Montégre

BIBLIOTHÈQUE
DU Dr CHARCOT.
Lettre T & D
N° 6 & 6

THOMÆ WILLIS

AFFECTIONUM

Quæ dicuntur

HYSTERICÆ ET HYPOCHONDRIACÆ PATHOLOGIA SPASMODICA VINDICATA

Contra Reſponſionem Epiſtolarem

NATHANAELIS HIGHMORI, *M. D.*

Cui acceſſerunt Exercitationes Medico-Phyſicæ

De SANGUINIS ACCENSIONE,

ET

MOTU MUSCULARI.

AD TRACTATUM DE AFFECTIONIBUS HYSTERICIS, &c.

PRÆFATIO.

QUOD *à pluribus, ſcripta mea ſubinde aggreſſis, impetitus, vindicias antehac nullas, jamque has ita ſero apparaverim, id* (CANDIDE LECTOR) *noſtra utriuſque cauſa factum eſſe ſcias, ne ſc. aliena patientia, proprio utique otio abuterer. Magna quidem cum pompa dici ſolet, veritatem ex diſceptantium conflictu, tanquam ignem ex attritis ſilicibus oriri: Scintillulas fateor aliquas fugaces, & evanidas ita interdum excuti; at ſi quis lumen, ignemque expetat, non tam percuſſu, quam blanditiis, & molli, benignoque afflatu, opus erit, quo cæca flammæ rudimenta jubar induant, ſeque leniter explicantia, una aſpiciant, & imitentur diem. Revera ingenioſæ aliquæ argutiæ, & captiunculæ non ingratæ, ſæpe inter diſputandum enaſcentur; ſed fruſtra quiſpiam ſobria rationum momenta, ac juſta rerum pondera ſperaverit, ubi non veritas, adeo quam fama, & triumphus ſpectantur.*

Quandoquidem igitur Empirici nonnulli, arrepta tam quidlibet impune ſcribendi, quam ludendi de corio humano licentia, placita mea, quæ non ſatis intelligunt, paſſim dilacerant, & convellunt; &, quo ſpecioſius merces ſuas venditent, libellorum titulis me Triumphatum *prædicant; hos ego non aliter quam ſilentio, & contemptu redargiam, utpote quorum ſcripta, & reſponſo indigna ſunt, & ſpreta exoleſcent. Nec majoris illos æſtimo, qui Argumentorum loco, tantum opprobria &*

convitia ingerentes, debacchari potius, quam philoſophari videntur. Interea uti præter ſpem ſemper, & votum fuit, hypotheſes noſtras uſpiam omnibus arriſuras, ita non eſt ut ægre feram, ſi quiſquam circa abditas rerum cauſas, ubi tantum conjecturis locus eſt, in contraria verſatur opinione, aut à noſtra quavis, diſſenſum ſuum aperte profitetur; modo id candide fiat, & non barbaris rixis jurgiiſque puriſſimæ ſcientiæ deturpentur: Quocirca cum Doct. D. Highmorus *Pathologiæ noſtræ circa Affectiones Hyſtericas, & Hypochondriacas, ſuam etiamnum opponat, atque ad rationes conferendas provocet; lubens in arenam deſcendo, eoque lubentius, quod proinde ſperem, Doctrinam noſtram Spaſmodicam, ſi poſt fortiſſimi Adverſarii inſultus, & Arietes nequicquam admotos, obſiſtere valeat, ſtabilem prorſus & inconcuſſam in poſterum permanſuram. Verum ne ſolo controverſiarum pulvere Lectorum oculos exciperem, viſum eſt mihi, ex arena ipſos paululum ad amœniora deducere, & Paradoxa quædam à me pridem tradita, nempe* Sanguinem, & Spiritus Animales *quaſi* elaſticos explodi, *jam demum fuſius explicata, necnon rationibus, & experimentis confirmata, Reſponſioni noſtræ adjicere. Revera Exercitationes hæ duæ poſteriores, ad* ψυχολογίαν *noſtram, in lucem aliquando forſan prodituram, proprie ſpectant, quia tamen propter notiones quaſdam inſolitas, & non receptas, proles aliquatenus ſuſpectæ habeantur, idcirco has per ſe prius educendas cenſui.* VALE.

AFFECTIONUM

Quæ dicuntur

HYSTERICÆ ET HYPOCHONDRIACÆ PATHOLOGIA SPASMODICA VINDICATA.

Ad VIRUM *Doctiſſimum*

NATHANAEL HIGHMORUM, *M.D.*

RESPONSIONEM tuam Epiſtolarem, (*Egregie Domine*) de Affectibus hyſtericis, & hypochondriacis ad me datam, atque adverſus me ſcriptam, eo animo perlegi, ut in quam partem graviora argumentorum pondera deducerent, ad eam inclinarem; neque enim propriæ ſententiæ tam pertinaciter unquam adhæſi, ut ad veriorem, à quocunque oblatam, non lubens tranſierim; verum libratis utrinque rationibus (cum me nondum moveri aut immutari ſentiam,) tuiſque in unam lancem, noſtris in alteram impoſitis, utra demum pars præponderet, aliis judicandum relinquo. Occurrunt fateor in Pathologia noſtra phænomena quorundam ſolutiones conjecturali (prout res ferebant) modo, licet obiter tantum à me traditæ, quas ſecurius cavillari poteris, uſque tamen immota perſtabunt fundamenta, quæ in veſtra hypotheſi plane vacillant, & invitis omnibus, quæ nuper ſubſtituiſti, fulcris, prorſus corruent.

Prima inter nos orta eſt controverſia, de *Paſſionis Hyſtericæ* natura, cauſis, & ſede primaria; utpote quam Tu *ſanguinis* & *pulmonum*, egomet *cerebri* prius, & *generis nervoſi* affectum eſſe ſentio: quanquam & ipſe in recitanda hujus morbi hiſtoria, primaria ac ultima ſymptomata ad caput, & functiones animales retuliſti. Dicis enim *paroxyſmi prænuntios eſſe magnos capitis, frontis maxime, temporumque dolores, aurium tinnitus, & pulſationes, ac cordis tremores:* dein quod paroxyſmo invaſuro, *cordis gravitas inſignior, & animalium actionum omnium torpor excruciant*; qui revera tum capitis, tum cordis affectus in fibris nervoſis, aut nervis ipſis conſiſtentes, ad *genus nervoſum* potius quam ad *ſanguinem* ſpectant. Inſuper paroxyſmi caſtrophem deſcribens, aſſeris *deliria, convulſiones cum ſyncope, ſpuma nonnunquam per os profluente, tragœdiæ huic complementum addere.* Veruntamen hæc omnia quaſi pro nihilo habenda penitus tibi exciderant; morbum per cauſam ejus poſtea te definiturum profeſſus, dicis *paſſionem hanc* (*hyſtericam dictam,*) *eſſe ſtrangulationem à nimio ſanguinis ſubtilis, ac flatulenti in pulmonum vaſis, cordiſque thalamis infarctu ortum, quo pulmones motum ſequi thoracis, ac diaphragmatis inhabiles, cor ſuos ſinus ab infarctu illo pleniori, per pulſus licet frequentiores, libera-*

Oſtenditur affectus, qui dicuntur hyſterici, à pulmonibus ſanguine flatulento, ad rigiditatem infarctis, oriri non poſſe.

berare ineptum, redduntur; atque hinc neceſſario ſequitur, primo dyſpnœa, & inde ſuffocatio, quam ut effugiat natura facultatem invitat animalem, quæ ne ſimulcum vitali pereat ſpiritus ſuos copioſè licet, inordinate & irregulariter emittit, qui ſic profuſi motus tales irregulares, quos convulſivos vocant, excitant.

Hypotheſin hanc Tuam, (Vir Clariſſime) ſi quo modo licuiſſet, intactam olim, atque illibatam reliqueram; neque enim aliorum placita, niſi coactus neceſſitate, unquam attigi. Sed dum propriæ ſententiæ viam aperirem, Tuamque, quæ obſepiebat, paululum tantum, & leviter amoverem; ſenſi tandem urticas, quo mollius tractantur, eo certius urere, ſpinaſque non tantum nocere attritas, quam ſi tenera manu demulceantur: Proinde liceat mihi (prout res nunc poſtulat) Ætiologiam tuam paulo liberius excutere, quamque in prioribus ſcriptis ſolummodo minus eſſe veriſimilem, modeſte innuebam, tandem diligentius examinatam, non tantum improbabilem, ſed & impoſſibilem prorſus aſſerere: quod certe ſatis conſtabit, ubi *hæc tria* oſtendero. *Primo*, ſcilicet ſanguinem, utut ſubtilem, & quantumvis flatulentum, nunquam ita turgeſcere, ut donec intra vaſa continetur, ductus uſpiam ſanguiferos, multo minus *cordis thalamos*, & *vaſa pneumonica* nimis opplendo infarciat ac penitus obſtruat. *Secundo*, Affectiones iſtas pro pathognomonicis à Te habitas, nempe *ſuffocationis ſenſum*, & *dyſpnœam* in multis hyſtericis prorſus deeſſe, & cum adfuerint nec primas, nec præcipuas ſemper reperiri. *Tertio*, Prædictas iſtas in thorace paſſiones, reliqua morbi hyſterici ſymptomata, nempe quæ in *abdomine*, in *capite*, ac in *membris* contingunt, nullo modo producere poſſe. His ſolide ac breviter expeditis, poſtremo *reſponſiones*, *objectioneſque* ad veſtram pathologiam ſtabiliendam, noſtramque evertendam à Te allutas diſcutiemus.

Imprimis, Quia ſanguis nunquam ita turgeſcit, ut cor, & pulmones penitus infarciat. Hoc conſtat tum ratione, tum ex partium fabrica, & uſu.

1. *Sanguinem* particulis activis, aut (ſi malis) elaſticis conſtare, ultro Tibi concedimus, hinc ut ſponte ad turgeſcendum aptus, tum circuitu perenni facilius circumagatur, tum in efferveſcentias febriles, aut alias inordinatas proclivis exiſtat; dummodo interea pariter concedatur, neque illum unquam fieri ſine cordis & corporum impellentium actione, ſeu molimine animali. Quinimo ſanguis quantumcunque intra ductus ſatis apertos efferveſcit, niſi aut ipſe coaguletur, aut partium à quibus impellitur, virtus motiva deficiat, eos nunquam ita infercienda obſtruit, ut ſibi viam præcludat. Enimvero ſi hoc uſpiam omnino contingeret, ſaltem ubi ſanguis maxime turgeſcit, ſc. in febre Cauſone, aliarumque acutarum paroxyſmis, in quibus, ſc. tota maſſa ſanguinea velut in flammam actam, & plurimum rarefacta, ductus omnes, qua licet, rapidiſſime trajicit, atque rapido hoc curſu calorem intenſiſſimum ubique diffundens, vaſa valde implet, ac immaniter diſtendit, ita ut Cerebri clauſtra ſæpe perrumpens, functiones animales perturbet, & non raro penitus evertat: quapropter ſi omnino ab ulla ſanguis turgeſcentia cor, & pulmones periclitarentur, ab iſta ſane non tantum oppleri, ſed plane obrui oportet; quod tamen ita evenire obſervatio communis nunquam teſtatur; nam cor & reſpirationis organa, magno labore & nixibus creberrime repetitis, ſanguinis impetuoſiſſime ſeſe ingerentis circulationem expediunt: ſi quando autem ab immodico febris æſtu deliquium aut mors accidant, id propterea evenit, vel quod muſculi pneumonici, & cor ipſum à vehementi ac diuturno exercitio, fractis tandem viribus fatiſcunt, vel quia maſſa ſanguinis inſigniter depravata, & quoad craſin exoluta, ad fermentandum amplius, ſive accendendum inhabilis evadit.

Quod vero inſtas ſanguinem multis aliis modis turgeſcere, prout in hæmorrhagiis, catameniorum fluxibus, ſubitis tumorum, dolorum, aliorumque affectuum tranſlationibus, *ſine calore aliquo eminente præcurrente, quas in inſtanti, & dicto citius fieri ſtatuis.* Haud inficias imus ſanguinis fluxiones à parte in partem contingere, & materiam morbificam huc, illuc varie transferre: tamen æque certum eſt, hoc nunquam tam *cito* ac *immediate* peragi, prout innuiſti, ſed trajecto prius corde, & ſanguine per multiplicia ejus oſtia minutatim, & partite tradu&to, non aliter quam hominum caterva per fores anguſtas viritim tranſeunte, adeo ut donec ſanguis nondum extravaſetur, periculum nullum ſit, à ſubita ductuum circa præcordia ſitorum infarctione. Si quando autem obſtructio circa vaſorum extremitates contingit ſangnis arterioſus ſeſe uſque prorſum urgens, primo effluvia vaporoſa, dein ſerum, & quævis alia recrementa exuens, venas ingreditur; ſin amotis iſtis ſe expedire nequeat ſui portionem quandam extra vaſa propellit, & ſeponit, quo reliquus latex in circulatione liberius peragat; adeo ſanguis, quouſque vegetus, & vigore plenus, ubique viam inveniet, aut faciet, neque ulla huic ex propria culpa remora contingit, niſi quando à maligno

gno fermento profligatus ſubito coagulatur, vel effœtus, aut nimis aquoſus ad fermentandum, atque ad ſpiritus animales cerebro & nervis ſuppeditandos, inhabilis evadit.

Sed regeris Tu, *incurſum ſanguinis in pulmones magis ſævire, quia in partem ſpongioſam, nimiumque capacem flatulentæ & elaſticæ (in cordis ventriculo quaſi accenſæ) exploduntur.* Miror te hic *cauſam* eandem *fulminantem* pro ſanguinis turgeſcentia explicanda adduxiſſe, quam à me pro elaſtico ſpirituum animalium impetu deſcribendo aſſignatam, in ipſo epiſtolæ tuæ veſtibulo irriſiſti: porro admirari ſubeſt quare pulmones, tanquam *nimium capaces*, *ſanguinem* autem quod *ſubtilis* & *flatulentus* ſit criminaris; quæ conditiones utroſque ab omni culpa potius eximere videntur, quam in ipſos morbi cauſam transferre; nam quo *hic* magis fluxilis eſt, inque *iſtis* ſpatium liberius & apertius nactus fuerit, eo conſtipationi minus obnoxius evadit, Et profecto cuipiam ſerio perpendenti *cordis* & *organorum reſpirationi* dicatorum actiones, & uſus, manifeſtum erit, has partes præ quibuſcunque aliis, immo omnino à ſanguinis, modo ſita fluxilis, infarctu immunes eſſe.

Cor, Muſculus in toto corpore robuſtiſſimus, motu perpetuo, molendini hydraulici inſtar agitatum, ſanguinem duplici circuitu nempe per pulmones ac per totum corpus impellit: in præcordiis quo melius curſu ejus regi, atque tum à ſtagnationibus, tum ab exundationibus inhiberi poſſit, ita cautum eſt, ut cordis *ſinus dexter* ſanguinem minutis tantum portionibus & velut cochleatim admittens, in pulmones ejiciat, atque eodem tempore, pari paſſu, & fere dimenſo, *ſinus ſiniſter* eum ex pulmonibus, cochleatim excipiens, foras tradat; in utroque cordis ſinu bina conſtituuntur oſtia, quæ vicillim aperta, & ſtatim occluſa, unica vice, unicam ſanguinis portionem, hic, illic inducunt, educuntque, adeoque ſemper cavetur, ne iſtæc aut à tergo, aut à fronte ab altera obruatur, aliamve obruat.

Cæterum ob majorem circuitus ſanguinei, intra præcordia ſecuritatem pulmones perpetuo agitati & ſpiraculis inſtructi, ſanguinem pertranſeuntem ſuccutiunt, ac promovent; ſimulque eventilant, & effluviorum deciduorum ſarcina liberant; quin & ipſum aëris inſpirati particulis imbuunt proinde ut rarefactus, magiſque efflagrans, ſive fermenteſcens eo vegetior & circulationi peragendæ aptior reddatur. Enimvero ſiqua accenſio ſanguini (uti noſtra fert ſententia) contingit, omnino intra pulmones, & nequaquam in cordis ſinubus peragitur; prout arguere licet ex colore, & conſiſtentia ſanguinis ibidem, ac minime in corde immutatis, in quantum ſcilicet iſte dum ex arteriis pneumonicis in venas tranſit ab atro purpureo, & craſſiori, in coccineum, & vividiorem alteratur.

Ex his ſatis liquere arbitror, ſanguinem (qualis à Te morbificus habetur) nempe ſubtilem, & flatulentum, atque intra vaſa coërcitum, nullo modo in vaſis pneumonicis conſtipari, aut præcordia ad rigiditatem infarcire poſſe: proculdubio longe magis periculi imminet, quando ſanguis, vel extravaſatur, utpote in *peripneumonia*, vel in corde, & vaſis appenſis coagulatur, prout in *peſte*, & *febribus malignis*; vel in iiſdem concreſcit, uti in *polypo cordis*, vel denique *effœtus* in præcordiis, aut non omnino accendi, aut rarefieri poteſt, prout in *pica*, *malicia*, & *diuturno languore* affectis, aut *moribundis* accidit: Attamen in hujuſmodi caſibus, nunquam ſtrangulatio, aut ſubita præcordiorum oppletio, & immobilitas, ſed primo nixus majores, poſtea crebriores, dein functionis motivæ languor, & fatiſcentia, ac ultimo concidentia obtingunt: horum inſtantias, & exempla quotidianæ ægrotantium obſervationes abunde ſuppeditant.

Secundo. Quia dyſpnœa, & præfocatio, aliique pulmonum affectus, non ſunt morbi hyſterici propriæ paſſiones.

Verum *ſecundo præfocationem*, & *dyſpnœam*, quas morbi hyſterici proprias paſſiones habuiſti, in quorundam paroxyſmis ſcilicet modo alteram, modo utraſque neceſſe, cuipiam aut diverſimodos inſultus uterini Typos obſervanti, aut plures ægrotantes ſuper variis ſymptomatum ritubus ſciſcitanti facillime conſtabit. Sæpe adverti in nonnullis actionem cum globi adſcendentis ſenſu in hypogaſtrio incipientem, infra diaphragma cum ſubitis hypochondriorum tenſionibus, cumque magna eructatione, rugitu, & non raro vomitu terminari: novi in multis aliis paſſionem hanc ſupra thoracem inchoari, nempe quatenus laborantes imprimis circa guttur aliquid ſurſum convelli ſentiunt, (quod ſimul deglutitionem, & anhelitum impediens nequaquam ad pulmones inflatos, ſed ad gulæ muſculos contractos referri debet:) præfocatio autem iſtæc interdum ſine graviori præter vertiginem ſymptomate tranſire ſolet; quandoque tamen in cerebrum violenter reſiliens, primo ἀναισθησίαν & mox membrorum, & totius corporis ſpaſmos, & jactationes horrendas inducit: quot ego fœminas hyſtericas novi: quæ ex ſubita violentæ paſſionis occaſione ſtatim ἄφωνοι corruerunt, inſultu proculdubio ab eclipſi facultatum ani-

malium incipient? cui mox reſpiratio non difficilis & laborioſa quaſi à pulmone inflato, & infarcto; ſed illico ſuppreſſa, & pæne nulla cum ἀφυξίᾳ, & aſpectu cadaveroſo ſucceſſit; dein poſt aliquod intervallum ſpaſmi in membris excitari, etiam viſcera inſtar globi aſcendentis inflati, & præcordia immaniter agitari ceperunt; proculdubio materia morbifica ab ἐγκεφάλῳ parte medullari, in nervorum origines decumbente: nec minus uſitatum eſt (uti prius oſtendi) affectos (paroxyſmo ab imo ventre exoriri viſo) imprimis circa hypogaſtrium, *inflatione, ſeu molis aſcendentis ſenſu* tentari, qua ſuperius lata non niſi poſt aliquod ſpatium thoracem invadens diſpnœam, aliaque præcordiorum pathemata inducit; quæ tamen ſi abdomine manu compreſſo, aut faſciis conſtricto, molis aſcenſus inhibetur, interdum præcaveri ſolent; clariſſimo certe indicio, iſtam imi ventris molem nequaquam uti Tu ſupponis, à pulmone inflato procedere. Enimvero ut daretur tibi ſanguinem ἀθρόως irruentem eadem inflare, ac ad rigiditatem infarcire; attamen reliqua quæ huic catenæ annectis ſymptomata, minime cohærebunt.

3. Nam quod ad ventris globum ſpectat, cum interdum ſine ulla dyſpnœa oriatur, ac tranſeat, ac ſæpe etiam prior fuerit, certe huic cauſæ aſcribi nequit. Uſitatum eſt hyſtericas paroxyſmi circa initia, poſtquam in ventre molem aſcendentem ſentiunt, adſtantes alloqui, ab iis ſuppetias, atque ut comprimatur venter, rogare donec, affectu ad thoracem delato, cum reſpirationis organa incipiant plerumque moles abdominis evaneſcit; porro quiſquis molem iſtam cum impetu exilire & quaſi aliquid fortiter arietet manum toto nixu deprimentem attollere ſentiet, ipſam à viſceribus, propter diaphragmatis deſcenſum, conglobatis, oriri nunquam putabit.

Tertio, Quia pulmones, etſi graviſſime laborantes, non poſſunt in aliis partibus reliqua morbi hyſterici ſymptomata excitare.

Nec minus incongruum videtur, à pulmonibus ſanguine infarctis, aut motu impeditis affectiones ſpaſmodicas, in aliis partibus, aut in toto corpore excitatas, deducere: Quippe advertimus, paſſiones iſtas ſolummodo à ſpirituum animalium, in cerebro aut nervoſo genere ſcatentium *irritatione* procedere; atque ut plurimum aut à materia morbifica intra partes iſtas aggeſta, aut à vellicatione inſigni iiſdem inflicta pendere; quorum neutrius pulmones infarcti, & immobiles facti cauſa eſſe poſſunt: Quæcumque enim pars per conſenſum partes alias in motus convulſivos rapit, neceſſe eſt ut ipſa primo convellatur; quod de pulmonibus, dum immobiles perſtant, nec ipſe ſtatuis, nec fieri poteſt. Quod autem inſtas, *naturam, ut præcordiis oppreſſis ſubveniat, facultatem animalem ad motus convulſivos invitare*: id quidem à conſtanti ejus ritu & conſuetudine abhorret, quæ ſicubi inſultu morbido, aut moleſtia premitur, inſtinctu quodam quaſi divino edocta anguſtiis ſeſe expedire, & non majoribus implicare ſolet. Si forſan regeras, ſpaſmos interdum ὑπερῳδύρσει, & immenſis hæmorragiis ſupervenire, & non raro moribundis accidere: dico hoc non ex *naturæ invitatione*, ſed ex nimia tum ipſius, tum facultatis animalis proſtratione, fieri. Quippe in magnis languoribus, ſpiritus animales plurimum diſtracti, abſumpti, ſolitum in nervoſo genere tenſitatis ſive irradiationis ſuæ filum, ac continuitatem ſuſtinere nequeunt, quare ab invicem divulſi, ac quaſi in manipulos fracti, dum rurſus aduniri quærunt, nixus motivos ubique diviſos, & quaſi per ſubſultus, ineunt. At vero neque membrorum nec aliorum viſcerum ſpaſmos, ex moleſtia præcordiis illata facile oriri, præter rationes modo citatas, inſuper *obſervationes pathologicæ* clariſſime evincunt. Qui *Aſthmate*, *Peripneumonia*, *Angina*, *Pleuritide*, horrendis, aut funeſtis laborant, inter diros paroxyſmorum cruciatus aliarum partium motus convulſivos haud facile incurrunt. Memini in Adoleſcentula *polypum cordis* poſt morbillos accretum, & in arterias pneumonicas illapſum, eas fere in totum, (uti ex cadavere poſtea diſſecto conſtabat) obſtruxiſſe; ut hinc ſanguis intra dextrum cordis ſinum aggeſtus, & ultra progredi non valens, maximum illic gravamen & oppreſſionem, cum reſpiratione difficillima, & maxime laborioſa intulerit: puella autem poſtquam tres dies continuo hujuſmodi agone afflicta jacuerat, facultate animali ſenſim fatiſcente, & demum attrita, expiravit; nec tamen ulla interim ab hoc morbo invincibili præcordia infeſtante, aliarum partium ſymptomata quaſi hyſterica, aut convulſiva oriebantur.

Hoc duæ hiſtoriæ impuberum à polypo cordis obeuntium confirmant.

Dum hæc Typis mandarem, Filiolus *Nobiliſſimi Comitis* circiter decem menſes natus, antea ſatis ſanus, eodem morbo obivit: poſtquam ille per quatuor aut quinque dies tuſſi cum febricula laboraſſet, ſubito deterior factus, reſpiratione crebra, & laborioſa, lingua ſicca, magna inquietudine, & jactatione totius corporis afficiebatur, quibus ſymptomatis fere continuo infeſtantibus, intra biduum extinctus eſt. Cadavere aperto, viſcera imi ventris ſine culpa, Thorace inſpecto, pulmones ſanguine ſtagnante infarcti, diſcolores, ſcilicet purpurei, inque multis locis nigricantes apparebant; erant tamen

men abſceſſu, tumoribus; aut ichoris ſuffuſione ſatis immunes, ut illorum affectio, febris productum, potius quam cauſa videretur: dum vero hanc, & lethi adeo ſubiti occaſionem ſedulo rimamur, tandem corde diſſecto in ſinubus ejus polypi ingentes, concretionibus adipoſis ſimiles, inque omnes arterias exporrecti, earumque cavitates obſtruentes reperiebantur. Novi inſuper ante aliquot annos, puerum alium triennalem propter eandem cauſam morbificam ſubito, ac fere improviſo diem obiiſſe. Quin etiam ſuſpicari fas ſit, plurium aliorum morbos, aut mortes, vulgo dentitioni, aut lumbricis imputari ſolitas, à tali cordis affectione procedere; in cujus naturam, cauſas, & curationem non otium erit nunc inquirere: attamen obſervare eſt in hujuſmodi caſibus, *naturam* circa *præcordia*, *graviſſime licet afflictam*, non propterea *functionem animalem ad motus convulſivos invitaſſe*. In promptu hic eſſet (Vir Doctiſſime) plures adhuc rationes, & argumenta proferre, quæ *hypotheſin* veſtram plane erroneam eſſe demonſtrent. Sed tam facili nodo melioribus cuneis non opus eſt; nec majore machinarum apparatu ſtructura oppugnanda eſt, quæ, concuſſis fundamentis, & compagibus ſolutis, ſponte corruit. Itaque receptui canam, & reſponſiones tuas, & objectiones contra me intortas, jam proxime diſcutiam,

Sanguinem nunquam immodice in pulmonibus ebullire, quin pariter in toto corpore effervefcat, oſtenditur.

Cum objeceram ego, in hyſtericis frigidis, atque etiam pica, & malacia affectis, ſanguinem utpote effœtum, & ſtagnare aptum, tam immodice in pulmonibus ebullire non poſſe, ſine aliquibus efferveſcentiæ notis alibi conſpicuis, Eegeris Tu, *ſanguinis incurſum & infarctum in pulmones, non à frigiditate, nec calore ſolummodo dependere, ſed à fermentatione, ex ſalium diverſæ naturæ commiſtione, mutuaque pugna ſine caloris aut frigoris eveſſu*; & rurſus, *à ſuccis elaſticis & fermentiſcibilibus ſanguini communicatis, æſtum & motum inordinatum; & quaſi ebullitionem excitari, ſine calore aliquo eminenti præeunte*. Quanquam hic ſatis eſſet. Te Tibimet-ipſi in ſequenti pagina contradicentem opponere; ubi dicis *particulas* morbificas *elaſticas in cordis ventriculo quaſi accenſas, in pulmones explodi*; (cujuſmodi certe *cauſa fulminans* abſque calore ſatis intelligi nequit) ut tamen aliunde etiam appareat, quam ſuſpecta nobis eſſe debeat tua ratiocinatio, ſponte concedes, (opinor) ſanguinem fermenteſcentem, cum ebullitione, ac æſtu (uti prius denotas) in pulmones irruentem, pervenire illuc omnino non poſſe, niſi dexter cordis ſinus, quo ipſum rapidius tranſmittat, crebrius ac fortius vibret. Quod ſi fiat, an non eodem tempore, & pari paſſu etiam ſiniſter cordis ſinus, æque crebro ac fortiter vibrans, ſanguinum in totum corpus cum pulſu vehementi & calore aucto ejiciet? Enimvero perpetua obſervatione conſtat, quandocunque pulſus ſit creber, & vehemens, calorem intendi, (cujus rationem poſtea ſubdemus.) Quare cum neceſſum fuit, Te hujuſmodi pulſum pro ſubito pulmonum infarctu ſupponere, haud recte incaleſcentiam excluſiſti. Nec quicquam pro Te facit, quod nonnunquam in febribus anomalis aliiſque morbis calor internus magis urgeat, dum extrema frigent; id enim ſanguini dum libere intra vaſa circulatur adſcribi non debet; verum aut ob viſcera, (vel membranas) torrefacta, phlegmone obſeſſa, & non raro bile aut humore acri ſuffuſa accidit, aut quoniam cor debile & elangueſcens ſanguinem æſtuantem à ſe longius propellere nequit.

Quod ſpectat ad *ſales diverſæ naturæ & fermentiſcibiles, à quibus ſanguini communicatis actum & ebullitionem ejus excitari putas*, declaraſſe oportuit, quo tranſitu, & per quos ductus in ſanguinem feruntur, an per vaſa chylifera, aut per venarum oſcula excipiantur: utrovis modo aut vis elaſtica infringetur, aut particulæ fermentiſcibiles ad invicem dividentur, priuſquam ad pulmones pervenitur: Porro (quod ad rem præſentem haud parum pertinuit) cur locum non aſſignaſti, ubi ſanguis, inſiliente paroyſmo hyſterico, ebullire incipit; utrum ante cordis ingreſſionem, vel intra ejus ſinum, vel in ipſis pulmonibus? certe, nulli horum Pathologiam tuam accommodare poteris.

Quod aſſeris ob χλώρωσιν *exangues ſanguinem fluxilem, elaſticum, ideoque movere, ac in fermentatione immodice concitari promptiorem, habere*, à vero maxime alienum videtur. Quippe obſervatione vulgari conſtat, earum ſanguinem maxime aquoſum, & particulis activis adeo deſtitutum eſſe, ut calori vitali per totum corpus diffundendo vix ſufficiat. Quare pro his curandis, medicamenta quæ ſanguinis fermentationem promovent, ac adaugent, uti ſalina & ſulphurea, ac imprimis chalybeata exhibemus, quæ certe ſanguini ex ſe nimium fermentiſcibili valde officerent. Nec minus aberras aſſerendo tales *anheloſas fieri propter copiam ſanguinis in pulmones infarctam*: Hoc enim ſi ita ſe haberet, copioſa ſanguinis miſſio iis emolumento eſſet; cujus contrarium ſemper experimur, quinimo ſanus quiſpiam & robuſtus, poſt ingentem hæmorrhagiam, ſtatim anheloſus evadit, indicio quidem certiſſimo, hunc affectum non à ſanguinis copia procedere; ſed è contra ſymptomatis hujus cauſa in eo potius conſiſtere videtur, quod ſanguis depaupe-

ratus & proinde copia imminutus non facile rarefieri, aut ſponte turgeſcere aptus exiſtit, quin gravis, & ſegnis, mera cordis & partium impellentium opera circumducitur: hinc à motu aut exercitio corporis, cum membrorum muſculi agitati vaſa comprimunt, adeoque ſanguinem verſus Præcordia paulo citatius impellunt, iſte ponderoſus, ac hebes é cordis ſinubus, ubi plus ſolito aggeritur, non ita prompte exilit; quapropter & cor ipſum, ſimiliaque reſpirationis organa nixibus creberrimis adnituntur, ut lacum hunc ſemimortuum ſine ſtagnationis periculo per pulmones traducant.

Quod circa *peripneumoniam* replicas, contra te facit, quoniam ut nodum iſtum ſolveres, ſanguinem hyſtericum, quem immodice ebullire ſuppoſueras, uſque intra *vaſa pneumonica continere cogeris*, unde hypotheſis ita difficultate majori premitur: quippe ſi ipſum, aut ſeroſam ejus partem ibidem extravaſari ſineres, exinde pulmonum infarctio minus improbabilis videretur.

Sanguinem cereviſiæ novellæ lagenis incluſæ conferens, proximis fere verbis *particulas ejus in corde accendi, & in pulmones exilire ſtatuis*: Quod ſi verum eſſet, quid ad rem tuam faciat non video, niſi ebullitio ſanguinis ad paroxyſmum hyſtericum, à Te requiſita univerſalis foret, ipſique à frigore incipienti, mox, febris intermittentis ritu, calor intenſus ſuccederet; cujuſmodi omnes affectus ſuperius, à pathologia tua penitus exemiſti.

Nec minus à propoſito eſt, quod *ſanguinem, æque ac ſuccum* (*uti ais*) *merum nutritium* (puto velles *nervoſum*) in motus violentos explodi poſſe contendis: quippe nullam ego latici huic *vim elaſticam*, ſed ſolummodo *irritativam* aſſignavi. Ipſi ſunt ſpiritus animales, quibus ſuccus ille tantum pro vehiculo eſt, qui impetus motivos, ſeu potius exploſivos, à ſanguine quantumvis efferveſcente, inimitabiles exerunt.

Cordis anxietas, & palpitatio, non ad ſanguinem, ſed ad genus nervoſum pertinent.

Ad *Hyſtericarum experientiam provocaſti, utrum in ipſarum paroxyſmis* præcordiorum affectus primarii non ſint, atque præcedant reliqua ſymptomata? Quæ ſi forte ſe aliis in locis primo convelli fateantur, Tu interim (proviſo ante ſubterfugio) ſecurus, reſpondes, *in hoc caſu morborum complicationem adeſſe, & affectum hyſtericum cum ſpaſmo uniri.* Quæcunque adeo hyſtericis accidunt, ſi tuæ non quadrant hypotheſi, ſub novo morbi genere collocanda ſunt, non amplius hyſterica, ſed convulſiva appellanda: Sed neque ſic evaſurus es (*Vir Doctiſſime.*) Nam ex iſtis pathematis, quæ hyſtericorum claſſi pathologia tua non ſatis caute accenſuit, ſc. *cordis anxietas, palpitatio, pulſus frequentia, anhelitus gravis, ſuſpiria alta* & ſimilia, ex his inquam pleraque ad nervoſum genus præcipue ſpectant, & merito convulſiva habentur, prout ex ſequenti experimento colligere licebit; nempe ſi in vivo quopiam animali nervorum ſc. paris vagi ac intercoſtalis, ad præcordia pertinentium, truncos ligaveris, ſtatim prædicti affectus cum dyſpnœa & ſuffocationis ſenſu, quin & alia ſymptomata, inſultus hyſterici *Typum* imitantia, orientur.

Septimotus explicantur, ipſumque in convulſionibus interdum ſuperius contrahi manifeſto declaratur.

Globi in abdomine *aſcenſum*, à ſepti depreſſione non procedere arguebam, ex eo quod in paroxyſmo ſeptum haud ſemper verſus inferiora deprimitur: ſed convulſio interdum verſus ſuperiora contingit, ac pulmones ſurſum impellens, Thoracis ſyſtolen violentam, & diutius quam par ſit protractam, inducit. Argumentum hoc cum diluere nequeas, quo melius ſaltem eludas, occaſionem arripis me convitio quodam inſectandi, propter diaphragmatis motum minus recte (ut innuis) à me expoſitum, nempe quod in *affectibus ſpaſmodicis, ſyſtolen ejus verſus ſuperiora, & diaſtolon verſus inferiora contingere poſſe affirmarim*: hic genuinum dentem infigens, ſimul illudis, & quantum in *Te* eſt acriter mordes, noſtramque inſcitiam videris tibi eo ſalſius irriſiſſe, ubi ignorantiam tuam tam libere profiteris: *in omni motu* (inquis) *eſt pars mobilis & altera immobilis, nullaque fit alicujus contractio, niſi pars mobilis ad immobilem trahatur* (Quam egregie, & Axiomatice hæc, mox oſtendetur) *Septum autem* (ais) *infimæ thoracis parti, tanquam ad immobile affixum, ipſum in omnibus ſuis partibus mobile, & quid coſtis quaſi appenſum eſt: cum vero contrahantur fibræ totum ad partem fixam attrahitur, ac tenſum magis, ad infimum coſtarum ſinum deprimitur, ultra vero metam iſtam tranſire nequit*, &c. Quomodo igitur (*Doctiſſime Vir*) ut juxta *Ætiologiam tuam*, globi aſcenſum efficiat, ad *inferiora ſe contrahit, ac ſe in abdominis cavitatem qualibet contractione altius deprimit*, prout aſſeruiſti *exercit. p. 29*? Nam ſi ultra infimum coſtarum ſitum, quo quidem in omni ſyſtole defertur, tranſire nequit, certe in Abdominis cavitatem, ut contenta ejus depellat, ſe minime deprimit. Ne quid non dicas contra meam hypotheſin, hic plane evertiſti tuam.

Verum ut ad ſummum controverſiæ revertar

tat, vocabula hæc *Syſtole*, & *Diaſtole* neque ad *diaphragma* per ſe, nec proprie ad *cor*, cum ſint muſculi, pertinent: attamen uſu apud omnes Anatomicos obtinente, ad reſpirationis organa, qua talia, applicata, Thoracis ampliationem, & conſtrictionem denotant: cum autem reciprocos hoſce pectoris ſitus diaphragma non tantum exacte obſervat, ſed ad eos excitandos, aut coöperatur, aut ad coagendum rapitur; ecquid abſurdi implicat eandem quæ totius *pectoris* eſt etiam *diaphragmatis ſyſtolen* appellare? Idque potius quoniam in pectoris motibus violentis, ſeptum à motu proprio æquabili abreptum, aliorum muſculorum, aut viſcerum ſpaſmis, aut impulſibus, ultra ſolitas metas huc illuc contrahitur, aut abripitur: quod ſane in quopiam animali, viviſectionis torturam diutius paſſo, aut alias moribundo, cum reſpiratio languide aut inordinate peragitur, oculis diſcernere licebit: Enimvero ab inſpiratione vehementi, ac diutius protracta, quæ ſubinde in moribundis contingit, Diaphragma primo cum fibris abbreviatis ſtringi, ac ad planum reduci; dein ultra hoc cum iiſdem fibris magis uſque ac magis extentis deprimi, ac verſus inteſtina valde convexum fieri obſervamus. Cujuſmodi ſepti motum, à pulmone longius inſpirante, quidni *diaſtolen* ejus appellemus? Deinde vero, ut pulmones ab aëre ita diſtenti, ad expirandum reduci poſſint, Septum verſus ſuperiora contrahi, & cum fibris contractis primo ad planum, dein ultra illud, cum iiſdem relaxatis, in concavum referri videbimus: atque ad hunc modum diaphragma pro inſpiratione, (qualis tunc requiritur) intenſiore, ſæpius diſtendi, ac deprimi; ac dein pro expiratione ſurſum contrahi, ac elevari, ſenſu percipiemus: Unde minus admirari ſubeſt, quod *Arantius ſe in equa & viſu & tactu obſervaſſe ait, diaphragma in expiratione conſtringi*: & quidem in affectibus Thoracis convulſivis, ſeptum utroque modo, ſc. modo ſurſum, modo deorſum inordinate convelli, aut corripi, obſervationes pathologicæ extra dubium ponunt. Nam ut nihil dicam de Aſthmate, tuſſi, ac riſu ſpaſmodicis, nec ut hiſtorias à me olim annotatas, aliaſque plures quæ quotidie eveniunt recolam; puellæ cujuſdam, dum hæc ſcriberem, & alterius olim à me, curatæ, quæ latratu quaſi canino afficiebantur, caſus oppido raros ioferius ſubjiciam.

Quod autem ſtatuis à diaphragmatis, aut pulmonum aſcenſu neque dyſpnœam, nec cordis oppreſſionem induci, & rationi, & communi omnium obſervationi repugnat: Nam in pectoris ſyſtole violenta, & diutius protracta æque ac in tali ejus diaſtole laborantes de ſuffocationis metu, etiam de cordis gravamine, & oppreſſione magna, paſſim queri advertimus: nec mirum, quia præcordia, ſi quando aër inſpirari, non minus quam cum expirari nequit, pariter rigida, ac fere immobilia facta, ſanguinem è corde non facile exantlant, aut circulandum trajiciunt.

Ubi nunc triumphus iſte, quem ita faſtuoſe in ſeptilogiam noſtram egiſti? *Te* ſane ab hoc temperaſſe oportuit, donec quæ ad *motum muſculorum*, *ſepti fabricam* & *actionem* ſpectant, quorum nulla adhuc intellexiſſe videris, rectius didiciſſes. *Clariſſimus Stenon* jamdudum queſtus erat, vix quidquam recte in libris Anatomicorum, de vera diaphragmatis figura, & uſu traditum fuiſſe. Expectandum erat, quod *Tu celeberrimus Anatomicus* culpam hanc (quam etiam mihi imputas) ipſe aut olim, aut nunc demum *exemiſſes*: quantum vero ab hoc defeceris ex ſequentibus patebit.

In omni motu (dicis) *eſſe partem mobilem atque partem immobilem, quibus termini fibrarum utrique figuntur, atque partem mobilem ad immobilem trahunt.* Vellem expoſueris quomodo hæc *Cordi* muſculorum principi, aut *intermediis ſepti carnibus* applicari poſſint. Porro ſi muſculorum quorumvis aliorum motus per viviſectiones examinaveras, prorſus contrarium vidiſſes. Enimvero fibræ carneæ, quæ tantum ſunt motrices, neque verſus partem mobilem, neque etiam immobilem trahunt, verum ab utraque recedentes, in ſeſe ſc. ab utriuſque ipſarum finibus, verſus ſpatia intermedia feruntur. Quod igitur ita Dogmatice, & tanquam ex Tripode pronuntias, *Nullam fieri Attractionem, niſi ad partem immobilem*, omnino falſum eſſe, αὐτοψίᾳ patet. Quippe motus omnis muſcularis, & *principium & terminus ad quem*, in ipſius medio, nempe in fibris carneis & plerumque in mediis ipſarum partibus conſiſtit? Hæ namque ſpirituum, ab utroque tendine accitorum incurſibus inflatæ, & utrinque adeo in ſpatia breviora adactæ, ſimul intumeſcunt, & decurtantur; quapropter dum undequaque trahunt, partem ſequi habiliorem, quæ modo hic Tendo, modo iſte, & non raro alteruter viciſſim, cum parte appenſa verſus ſe ducunt.

Cæterum *ſi nulla ſit attractio niſi ad partem immobilem*, edicas velim, quomodo ani-

mal

mal ſe totum movere, & penitus de ſolo ſublevare poſſit : quippe motus totius ſequitur motus ſingularum partium motricium. Quamobrem ſi hæ tantum una verſus aliam trahi, & non virtute quadam elaſtica, ſe totas efferre, & elevare queant; fateor me non intelligere qua ratione, & quibus præterea Technis, Animal ſe totum humo attollere, & huc illuc proſilire valeat. In mechanicis obſervamus, machinas elatere deſtitutas, niſi ſunt peritrochium, horologia ponderibus actuata, & ſimilia, meris tractionibus nihil admirandum præſtare, quin & motore extrinſeco ſemper indigere. Verum Automata, quæ ſponte partes ſuas huc illuc proferre, & non rarò ſe tota propripere, & exilire ſolent, præter contractionum motus, organa quædam elaſtica aut exploſiva, à quibus attractiones omnes dependent, neceſſario requirunt. Pariter quoad functionem motivam Animalem, ex eo quod viventia, interno motus principio donata, non ſolum progredi, at ſe tota efferre, ac ad diſtans proſilire valent, arguere licebit, ad partes motrices actuandas, nixus expanſivos, ſive exploſiones quaſdam exigi, & non meras contractiones ſufficere.

Motum muſcularem non ſolummodo attractionem eſſe ad partem immobilem.

Porro quod aſſeris *utroſque fibrarum terminos parti immobili figi, atque ſepti fibras non niſi ad partem immobilem, ſc. ad coſtas aut infimum thoracis terminum attrahere*, nullatenus verum eſt; quia fibræ motrices, quæ, ſc. contrahi ac abbreviari aptæ, ſolummodo ſunt carneæ, raro admodum immediate, ſed ſæpiſſime tendinum, aut membranarum interventu, parti immobili figuntur; quod etiam Ingenioſiſſimus *Stenon* de *ſepto* jampridem obſervavit, *ejus nempe carnes poſteriores membranarum & non fibrarum interventu reliquis adhærere denotans; in quantum tota, radios ejus inter & coſtas intercepta, peripheriæ portio, ſi pleuram ſeparaveris & peritonæum, omnino libera ſit conſpicienda. lib. de muſcul. pag.* 9. Hoc cuivis ſepti fabricam intuenti, ejuſque in zoötomiis motum obſervanti primo aſpectu apparebit: nempe quod, cum muſculo huic compoſito plures inſint fibrarum carnearum ſeries, harum duæ interiores ex utroque *œſophagi* transeuntis latere conſitæ nulla ex parte qua carneæ ſunt, *infimum thoracis terminum* attingunt: inſuper dum in motu ſunt, non ad ipſum, velut *partem immobilem*, contrahuntur, ſed in ſeſe, nempe verſus medium, in utroque fine contractæ, breviores, ſimulque tumidiores evadunt, proindeque ad *muſculi aream* velut *Tympani velum*, arctius ſtringendam conducunt. Ex his plane conſtat (Vir Egregie) Te *muſculi motum*, nec non *diaphragmatis conformationem* & *uſum*, in quibus me erudiendum ſuſcipis, nondum didiciſſe.

Nec ad alterutrum muſculi extremum, ſed ab utroque.

Inſuper hinc colligitur, quam invalide ex eodem falſo ſuppoſito, circa *membranarum motus* contra me arguis, *namque viſcerum abdominis, inteſtinorum, & meſenterii motus, tantum contractiones eſſe, quas ad centrum immobile nempe ad dorſum, cui affiguntur, fieri contendis*: itaque ſupponere videris ſpiritus motores juxta extremitates fibrarum conſitos, ipſas, quaſi totidem funes, verſus ſe convellere, adeoque partem movendam cui appenduntur attrahere; aut ſi ſpiritus intra ipſas fibras ſcatere ſinas, illis ſolummodo *depreſſionis*, ſive ad centrum tendentiæ, & non omnino *expanſionis* motum concedes: quod quomodo illorum, quos poſtea *igniculos ſpirituales*, ac *Æthereos* vocas, naturæ congruat, fateor me non intelligere: Verum enimvero è contra ſtatuendum erit, *ſpiritus motores*, cum non ſint *organici*, *nullam tractionem per ſe efficere*; verum in membranis, non ſecus ac in muſculis fibrarum nixus motivos, omnino à ſpirituum illos ſubeuntium expanſione quadam procedere.

De *membranaceorum motu* albi ſpeciatim dicemus: impræſentiarum vero advertimus, iſtorum fibras, non uti muſculares duplicis eſſe generis, ſc. partim *carneas* & partim *tendineas*, ſed per totum homogeneas, & texturæ ab utriſque illis nonnihil diverſæ. Porro fibræ membranaceæ non ſemper rectæ, aut parallelæ incedunt, ſed plerunque aut radioſæ ſunt, aut ſpirales ſive tortuoſæ; cæterum non unica ſerie, ſed duplici, & non raro triplici diſponuntur, quæ multifariam tendentes ſe varie intercuſſant.

Membranarum motus tum naturalis, tum convulſivus explicatur.

Ex hujuſmodi fibrarum in membranis apparatu varii illarum uſus, & officia deſignari poſſunt. *Primo* enim, multiplici ſerie diſponuntur, quia motus diverſi generis, ſcilicet modo ſurſum modo deorſum, modo contractionis, modo expanſionis, eadem membrana obire debet. *Secundo*, Fibræ iſtæ per totum ſunt homogeneæ, quoniam omnes ubique pariter ſunt motrices, ut non opus ſit ſpiritus motores recondi, ſeu aſſervari in una parte, unde proſilientes expatiari, ſeu explodi poſſint in alia, quamobrem & viſceris membranacei motus non ita ſubito ac ſimul in toto peragi, ſed à parte in partem ſucceſſivè traduci ſolet. Ultimo viſceris cujuſque cavi fibræ ideo ſunt ſpirales ſive tortuoſæ, ut dum paulatim contrahuntur, inteſtina cava, velut manicam colatoriam intorque-

quendo conſtringant, adeoque ipſorum contenta à parte in partem lentè promoveant.

Enimvero juxta ſolennem naturæ ritum, ſpiritus animales intra prædictas fibras blande ſcatentes, lenes aut *contractionum*, aut *vermiculationum* motus ferè conſtanter obeunt: ſin vero iidem ſpiritus plurimum incitati; in fibras iſtas ἀθρόως, aut tumultuarie inſiliunt, ita ut denſius aggeſti, ſtatim progredi, & pertranſire nequeant, eas valde diſtendunt, à ſe mutuo divellunt, proindeque membranas quibus intexuntur dilatant, quin & ipſas, quaſi à vento concluſo inflatas, attolli & anterius propelli faciunt: hinc ut meſenterii plicæ, à ſpiritibus elaſticis agitatæ, extumeſcant, immo & cum ſubſultibus exilire, ac intra abdomen arietare videantur: nec minus ventriculi, ac inteſtinorum tunicæ à ſpiritibus eo ritu expanſis, ac impetum facientibus elatæ, in varias diſtentiones, ac inflationes urgeri ſolent, ac ita potius ſi juxta utramque viſceris cavi extremitatem, ſpaſmus inceptus ſimul utriuſque generis fibras, ſe mutuo intercuſſantes occupabit: tunc enim propter ipſas adeo utrinque inflatas, & ab invicem divulſas neceſſe erit membranæ cavitatem, ſecundum omnes ſuas partes exterius propulſam extumeſcere.

Quod autem objicitur ſpiritus perturbatos membranarum ſæpe *corruptiones* & *contractiones* violentas, potius quam *diſtentiones* inferre, quod equidem moleſtiæ ſenſus plane indicat: Dico horum utrumque interdum accidere, ſed cum manifeſto diſcrimine, cumque diverſo effectu: nimirum in *paſſionibus dolorificis*, cum ſpiritus perculſi fugantur, ac ſubito verſus fibrarum principia reſilire coguntur; ipſas ideo fibras corrugari, atque viſcera cum doloris ſenſu contrahi faciunt: è contra autem, in *affectionibus ſpaſmodicis*, ubi ſpiritus velut œſtro perciti, aut exploſi, in fibras motrices impetuoſe irrunt, ipſaſque adeo immaniter inflant, aut diſtendunt, viſcerum intumefactiones, aut ſubſultus inducuntur. Propter hujuſmodi ſubitos, & violentos ſpirituum *inſultus* aut *receſſus*, etſi membranæ *tendinibus* careant, adſunt tamen iis *plexus nervei* hic, illic paſſim diſpoſiti, qui ſatis idonea ſpirituum promptuaria exiſtunt; è quibus nempe dum ſpiritus inordinate *in fibras* motrices profiliunt, *affectus convulſivi*, dumque *ex his* in *iſtos* tumultuarie reſiliunt, *dolorifici* inferri videntur.

Et quidem viſcera membranacea præternaturaliter affecta, non ſolum contrahi, & corrugari, ſed interdum immaniter diſtendi, ac inſtar veſicæ inflatæ extumeſcere, adhuc clarius per obſervationes pathologicas, quæ infra ſubdentur, evincemus.

Quod itaque ſpectat ad Argumentum Tuum Herculeum, cujus unico velut ictu Te hypotheſin noſtram prorſus dejeciſſe conſideras, quam facile ad nihilum decidit. Nam quod aſſumpſeras, *tantum duas motuum differentias in fibris omnibus eſſe, ſcilicet contractionem & relaxationem*, verum non eſſe vel ipſe fateberis: e. g. Cum ventriculi parietes, ſive à vapore intus concluſo, & magis magiſque rarefacto: ſive ab alia cauſa plurimum inflari, ac ita ut totum attollatur epigaſtrium intumeſcere advertis, utrum hic fibras motrices contrahi, aut relaxari dices, Non prius, quia longiores evadunt; non alterum, quia in maximam tenſitatem urgentur: Quin vero plane conſtat hic fibras plurimum diſtendi, ab invicem divelli, totumque proinde viſcus in majorem capacitatem ampliari, ſive expandi. Porro cum *Diaphragma, ne ſuo deeſſe officio videatur, fibras ſuas vehementius ac creberrime ſtringere, & ſe in abdominis cavitatem qualibet contractione altius deprimere* finxeras: An commentitium hunc ſepti motum Tuum, ejus *contractionem*, aut *relaxationem* appellabis? Certe hic patellæ Tuæ operculum nimis anguſtum finxiſti: quippe nec *relaxari* hic ſeptum dicas, quia motu contrario urgetur, nec etiam contrahi; quia ſi qualibet ſtrictione altius ac altius deprimitur, tandem fibræ ejus ultra ſolitam tenſitatem depreſſæ, & verſus abdomen convexæ, longiores evadent.

Sed forſan inquies, hos fibrarum motus præternaturales, & violentos eſſe; quinetiam, ita ſunt illorum, dum *ſpaſmodice* afficiuntur: & quidem ſi fibris violenter diſtentis, ac in majorem amplitudinem dilatatis, illico ſpirituum incolarum major expanſio, & velut rarefactio obſequitur; quid ni etiam ſpiritibus à cauſa morbifica expanſis, & velut exploſione quadam rarefactis, etiam fibrarum dilatatio ſive extenſio ſuccedat? Enimvero motus animales tum præternaturales, reſpectu ſpirituum agentium, potius quam fibrarum patientium habito, determinare oportet; atque illo reſpectu dicantur omnes eſſe *ſpirituum* aut *excurſus* ſive emanationes, *aut receſſus*; à priori corporis motivi cum *contractio* tum *extenſio* ſæpe procedunt, à poſteriori autem ejuſdem *relaxatio*.

Hæc uti clariſſime in perfectiorum Animalium ὠποφύσεις, ita non multum obſcure etiam in motibus imperfectiorum, ſcilicet *vermium*, aliorumque reptilium cernuntur. Quæ licet ſe tota ſimul efferre, & loco movere

nequeunt; tamen partes una plures, non modo contrahunt, & relaxant, verum & procul emittunt atque longè extendunt; etenim obſervare eſt, de *hirudinibus* & *lumbricis*, quod dum progrediuntur, anteriora corporis prius contracta educunt, eademque interdum ſumme extenſa de plano elevant & longiſſime exporrigunt. Cujuſmodi certe motus non eſt *relaxatio*, quia cum maximo nixu & tenſitate peragitur; nec quidem eſt *contractio* ad partem immobilem, quin potius ab illa diſceſſus eſt, & corporis extenti *elongatio*; quæ revera propter contractionem poſtea habendam inſtituitur, nempe ut capite ad ſolidum affixo poſteriora corporis verſus ipſum ducantur.

Phlebotomia non omnibus hyſtericis prodeſt.

Argumentum Tuum à *levamine*, quod *ex ſanguinis miſſione, hyſtericis* nempe, *contingere* aſſeris, petitum, & ita crebro inculcatum, nihilo fœlicius ſuccedet. Nam ingenue profiteor, mihi phlebotomiam in hyſtericis ſæpius experto, ſucceſſum iſtum, tam confidenter à Te promiſſum defuiſſe. Urgente paroxyſmo, haud minus quam inſtante febris criſi, ſanguinis miſſio raro indicatur: quippe natura cum hoſte ſuo acriter decertans, quo minus perturbatur, & citius, & melius ſe expedire ſolet. Semel cum acceſſio hyſterica diutius perduraſſet, memini me venam incidiſſe, è cujus orificio ſatis largo ſanguis effluxit, non tenuis, & flatulentus, ſed craſſus, & antequam frigeſceret, in pelvi concreſcens; nec tamen paroyſmus illico tranſiit, aut *ſerenitas univerſalis*, quam ita glorioſe ſpondes, omnino inducta. Ex hoc remedio, ſi juvamen aliquod contigerat, aut forſan aliquando continget, quidni materiam morbificam, à *cerebro*, aut ab *origine nervoſa* per phlebotomiam evocando, interdum in hoc morbo prout in ἀφωνια & *epilepſia* aſſolet, profuiſſe dicatur? Extra paroxyſmum, multis hyſtericis ſanguinem detraxi, at ſolummodo præcavendi gratia, ne fæculentus iſte, & nimium turgeſcens materiam ſpaſmodicam *cerebro*, & *nervoſo generi* ſuffundat, at nihil interim minus metuens, quam pulmonum ab incurſu ejus ſubito infarctum. Denique quamvis hoc remedium aliquibus temperamenti calidioris, non raro emolumento fuit, ex eo tamen non in omnibus æque, nec conſtanter ullis juvamen expectare licuit, quin frigidis, hydropicis, & valde cacochymis fere ſemper nocuit. Plures ego novi invaletudinarias, quæ cum affectibus hyſtericis primo tantum levius, & rarius obnoxiæ fuerint, poſt copioſas aut phlebotomias aut hæmorrhagias ſpontaneas, ſtatim iſtius morbi paroxyſmis gravioribus, & crebrioribus infeſtari cœperunt.

Quæ fuerat noſtra ſententia de liquore cerebrum & appendicē nervoſam irrigante, aut non ſatis intelligis, aut nimis callide diſſimulas, eumque prorſus alium quam ego ſtatueram finxiſti: Quippe liquorem iſtum cum *ſucco nutritio* confundis, quem ego ſemper à nervoſo diſtinguens, omnino per arterias deferri aſſerueram. Quare quod objicis contra *doctrinam iſtam novam, de ſucco nutritio per nervos diſtribuendo*, & *cruoris oceanum, quaſi magnificam & opulentam penum, inviſibili nervorum vectigali*, & *copiæ umbratili, qua partes nutriuntur, & creſcunt, præfers*, prorſus noſtram extra cauſam eſt. Proximo in loco pariter, Ἀνεφαλλίδες larvamque umbratilem ipſe erigis, quam facilius dejicias, ubi me dicentem introducis, *impetum & exploſionem non à leniore illo inviſibili ſucco nutritio ſolum ſed præcipue à partium heterogenearum cum illo commiſtione, & eliſione violenta dependere.* Quæ verba à me nullibi dicta, à te autem excogitata, nihil miror ſi improbabilia eſſe facile oſtenderis. Objicis motus convulſivos interdum ab *irritatione ſolum, ut in nervi punctura, lumbricis*, &c. *excitari poſſe*, ergo *non opus eſſe alterius cooperatoris, ſcilicet copulæ heterogeneæ*: Dico in ejuſmodi caſibus, ubi *cauſa evidens fortis*, motum convulſivum per ſe excitat, alterum cooperatorem nec requiri, nec ſemper adeſſe; ſed cum ſine illo, ſpaſmi immanes non raro ſtatis temporibus & juxta peculiares ſymptomatum typos oriuntur, aut à copula elaſtica, aut malo quodam Dæmone eos induci fateberis. Olim hanc objectionem præoccupans, oſtendi ſub quo diſcrimine *cauſa evidens ſolitaria*, & quo ritu, cum, vel, ſine hac, *cauſa procatarctica* affectiones ſpaſmodicas excitare ſolet. Tu plane hic nodum prius ſolutum nectis, & denuo ſolvendum opponis.

Convulſiones non ſemper ab irritatione, &c.

Verum inſuper contra ſucci nervoſi exiſtentiam arguens dicis, *ſpiritus animales tali latice in quo fundentur non indigere, quia nimirum ſunt igniculi ſpiritales, ſubtiliores multo, magiſque Ætherei, quam ut liquore aliquo implicari poſſint*: quinimo *ſicut* lux, *Æther, ventus, aut in nullo latice fundantur*: Dico hanc ipſam ob cauſam, quia ſpiritus animales adeo ſubtiles ſunt, idcirco latice, ſeu velhiculo, in quo ſubſiſtant, potiſſimum egere. Secus enim qui poſſibile eſt eos ita Æthereos & avolare aptos, intra corpus ubique pervium, & poris innumeris apertum manere, quin cito erumpentes, *tenues evaneſcerent in auras? Spiritus vini* ſumme rectificatus de vaſe in vas, quin fere diſpereat, tranfundi nequit, ex eodem vaſe cui includitur, niſi firme obturato, erumpit, & bre-

Succi nervoſi exiſtentia ideo requiritur, &c.

& brevi totus evaporat: Quare ut ſpiritus animales animæ corporeæ hypoſtaſin conſtituentes, intra corpus animatum ſubſtent, & operentur, eos vinculo quodam frui, ſeu potius vehiculo aquoſo dilui oportet.

Ultimo quod inſtas, Te non videre quomodo *ſpiritus exploſione jam facta ad animi nutum in inſtanti revocari poſſint: ſi exploſionem ſpaſmodicam* hic intelligis fateor quidem nec me hoc videre, quoniam ſpiritus cum explodi incipiunt, non in inſtanti, immo non niſi poſt aliquot horas ac interdum dies, ad animæ nutum revocari ſolent, quin invitis omnibus, & voluntatis, & naturæ dictatis, inordinationes ſuas continuant, aut ſubinde repetere coguntur, donec materia penitus eliſa, plurimi ſpiritus abſumantur, in quorum loca è promptuariis paſſim conſitis novæ ſtatim copiæ eliciuntur: Quod ſi de ſpiritibus pro motu regulari exploſis hoc dubium proponis, inferius, ubi de functione motiva animali agemus, ſolutum habebis.

Recitantur duo caſus hyſtericarum, lateratu velut canino affectarum.

Jamque affectuum, qui dicuntur *hyſterici*, Pathologia ſpaſmodica, contra reſponſiones, objectioneſque Tuas omnes, vindicata, ut doctrinæ hujus veritas, quæ ſatis ad Aliorum, ad huc clarius ad Tui intelligentiam luceat; ejus illuſtrandæ gratia, libet hic, coronidis loco, Hiſtorias quaſdam, & obſervationes pathologicas ſubjungere: Atque imprimis ut contra Te appareat, Diaphragma nonnunquam in paroxyſmis convulſivis ſurſum rapi, & propter violentam pectoris ſyſtolen, diutius protractam aut cerebrius iteratam, à libero deſcenſu inhiberi. Illud caſus ſequentes oppido rari, plane oſtendunt.

Virgo in ætate 15. annorum ἴυγξ & ἴυσπεγξ convulſionibus admirandis laborans ſub cura noſtra, dum hæc ſcriberem, tenetur. Hæc à menſibus diu ſuppreſſis male habens, primo de crebra vertigine, item de inflatione circa ventriculum, & hypondria, conqueſta, ad motum quemvis anhela, & νόσῳ evaſit, poſtea in hypochondriis ſubſultus, & laterum verſus ſuperiora contractiones, cum reſpiratione difficili, infeſtantes, perpeſſa erat: tandem hujuſmodi paroxyſmis ingraveſcentibus illa expirare ſæpius, ac longius quam inſpirare potuit, coacta, ſonitum ſtridulum, & acutum, latratui canino ſimillimum edere, & ſubinde crebro iterare ſolebat: hinc ut parentes & amici, eam veneficio læſam ſuſpicarentur: At vero timor iſte, intra paucos dies evanuit, qua morbus ſe latius explicans, ſpeciem planè hyſtericam induebat: nam præter hypochondriorum ſubſultus, & pulmonum quaſi latratus, quî ipſam ferè continuo exercebant; bis aut ter in die, in paroxyſmos quaſi uterinos incidebat, ſcilicet poſt molis in Abdomine aſcenſum, ſuffocatio cum reſpiratione impedita, dein ἀνεμοθησία, ac ultimo membrorum ſpaſmi oriebantur; Unde concludere licebat ſymptomata hæc omnia convulſiva fuiſſe, atque materiam morbificam ab ἐγκεφάλῳ in nervos delapſam, ab initio tantum, eos qui Thoracis ſyſtoli efficiendæ inſerviunt, occupaſſe; quare muſculi Abdominis aliique cooperatores ſpaſmodice affecti, dum ſurſum convellerentur, & ſeptum, & pulmones una corripuere, adeoque propter ſubitam & violentam pectoris ſyſtolen, ejulatio iſtæc, quaſi latrantis edebatur: poſtea cum plures alii nervi eadem labe afficerentur, ſpaſmi graviores, in pleriſque totius corporis partibus, quales ſunt qui hyſterici perhibentur, ſucceſſere. Puella hæc remediis Antiſpaſmodicis juxta methodum noſttam utens, intra duas ſeptimanas multo melius habuit, & jam vix menſe elapſo, plane convaluit.

Ante biennium. Virgo alia 12. annos nata, latratu ſimili, ſed crebriori, acutiorique laborans, mihi curanda credebatur: Hæc plures quotidie paroxyſmos habuit, in quibus per horæ ſemiſſem & amplius ἐμπνῳ vehementem, & ſolito crebriorem obire coacta, quaque vice ejulatum valde ſtridulum gannitui ſimilem edebat; interim de gravi dyſpnoea, & cordis oppreſſione maxima, quaſi deliquio jamjam imminente conqueſta, paroxyſmo dein ſenſim tranſeunte, duarum aut trium horarum intervallis mediocriter habere ſolebat; alio mox, & ſubinde aliis latratu paroxyſmis ordine ſuccedentibus. Poſtquam remedia Antiſpaſmodica per unam aut alteram ſeptimanam huic exhibueram, latratus omnino ceſſabat; attamen paroxyſmi convulſivi, & quaſi hyſterici tum in viſceribus, tum in capite & in membris ſuccedentes, ipſam quotidie ſemel aut bis affligebant: ejuſmodi vero medicamentis, addito crebro epiſpaſticorum uſu, diutius aſſumptis, intra ſequimenſem perfecte convaluit, & etiamnum integre valet. Profecto in his caſibus aut pectoris ſyſtolen violentam, cumque ſepto pulmonibus ſurſum correptis, & non raro aliquandiu ſuſpenſis, accidere concedes, aut ſymptomata iſtæc Dæmonis cujuſdam præſtigiis aſcribere induceris.

Quod autem ſpectat ad globi in abdomine aſcenſum, crebroſque ibidem, aut ſubſultus, aut inflationes, facile hic eſſet hiſtorias & inſtantias medicas, quæ pathemata iſtæc omnino

eſſe convulſiva, atque viſcera affecta extumeſcere, ac inflari potius quam contrahi oſtenderent, quamplurimas proferre. Ne Tædio fuerim, tantum pauciores quaſdam ſelectas hic breviter annotabo.

Altera hiſtoria mulieris in qua motus convulſivi, è lumbis in Abdomen tranſlati, ſymptomata quaſi hyſterica excitabant.

Olim pro fœmina Illuſtri quinquagenaria conſulebar, quæ à frigore ſuſcepto, circa imum dorſi ejuſque viciniam, paralyſi ſpuria, cum muſculorum ſpaſmis, quaſi intertextis afficiebatur; nempe illic loci, ſtupor & formicationis ſenſus, quaſi in artubus incubatis, continuo infeſtabant; cæterum, aut contractiones dolorificæ, aut ſubſultus, aut inflationes ſubinde oriri, & illinc in coxas & crura excurrere ſolebant, ita ut juxta partes iſtas, modo aliquid, convelli aut corrugari, modo exilire, modo huc illuc inſtar vivi animalis prorepere, atque toto tractu carnes quaſi Tetano affectas tendere videretur. Hic morbus, non obſtante remediorum cujuſque ferè generis uſu, indies ingraveſcebat, demum, ut ſpaſmi circa lumbos incepti, haud tantum in muſculos crurales, ſed etiam in viſcera abdominis tranſlati, crebros in imo ventre ſubſultus, inflationes, & extumeſcentias quaſi hyſtericas producerent; quod proculdubio evenit propter eandem cauſam morbificam à nervis lumbaribus ad intercoſtales, cum quibus communicant, & exinde in plexus meſentericos propagatam: Nam ſicut materies ſpaſmodica primo circa ſpinalis medullæ finem, & nervorum cruralium origines defixa, ibidemque ſpiritibus accreſcens, muſculis omnibus, ad quos nervi iſti pertingunt, diatheſin convulſivam intulerat: ita cum ejuſdem materiæ, ſe latius explicantis, portio quædam in nervos intercoſtales irrepſerat, propterea item, pares affectiones ſpaſmodicæ Abdominis viſcera occupabant. Hinc ut conſtet ventris inflationes, aliaque iſtius regionis ſymptomata hyſtericis uſitata in nervoſo genere conſiſtere, per nervos huc illuc traduci, & propagari, proindeque omnino convulſiva exiſtere.

Ut vero conſtet viſcera membranacea præter naturaliter affecta non ſolum contrahi & corrugari, & interdum ſubſilire, immaniter diſtendi, quin & inſtar veſicæ inflatæ extumeſcere; non opus erit privatas quaſdam Hiſtorias citare; quinimo hic denſa laborantium agmina, qui illud ferè quotidie in ſeipſis perſentiunt & experiuntur, in medium proferre licebit. Uſitatum eſt in *hyſtericis*, & *hypochondriacis*, paſſiones, vulgo *flatus* dici ſolitas, excitari, quæ revera nihil minus quam viſcerum diſtenſiones convulſivæ eſſe poſſunt. Sæpius averti à perturbatione in Abdomine, aut hypochondriis incepta, ventriculi regionem in tantum ſubito extumeſcere, ut neceſſe foret veſtimenta accingentia ſtatim laxari aut aperiri; interim licet ſtomachus quantum extendi poteſt extenſus, magnos ſubinde ructus, aut rugitus edat, à flatu tamen copioſe emiſſo nihil levaminis ſuccedit; donec ſpirituum expanſione irregulari ſedata aut demum finita, iſta viſceris inflatio ſponte ceſſat; dumque omnia derepente adeo in flacciditatem concidunt, haud major ructus aut venti eruptio à ventriculo ſubito ſubſidente, quam ab eodem prius ad ſummum inflato, ac quaſi rigido erumpebat, emittitur: indicio ſane luculento, ſtomachi intumeſcentiam iſtam non à vento incluſo & parietes ejus diſtendente, ſed a fibris ſubito inflatis, proindeque ab invicem divulſis, inque majorem capacitatem adactis, excitatam fuiſſe.

Sæpius obſervavi, quibus inteſtina admodum tenera, & nimis facile irritabilia fuerunt, ab enemate licet tantum lactis ſaccharati injecto, primo ventris tormina excitari, mox abdomen intumeſcere: demumque ventriculi inflationem ſuccedere. Cujuſmodi ſymptomata impoſſibile videtur aut humores fermentiſcibiles, aut flatus ſeſe huc illuc propipientes excitare poſſe; quia nimirum ab inteſtinorum cavitate inferiori (ubi Clyſter operari incipit) ad ſupetiorem raro admodum tranſitus patet: Quare affectio ſpaſmodica fibris membranoſis impreſſa ſolummodo illarum ubique continuarum ductu per tota inteſtina, ſive ab una illorum regione ad alteram communicatur. In promptu hic eſſet ſimiles inteſtinorum, ventriculi, ac œſophrgi inflationes ſpaſmodicas nonnunquam à pharmaco cathartico, aut emetico excitatas, etiam in ſingultu, oſcitatione, & quibuſdam aliis affectibus, eas interdum ſponte contingentes oſtendere. Verum ad rem ita ſua claritate conſpicuam, argumentorum plures hic faces accendere, pene idem eſſet ac ſoli lumen inferre.

Obſervatione crebra & vulgari, conſtat viſcera abdominis ſpaſmodice affecta, inflari, & extumeſcere.

HActenus *pulmones*, & *ſanguinem* ab *effectus hyſterici* labe immerito ipſis aſperſa vindicavimus: jam proxime incumbit, *paſſionem hypochondriacam ventriculo* haud minus inique imputari oſtendamus; quod quidem facilioris negotii res erit, in quantum ipſe nunc in primo *reſponſionis* tuo aggreſſu locum cedere, ſive tergiverſari videris: quippe *morbi hypochondriaci* cauſam immediatam, & ſedem non uti prius *ſtomacho* alligaſti, verum ipſi vitio vertis, quod *ſanguini acorem, caloremque alienum communicat*; dein *quod ſanguis è parti-*

cu-

Paſſionem hypochondriacam ventriculo inique imputari.

ticulis chyli acidis, flatulentis, elaſticis conſtitutus, in *ſecunda coctione non ita corrigitur, ut ſuas qualitates in ventriculo acquiſitas exuere queat.* Profecto, hæc eadem cauſa, morbis ferè quibuſvis aliis aſſignari poterit, quippe vulgo dicitur, *primæ coctionis vitia non emendari in ſecunda*, ſed ſanguini, & viſceribus modo his, modo illis noxam affigere: quin & ipſe ſuperius eandem prorſus rationem aſſignas, quare picâ, & malaciâ affectæ, interdum morbo hyſterico laborent; dicis enim *à cibis præter naturam alienis, & pravis avidè ſemper petitis, ſuccos ejuſdem naturæ elaſticos, & fermentiſcibiles ſanguini communicari, à quibus cum æſtus, & motus inordinatus, & quaſi ebullitio excitentur*; profecto incertum eſt, utrum hæc cauſa hyſtericam, an hypochondriacam paſſionem parturiet. Nam illic talem ſanguinem *pulmoni infarctum* minari, atque hic à *fermentatione concitata, cordis tremores, palpitationes, deliquia, & leipothymiæ metus ſupervenire ſtatuis.*

Interim mirari ſubeſt, Te *cordis tremores, palpitationes*, & *leipothymiæ metus fermentationi ſanguinis* attribuere; cum pathemata iſtæc ſolummodo *motum cordis* (qui mere animalis eſt) impeditum, aut depravatum pertinentia, omnino ad *cerebrum* & *nervoſum genus* referri debeant.

A *dolore*, & *inflatione*, quæ verſus latus ſiniſtrum, hypochondriacos excruciat, tranſlata ad *ventriculum* culpa, lienem eximis; quoniam *etſi lien ſiniſtrum occupet latus ſtomachi, tamen fundus* (ut ais) *uſque ad latus ſiniſtrum, immo uſque ad lienem, & pœne ad umbilicum protenditur*; quaſi vero id unum ventriculi condemnationi ſufficeret, quod in loco ſuſpecto inveniatur, cum interea innocentiſſimum hoc viſcus, niſi reatu vacaret, culpam ſuam celare omnino non potuerit; neque enim cavitas ejus ad ſiniſtrum latus inflari, nec fibræ illic vellicari poſſint, quin ab utriuſque per totum continuis, uterque affectus tum in medio, tum in latere oppoſito ſentiretur.

Quod Bibones, alioſque ventriculi debilitate, flatulentia, & vomitione crebra laborantes, *ideo quoniam ſæpius vomunt*, à reliquis iſtius morbi ſymptomatis abſolvis; miror Te non idcirco, *vomitum quotidianum* pro hypochondriacis uti remedium certiſſimum præſcripſiſſe: attamen effectum hujus contrarium obſervationes medicæ paſſim teſtantur: porro ſi materies morbifica conſtanter in ventriculo gigneretur, nulla vomitio præcavebit, quin propterea chylus aut crudus, aut labe ejus infectus, ſanguini tranſmittatur.

Non eſt lienis officium ut fotu ventriculum calefaciat.

Circa *lienis officium*, quem *ventriculi calori fovendo* natum olim aſſerebas minus jam confidens videris; quin mihi tandem concedis *potiſſimum forte ipſius munus illud non eſſe*, & *ſine formento activo concoctionem fieri non poſſe fateris.* Uſque tamen *calorem conjunctum moderatum requiris, quoniam uſum, & neceſſitatem ejus in digeſtione, & fermentatione opera Chymica demonſtrant.* Verum enimvero ut daretur Tibi, ventriculi actionem nonnihil à calore juvari, annon *hepar*, quod multo calidius eſt, & ſtomachum ferè totum arctius complectitur, aut etiam *pancreas* quod eſt ſubſtratum, huic uſui magis accommoda videntur? nec quiſquam tamen hæc viſcera ſolummodo in cum finem condita, nempe ut ventriculum calefacerent, pronunciabit; quanto minus *lienem*, quem & ipſe fateris, in multis animalibus, quoad maximam ejus partem, procul à ventriculo amoveri? porro cum *piſces*, & multa *reptilia* actu frigida, *liene* donentur, in his, certe alium ejus uſum, quam pro calore, quo prorſus deſtituuntur, exhibendo, denotare oportebit.

Ejus color non à ſanguine puro coagulato.

Quod attinet ad *colorum* differentias, & ipſarum rationes *Hepati*, *Lieni*, & *Pulmonibus* à Te aſſignatas, licet me *non poſſe ignorare ſupponis*: attamen hac in re, & inſcitiam meam, & diſſenſum fateri cogor: nam quod dicis, *humoris bilioſi colorem flavum hepatis parenchymati magis floridam conciliare tincturam*, mihi quidem, ut ne quid aſperius dicam, paradoxum videtur: quia nempe paſſim videmus, maxime floridum vultus & cutis rubore nitentis colorem, ab humore bilioſo, in ictero ſuffuſo protinus deleri ejuſque loco turpem flavedinem induci: quoad *pulmones*, cum poſtea oſtendetur ſanguinem intra ipſos accendi, & maxime efflagrare, quanto veriſimilius erit, colorem quo præditi ſunt ſubalbidum, ab ipſorum elixatione, potius quam *ab aëre particulis membranaceis interexto*, deducere? dein quod *lienem* ex *puro puto ſanguine cum omnibus ſuis partibus coagulato conſtituis*, & propterea nigreſcere *affirmas*, hallucinatio non ſimplex, ſed errorum complicatio videtur: Nam imprimis *lien* haud in omnibus nigreſcit, quippe pueri, & impuberes eo ſæpius florido, & rubicundo præditi ſunt; in adultioribus temperamenti ſanguinei, quos, uti in adagio eſt, *ſplen ridere facit*, colore etiam vivido imbuitur; in melancholicis, ſeneſcentibus,

tibus, atque invaletudinariis, maxime nigrescit: quo sanguis impurior est, eo majorem lieni atredinem fæculentiis suis impertit: quod vero in omnibus *lienem ex puro puto sanguine coagulato constitui* asseris, satis mirari non possum, quoniam & sanguis purus putus, dum calore vitali imbuitur, coagulationi minime obnoxius est; insuper à sanguinis coagulatione, quam Tu lieni naturalem statuis, natura plurimum abhorret, utpote à qua sanguinis præpeditur circuitus, & crasis depravatur.

Munus ejus fermentativum vindicatur.

Circa *lienis officium* differens, *non invitè concedis, fermentationem hic aliquam sanguinis fieri, quæ ipsum forsan ζυμώσει quadam inspiret*: utinam innuisses cujusmodi *fermentum* hic stabulari sines, quia quod ego statueram, nullo modo approbas; quare valde prolixa, & non minus obscura argumentatione, opinionem, nostram de lienis usu refellere laboras, cum multo compendiosius egisses, hypothesin tuam meliorem (si modo talem habueris) suggerendo.

Itaque imprimis me carpis, quod *fermentum lienare* ex *portione sanguinis fæculentiore*, scilicet, ex *materia terrestri*, & *sale fixo* constitueram: in hunc usum Tu *puriores sanguinis partes, magisque spirituosas*, ut *citius in fermenti naturam degenerent, seligeres*: cujus rationem à *pane*, & *vino* in fermenta alteratis petens, contra vulgarem, & quæ de trivio est, experientiam *fermentum farinaceum magis acutum ex pane puriori*, & *qui furfuris minus habet confici*: etiam *vina quo fortiora, ac subtiliora, magisque spiritu abundant celerius fermentationem inire*, & *cum acescunt aciditatem insigniorem acquirere*: Si panificos, & cœnopolas consuluisses, illi Te prorsus aliud docuissent: aut si Rationem audire digneris, ipsa Te longè aliter instituet: quippe, ut *massa farinacea* in fermentum, & *vina* in aceta transeant, requiritur, ut spiritu depresso, partes salinæ exaltentur; quod certè, ubi sunt majores spirituum copiæ, & tardius, & minus succedit. Dum spiritus præpollent, & reliquæ particulæ subjugantur, fermentatio cessat; lis oritur cum inter particulas dissimiles pro dominio certatur; porro spirituosa vix omnino fermenti naturam induunt: etenim spiritus ardentes, & vina generosa massæ cuipiam, vel liquori fermentandis commissa, nullum orgasmum cient. Attamen *levain* austerum, atque vini, aut cervisiæ fæces, aut flores, particulas alias activas in fermentationis motum cito exsuscitant.

At vero ζύμωσιν, quam modo lieni concesseras, eidem mox iterum detrahis, nullumque in eo fermentum reconditum latere asseris, quoniam *à poris lienis haud satis strictis nec separari partes sanguinis fæculentiores, nec (si discerni queant) diu contineri posse contendis, quin perpetuis cruoris fluctibus eluantur*. Miror Te qui supra *lienem é sanguine coagulato* constitutum scripseras, mutata sententia tua hic statuere sanguinem ita rapide per ipsum traduci, ut nihil ibidem in transitu exuere, ac ne tantillum commorari permittas: verum enimvero quisquis *lienis fabricam* perpendet argumentum tuum non magni esse ponderis facile advertet: quippe in *liene* vasa sanguifera non sunt per totum clausa, & sibi mutuo continua, verum in lateribus cum sint plurimis foraminibus pertusa, & circa extremitates valde dehiscentia (prout D. D. glissionius observavit) sanguinem in ipsius parenchymatis poros ubique passim emittunt, ab iisque excipiunt: quare sanguis lienem trajiciens, non uti in aliis visceribus, & carnibus, simul totus continuato filo in hos ductus ab illis immediate transfertur; sed veluti rivus lacum percurrens, utrinque ad latus divertit, ac intra cavitates licet minores, se insinuans aliquandiu stagnat: interim pari fere dimenso, ac una portio sanguinis per arterias intrat, altra propulsa per venas exit; hinc facile erit concipere, sanguinis partem fæculentiorem, extra flumen facilius protrudi, ac intra porositates diutius hærere, donec ipsius visceris fermento (quod nempe à cruore stagnante recepit) inspirata, & mobilior facta, cruoris usque recentis appulsu sensim promota, demum in alveos venosos illabitur, ac paulo dein citatius effertur; certe hic minime timendum erit, ne aut sanguis fermentandus, aut fermentum ipsum à perpetuis cruoris fluctibus eluantur; siquidem intra penitiores lienis recessus, sanguinem à stagnatione vix securum esse liceat. Hinc constat (Egregie Vir) quam temere, atque incaute hypothesin tuam extrusisti: cui ut servias coactus es inversis Naturæ legibus, sanguinem intra Pulmones torpidum, & stagnantem effingere, per quos ipsa voluit rapido, & pleno torrente decurrere; contra in Liene, ubi cruorem Natura jussit morari paululum & lente fluere, hic Tu cursu violento, & fluctibus omnia secum rapere, statuisti.

Pulsationem subtus ventriculum, &c.

Porro ex eodem ut opinior supposito, negas *pulsationem in sinistro hypochondrio, à sanguinis intra arteriam cœliacam regurgitatione procedere*, porro talem sanguinis arteriosi regurgitationem, aut impossibilem aut malorum, quæ in lienis vicinia excitantur, insontem pronuncias.

Quoad

Quoad prius vel ipſe fateberis, pulſationem iſtam, quia cum corde rythmum obſervat, arteriæ cujuſdam inſignis eſſe; qualem in iſto loco præter cœliacam nullam invenies; hanc autem propterea tantum, ita vehementer pulſare concedes, quia ſanguine ſupra modum turgeſcente impleta diſtenditur, (quippe vaſa ſanguifera utpote partes membranaceas, proprio motu tantum contrahi, aut relaxari, & non omnino diſtendi, aut ampliari poſſe ſuperius ſtatuiſti) quod igitur ſanguis in privato loco turgeſcens, arteriam cœliacam diſtendat, ac immaniter pulſare faciat, unica cauſa eſſe poteſt, nempe quod in obicem quendam alicubi impingit, ac proinde curſu obſtructo, plenius aggeritur, & quadantenus regurgitare cogitur: ob eandem rationem in phlegmone cum ſanguis obſtruitur, immunis arteriæ pulſatio circumcirca percipitur: oſtenſo igitur arteriam cœliacam, quatenus obſtruitur, ſanguine uberius aggeſto impleri, & diſtendi proindeque vehementius pulſare, nullus dubitabit, quin obſtructio ita in *liene* fuerit, ad quem ſcilicet præcipui, & *majores* iſtius vaſis rami feruntur; ac in quo, præ quibuſvis aliis partibus ſtagnare aptus, ſibi tranſitum præcludere ſolet: quod autem curioſius requiris, *quo tempore*, ac *utro arteriæ motu*, ſanguis regurgitare poſſit, dico circa *finem diaſtoles;* nam quoad naturalem ſanguinis φορὰν, ac projectorum violentam, pariter habet, motus ſcilicet directus quantum impeditur, tantum in reflexo compenſatur. Quare cum iſte, pleno uti ſoleat alveo, lienem ſubire nequit, ex parte reſiliens arteriam diſtendit, & qua data, per alios ejuſdem vaſis diſtenti ramos, via, in partes vicinas irruit, inque iis, partim quatenus fibras nerveas violento incurſu divellit ac irritat, & partim quia fæculentias lieni deſtinatas illis affigit, affectus ſpaſmodicos, & dolorificos per totam lienis viciniam parit.

Tacite Me ſugillas quod lienem à plurimorum morborum abditorum culpis, & immerito paſſim imputatis, vindicans, etiam ipſe illum multis affectibus hypochondriacis, aut cauſam, aut fomitem præbere inſinuem, quaſi nihil intra hæc duo, ſcilicet lienem, aut mali omnis, aut prorſus nullius authorem eſſe, interſit; atque perinde ſit ipſum cauſa indicta, aut palam oſtenſa reum arguere.

Porro quod ob ſanguinis labem à liene acceptam, atque ad cerebrum, & nervoſum genus tranſlatam, ſymptomata ſpaſmodica interdum excitari ſtatueram: urges Tu, propterea *morbum ita productum, non eſſe convulſivum, ſed à ſanguinis diſcraſia dependere.* Quaſi nihil diſcriminis inter morbum ipſum ejuſque cauſam procatarcticam, ſive remotam fuerit: ſi quis ab immodico vini aut aquæ ardentis potu, primo in vomitum cum ebrietate, deinde in febrem, ac ultimo in lethargum, aut apoplexiam lethalem inciderit, diceſne hunc à nullo cerebri affectu, ſed tantum à crapula interiiſſe?

At vero rem totam, argumento invincibili, & *apodictico* tandem leſſe Te conſecturum ſuſcipis: nempe oſtendendo *ſanguinem, in hypochondriacis, aciditatem, à ventriculo potius acquirere, quam à liene, quia talis aciditas in liene non generatur, verum in ſtomacho gignitur:* porro *quicquid aceſcit, non ob ſalis fluorem* (uti noſtra ferebat ſententia) *ſed ob ſalis acidi dominium, produci aſſeris.* Qua ratione hæc aſſumis, aut probas, & quid inde ſequitur paululum expendamus.

Primo igitur hic ſupponis, *morbum hypochondriacum* cum toto ſymptomatum ejus apparatu, omnino ab *aciditate* provenire: quod tamen frequenter ſecus habere, obſervatio vulgaris, & quotidiana experientia clariſſime evincit: nam præter effectus qui in toto corporis habitu, materiæ aut humoris modo atrabilarii, modo acris, ſalſi, aut amari præpollentiam denotant, cujuſmodi ſunt vultus luridus, cutis ſubflava & quaſi icterica, ſudor ſalſus, & incruſtari aptus, ſapor oris modo ſalſugineus, modo amaricans, & non raro vitriolicus, aut aluminoſus, urina modo lixivialis, modo aquoſa, & inſipida; inſuper ructus, & vomitiones humorem non ſemper acidum, at ſæpenumero acrem, aut amaricantem, immo interdum mire dulceſcentem, & quaſi ſaccharatum in ventriculo progigni, aut in eum ſuffundi teſtantur: hujuſmodi humores, ſive materiam in hypochondriacis morbificam, ſicut in multis aliis præter ſtomachum locis, progigni conſtat, (in quantum ſcilicet cruoris degeneris, pluſquam chyli recrementa, ſanguini & viſceribus majorem noxam imprimunt) ita lienem, præcipuum quendam materiæ hypochondriacæ focum, ſive mineram eſſe, rationes à nobis ſupra allegatæ ac inſuper Authorum cujuſque ſeculi ſuffragia teſtatiſſimum reddunt.

Nec minus à vero aberras, dicendo *aciditatem in ventriculo potiſſimum*, aut ſolummodo progigni; quippe ut nihil dicam de liquore pancreatico, cujus acori nimis fermentiſcibili, nuperi Authores plurium morborum cauſas probabiliter imputarunt: advertere poteras ſaliva[m]

Aciditatem haud ſolummodo in ventriculo progigni.

vam à tota maſſa ſangninea, in glandulas oris dimiſſam, valdè acidam eſſe, in tantum ut pro hydrargyro in minutias diſſolvendo, menſtruum ſatis idoneum exiſtat, quinimo & fermentum eſt pro cibis maſticandis, & aliquatenus diſſolvendis, fermento ſtomachali prævium, adeo ut ipſe ventriculus à ductibus ſalivalibus aciditatis ſuæ prima rudimenta accipiat: porro ſæpenumero obſervavi, propter materiæ morbificæ, à capite, à membris externis, ipſiſque interdum viſceribus quibuſdam metaſtaſin, in oris emunctoria factam, circa palatum, & gulam, immo in toto œſophagi ductu, inque ipſo ventriculo ſuccum acidiſſimum, cum ingenti catharrho ſuffuſum fuiſſe; nonnullos hujuſmodi caſus in pathologia noſtra ſpaſmodica olim annotavi, pluresque alios ejuſdem generis hic adjeciſſe poteram; adeo ut ventriculus ipſe ab aliis partibus humorem acidum mictuari, potius quam talem iis impertire, videatur. Tantum abeſt ut eum credamus vel ſolam vel præcipuam illius Humoris ſcaturiginem exiſtere. Quin & ipſe in pathologia tua priori, licet viſcoſam pituitæ ſaburram in ventriculo aggeſtam aceſcere ſtatuas, attamen illam, ut gravem, & ponderoſam, uſque ibidem relinquis, ac interea chyli partes ſolum tenuiores & ſpirituoſas in vaſa lactea cito corripis, è quibus ſanguinem non acidum, ſed tenuiorem, & flatulentum, & nimis ſpirituoſum generari dixeras, nunc autem quaſi veteris hypotheſeos haud ſatis memor, ſanguinnm à ventriculo aciditatem acquirere ſtatuis.

Aciditatem à ſalis fluore provenire, & ſalem ex elementis quibus naturalia conſtant unum eſſe, contra objectiones adverſarii experimentis evincitur.

Quod vero *aciditatem omnem non à ſalis fluore, ſed à ſalis acidi dominio* provenire ſtatuis, non ſolum entia, ſed & entium principia ſine cauſa multiplicas: quippe non unum elementum ſalis, cujus ſalina omnia participant, ſed totidem, quot ſunt ſalium genera, ſcilicet *acidum*, *nitroſum*, *ſalinum*, *vitriolicum*, *ammoniacum*, & *perplura alia ſupponere velis*; unde in ſcientia phyſica, doctrina omnis de corporum naturalium compoſitione ac reſolutione prorſus corruet: quo tamen jure non otium erit hic inquirere. Attamen ſuper hac re, quoniam ad artis Chymicæ experimenta provocaſti, licet per hæc controverſia decidetur.

Statueram egomet, aciditatem omnem à principii ſalini fluore, hoc eſt, à ſale ſui juris facto, ſive ſupra alias particulas elementares evecto, aut ab iis quadantenus ſeparato, procedere: Hujus probationem ab inductione ampliſſima, ſcilicet corpora omnia tum naturalia, tum artificialia complectente, inſtitueram; nam de ſingulis ipſorum obſervatio hæc conſtans, & perpetua habetur, in quolibet ſubjecto quando ſpiritu, ac ſulphure depreſſis, aut evaporatis, particulæ ſalinæ vehiculo aquoſo potitæ ſeſe reliquorum jugo expedire, iiſque præpollere valent, acorem ſive aciditatem induci: hujuſmodi verſus aciditatem mutatio, in liquidis ac corporibus minus compactis, aut ſponte, aut levi ἐγχειρήσει facile ſuccedit, prout obſervare eſt in vino, lacte, mulſo, herbarum ſuccis, aut infuſis, vegetabilium, aut carnium decoctis, in cremoribus, & pultaceis omnibus, quorum ſapores cum prius varii, & multiplices fuerint, poſtea omnes in acorem tranſeunt; porro ſubjecta ſolidiora, quæ ſale abundant, uti ſunt ligna ponderoſa, & pleraque mineralia quoties per deſtillationem ab igne reſoluta, particulas ſalinas copioſas emittunt, idem ſtagma acidum conſtanter exhibent, ac interim in capite mortuo, levi admodum facto. parum, aut nihil ſalis relinquitur: indicio quidem certiſſimo, & quaſi apodictico, idem eſſe in quibuſque mixtis elementum ſalinum, quod varia licet in ſingulis ſub larva obſcuretur, quamprimum ſuæ poteſtatis fit, eandem omnibus communem aciditatis ſuæ indolem fatetur.

At vero generali huic obſervationi refragaris, quia *non intelligis quomodo ſeparatio elementorum ab invicem, ſaporem illum ſpecificum proprietate naturali inhærentem, alterare in diverſum poterit.* Parcas (Vir Egregie) ignorantiæ meæ, ſi Te in Chymia verſatiſſimum, hic non intelligo, nec quidem concipere datur, quomodo mixti ſapor ſpecificus, qui omnino à plurium elementorum craſi dependet, quando illa ab invicem ſeparantur, conſervari poſſit, niſi forſan accidens ſine ſubjecto, aut illud idem numero manens, ex uno in aliud migrare poſſe contendis.

Verum inſtas *particulas ſalinas ab invicem ſolutas magis ſalſas exiſtere*: Sed qualem hic ſalis analyſin deſignas? illam puto quæ fit ſolvendo in aqua fontana, & dein evaporando, ubi idem uſque mixtum à fæculentiis liberatum perſtat. Vera ſalis reſolutio, quæ tantummodo per deſtillationem ab igne perficitur, ipſum omnino in ſtagma acidum reducit.

Dicis in *ſalium omnium extractione ex herbis terris, &c. ſaporem ſalinum conſervari, & quo perfectior fuit ſeparatio, eo puriores, acutiores, magiſque ſalſos fieri ſales*: Unquamne igitur deprehendiſti eundem ſaporem, ſalinum (ſilicet lixivialem, qui in ſale fixo reperitur, in planta unde extrahitur præfuiſſe? Quin ſapor tuus ſalſus, à *ſpecifico miſti ſapore* multo magis alienus

nus eſt, quam noſter acidus: porro ipſius elementi ſalini, in ſalem fixum reſolutio nec perfecta, nec ultima eſt; quia nimirum ſal fixus, ſive alchali deſtillatione violenta propulſus in acidum tranſit, & deinde ulterius reſolvi nequit.

Verum enimvero non unicum ſalis elementum, ſed plura, & diverſimoda ſtatuens cenſum eorum nobis egregium tradis: *nempe ſalia alia ſunt ſalſa, uti ſal commune, & herbarum ſalia* (quæ, cum toto genere differunt, neſcio quo jure copulaſti) *alia ſunt acida, ut Vitriola & Tartarum* (miror quo palato ſapis, qui vitriolum acidum denuncias) *alia ſunt dulcia ut ſaccharum, alia auſtera ut alumen, nonnulla etiam inſipida, quæ tamen ut ſalia coagulantur & ſolvuntur* (quid per ſalia inſipida intelligis, divinare non poſſum) *aliaque innumera nobis non ignota.*

Qualem modo, & quanto ſale conditam halographiam nobis oppoſuiſti, alii dijudicent: Mihi interim Te interrogare liceat, annon rerum naturalium principia, quo pauciora, & ſimpliciora aſſignantur, eo melius naturæ inſtituta, quæ regulariter, & compendio ſemper agit, explicare, & ſcientiæ phyſicæ, quæ circa corporum ſyntheſes, & analyſes tradendas potiſſimum occupatur, plus conducere videntur? cum itaque de corporibus ſale copioſo refertis evidentiſſime conſtat, quod à particulis ſalinis, aut intra idem ſubjectum dominio potitis, aut reſolutione ultima illinc depulſis, & quantum reſolvi poſſunt, reſolutis, aciditas perpetuo inducatur? ecquid probabilius affirmari poſſit, quam ſaporem acidum elemento ſalino eſſentialem, ejuſque propriam paſſionem eſſe? nec mea tantum ita fert opinio, verum & *Monſieur de Claves*, æque in philoſophia, ac chymia peritiſſimus, nuper idem ſtatuit. Sed Tu contra experimenta logicam apponis, *nihil dat quod in ſe proprie non habet, ſal nihil dare poteſt præter ſalſedinem:* modo negaveras omnia ſalia eſſe *ſalſa*, verum *alia acida vitriolica*, & quædam alia *inſipida* eſſe dixeras? utrum & hæc ſalſedinem dare concedes? quomodo Te Tibi hic reconciliem, me neſcire fateor.

Experimentum de ſalium deſtillatione à me annotatum falſo ſuppoſito fundari aſſeris, *etenim verum eſt* (inquis) *quod liquor iſte violento igne à ſale propulſus, valde acidus evadit, ſed illud quod caput mortuum vocas, à quo liquor iſte propellitur, ſaporem ſuum ſalſum non amittit, hoc linguæ teſtimonio evincis? immo ſalſedinem ejus in cauterii naturam exaltari, porro totum ab aëre humido rurſus ſalſum evadere, & ſalem per vaſis parietes terreos, in ſtrias oblongas erumpere, non ſolum propria, ſed plurimorum experientia didiciſti.* Super his ut paulo certior fias, digneris modo ab *experientia mea* aliquid amplius addiſcere. Cum à ſale quopiam ab igne reverberii deſtillato, ſtagma acidum emanavit, & tamen caput mortuum ſalſum remanet, ſignum eſt deſtillationem nondum ſatis peractam fuiſſe, quin plures relinquuntur particulæ ſalinæ, quæ ſi igne intenſiſſimo diutius urgerentur, omnes propulſæ in recipiens acidæ evaderent, capite mortuo inſipido prorſus relicto: ſal vero à deſtillatione partiali relictus acrior, exiſtit ob particulas mitiores, quibus demulcebatur, abactas, earumque in loco igneas ſubingreſſas, dein aer humidus accedens, rurſus igneas abigit, atque ſalis cum terra conjugium redintegrans, eundem ac prius ſalem reſuſcitat; at vero non totum inde caput mortuum, ſed tantum partes quædam ſale, & ſulphure reſiduis imbutæ, prioris concreti formam recuperat: hic cuipiam advertere licebit, cum poſt imperfectam vitrioli deſtillationem colcothar aeri expoſitum, ex parte in vitriolum redit, quippe non totum ſed hic illic calchanti glomeres quoſdam reperies: ſin vero, ut ſemel expertus ſui, deſtillationem vitrioli communis igne violento aliquandiu continueris, cum aqua, & ſpiritu, oleum rubicundum acidiſſimum, & cauſticum extillabit, & caput mortuum elegantiſſime purpureum prorſus inſipidum, quodque non omnino ab aere deliqueſcit, nec ab aere humido, aut aqua affuſa, in vitriolum redit, habebis.

Quod autem (quaſi oppido rarum eſſet) Te, & alios obſervaſſe innuis, à *deſtillatione ſalium ſtrias oblongas vaſis terrei parietibus accreſcere*, ſatis tritum eſt, & Tyronum quorumcunque obſervationi quotidie obvium, nempe ſtagmatis acidi vi ignis propulſi particulæ quædam, retortæ poros ſubeunt, ac inter penetrandum denſius aggeſtæ, in cryſtallos mixto appropriatos coagulari incipiunt, adeoque dum ab ipſo vaſe particulas quaſdam terreſtres, & ab aere humidas ſibi conſciſcunt, prioris concreti formam aliquatenus aſſumunt, attamen ſal ita concreſcens, & terra minori contentus, & ſulphure pene orbatus, purior exiſtit, & in acorem vergit.

DE SANGUINIS INCALESCENTIA SIVE ACCENSIONE, EXERCITATIO MEDICO-PHYSICA.

In quibuſdam morbis ſpiritus animales, aut ipſam animam immediatius quam humores aut corpora ſolida affici.

IAM diu eſt, quod circa reliquam *cerebri*, & *nervoſi generis* pathologiam, meditationes meas Typis deſtinarim: Sed cum plures iſtius generis morbi, *ſpiritus animales*, & non raro integram *animæ corporeæ hypoſtaſin*, immediatius quam *humores*, aut *partes ſolidas* afficiant: idcirco neceſſarium duxi, de iſtius *animæ natura*, & *ſubſiſtendi modo*, nec non de *partibus*, & *potentiis* ejus diſquiſitiones præmittere; ut ex iſtis rite præcognitis, demum *pathemata* ejus *præternaturalia* melius innoteſcant. Super his autem, velut ſumme arduis, & extricatu difficillimis, cum *Theorias* probabiles ac (ut opinor) rationales condere cœpiſſem, ſatis vidi, eas utpote inſolitas, & paradoxas, aliquibus non arriſiſſe; quod equidem haud decet Me ægrius ferre; quinimo unicuique ſemper liceat, ſuo ſenſu abundare, ac in omnibus, judicium uſque liberum, ac in nullius placita ſeductum, habere: è multis vero conjecturaliter (ubi non aliter licuit) à me propoſitis, imprimis contra *hæc duo* præcipui inſtituuntur Elenchi; nempe quod *ſanguinem* pro vita proroganda *accendi*, atque *ſpiritus animales* propter actus motivos *explodi* ſtatueram: quæ vocabula, etſi aſperius forſan, aut impetuoſius ſonare videantur, quam ut *œconomiæ Animali* applicari debeant; attamen rationes, & *argumenta* quæ utriuſque ſententiæ veritatem ſuadent, perpendat quiſpiam, nullus dubito, quin aut aſſenſum ſuum præbebit, aut mihimet meum facile condonabit. Imprimis igitur, quia de *ſanguinis incaleſcentia* tam variæ feruntur opiniones, quatenus nimirum, alii hunc effectum *calido innato*, alii *cordis flammulæ*, nonnulli eum *maſſæ ſanguineæ fermentationi*, aliique ejus *accenſioni* attribuunt, idcirco rem penitius introſpicerere, ejuſque cauſam genuinam, tametſi valde abſtruſam; ratiocinio, quo licet certiori, eruere adnitar.

Olim de *Anima* iſta, quæ *Brutis* perfectioribus, cum *hominis* ſubordinata ſive inferiori communis eſt, differentes, eam revera *corpoream* eſſe, atque binis conſtare partibus oſtendimus; harum *unam* in *ſanguine* radicatam, *flammeam*, atque alteram in *Cerebro*, & *nervoſo genere* gliſcentem, *lucidam* appellavimus. Cum de priori tantum hic loci ſermo inſtituitur, puto non difficile eſſe, ejuſmodi rationes, ac inſtantias proferre, quæ vere aut ſaltem veriſimillime concludent, *primo ſanguinem Animatum eſſe*, dein *ſecundo Animationem* iſtam in ipſius *accenſione*, aut in affectu huic maxime Analogo conſiſtere.

Animam corpoream duabus conſtare partibus, ſcilicet flammea in ſanguine, & lucida ſeu ſpirituoſa in cerebro & nervoſo genere, radicatis.

1. Sanguinis animationem, non ſolum placita Philoſophorum, ſed indubitata Sacræ Scripturæ teſtimonia plane aſſerunt: nimirum in lege Moſaica ſanguinis uſus interdicebatur propter hanc rationem, quia *ſanguis* eſt *vita*, ſive *anima*; quod etiam ex obſervatione Clariſſimi Harvei ſenſui conſtat, utpote cujus motus ocu-

Sanguis eſt animatus.

lo-

lo diſcernendus, indicat ipſum primo vivere, & ultimo mori. In ampliorem hujus probationem ſatis vulgo notum eſt animalia tantum quouſque ſanguis in debita copia & motu perſtat, vivere, hujus autem ſi aut nimia detrahatur quantitas, aut motus ſupprimatur, protinus interire.

Ejus æſtus ab incendio.

Quoad ſecundum vero propoſitum, nempe *ſanguinis efferventis animam*, ſive *vitam* ab *incendio* ejus pendere; ſatis hoc probabile videbitur, ſi oſtendero *primo*, Sanguinis liquorem in perfectioribus animatis plurimum incaleſcere debere. *Secundo*, Incaleſcentiam iſtam nullo præter accenſionem modo in ſanguine produci, aut conſervari poſſe. *Tertio*, Præcipuas quaſdam affectiones, ſive *proprias, ignis, flammæque paſſiones*, ſoli præterea *ſanguinis incaleſcentis vitæ* competere. *Quarto*, denique his clare oſtenſis, accidentia & proprietates quædam aliæ minus inſignes, quibus *flamma vulgaris*, ac *vita* communicant, ſubdentur, tum etiam quatenus, & quo reſpectu, inter ſe differunt, explicabimus.

Incaleſcere debet in animalibus perfectis

Quoad prius, advertimus ſanguinem in cunctis animalibus perpetim *moveri*, inſuper in perfectioribus *æſtuare*, ſive actu incaleſcere; Revera *motus* ejus indiſcontinuus requiritur, tum propter ipſius ſanguinis craſim conſervandam, cujus liquor alioqui ſtagnationi, & putredini obnoxius foret, tum præterea, ut in toto corpore circumactus, tributa ſingulis partibus debita erogare poſſit. Quippe ſanguinis munia, ſaltem in perfectioribus animalibus, diverſimoda & multiplicia exiſtunt; ſcilicet materiam pro ſpiritibus animalibus cerebro, & nervoſo generi inſtillare, ſuccum nutricium in partes quaſcunque ſolidas diſpenſare, copulam elaſticam partibus motivis ſuggerere, inſuper recrementa quæque, & particulas effœtas ſecernere, ac in emunctoriis idoneis deponere.

Quanquam autem in minus perfectis animalibus, merus ſanguinis motus, aut ſaltem modica ejus turgeſcentia, qualis in vino, aliiſque liquoribus in fermentationem agitatis cernitur, naturæ œconomiam ſuſtentare, exequi valet; quatenus nimirum è cruoris licet frigidi rivo, in ſingulas totius corporis partes jugiter affluente, & nutrimentum crudius ubique ſuſcipitur, atque ſpiritus pauciores, craſſioreſque velut percolatione ſecreti, cerebrum & nervoſum genus ea copia ſubeunt, qualis pro motu locali, & ſenſuum pauciorum organis ruditer actuandis ſufficiat: attamen ſanguis animalium perfectiorum corpora irrigans, quo longè præſtantius iſtiuſmodi munia exequatur, non tantum motu perenni, & rapidiori circumagi, ſed plurimum turgere, immo actu effervere, ſeu incaleſcere debet: eum nempe ob finem, ut compage ipſius valde laxata, particulas reſpectivas varii generis, a ſe ubique deciduas, copioſius emittat, & hic illic, juxta naturæ uſus & indigentias diſponat.

Imprimis vero, ſiquidem ſpiritus animales, copia ingenti è maſſa ſanguinea jugi ſuppeditari, & particulas elaſticas ad functionem locomotivam requiſitas, exinde in muſculos omnes perpetim ſuffundi opus fuerit, perquam neceſſe videtur, liquorem è quo ſupplementa hæc multiplicia, & generoſa decedunt, actu incaleſcere, ſeu potius deflagrare: nempe ut prædictæ particulæ, è liquoris compage, non niſi per calorem, aut incendium, ſatis referandæ, liberrime, ſe foras proripiant: Quod equidem liquet, quoniam è vino, atque etiam ex ipſo liquore ſanguineo, aliiſque quibuſcunque ſpirituoſis, humor ſubtilis & ſpirituoſus, non niſi per deſtillationem, calore aut igne peragendam, copioſe prolicitur. Quinimo particulæ ſulphureæ, quamvis è liquore quovis ad exhalandum minus aptæ fuerint, attamen per ſubjecti accenſionem promptiſſime erumpunt: Ex his propter functionis animalis, atque etiam vitalis perfectionem, ſanguinis incaleſcendi neceſſitas apparet;

Et quidem per accenſionem.

Cæterum ut conſtet quo ritu hoc fiat, ſc. utrum per *accenſionem*, aut *fermentationem*, aut alio quopiam modo; primo in genere inquirendum erit, quot modis, & quibus de cauſis *liquida quævis incaleſcere ſolent*, dein conſiderare oportet, cuinam, ex iſtis *ſanguinis incaleſcentia* attribui debet.

Super his advertimus, eſſe *tres tantum modos*, ſive totidem cauſarum genera à *quibus liquida fervorem concipiunt*, ſcilicet *primo* à *calido admoto*, ut cum aqua ſuper ignem æſtuat, aut ebullit, vel à ſolis, balnei, aut æſtuarii cujuſpiam calore, aut calcis vivæ diſſolutione effervet, quorum omnium inſtantiæ ſatis vulgo notæ ſunt. Propter eandem rationem *Aquæ Thermales* æſtuare videntur. Nam ut de noſtris *Bathoniacis* inſtemus, illæ nimirum, nec ſulphure, nec ſale fixo impræguantur, prout eas diſtillando, evaporando, & liquores præcipitatorios infundendo, planè expertus ſum; quinimo cum ſulphurea diſſolvendo, & multiplici alio reſpectu, *Aquæ calcis* ſimillimæ exiſtunt, illis pariter ab eadem cauſa, ſcilicet corpuſcula ignea alicubi intra tellurem recondita imbibendo, incaleſcere putamus. Super his,

ni πάρεργον eſſet, diſquiſitionem ampliorem, alibi forſan tradendam, hic inſerueram,

Secundo, cum *ſalina corroſiva*, quæ diverſæ indolis ſunt, aut *invicem*, aut *ſulphureis* commiſſa in ſe mutuo agunt, cumque ingenti particularum luctâ, & agitatione, non raro calorem, immo aliquando fumum, & incendium excitant; uti cum *ſpiritus*, & *butyrum Antimonii*, vel cum *aqua ſtygia ſalibus lixivialibus deliquatis*, vel cum *oleo Terebinthinæ* aliiſve deſtillatis confunduntur, porro cum liquores corroſivi corpora metallica exedunt, ſæpe incaleſcunt.

Tertius, ac ſolus præterea (ut opinor) quo *liquidum incaleſcit*, *modus* eſt, quando humor quiſpiam ſulphure, aut ſpiritu plurimo imbutus, à flamma admota incendium concipit, adeoque deflagrando effervet: Hoc paſſim cernitur in liquoribus oleoſis, aut valde ſpirituoſis accenſis, & inflammatis.

Reſtant alii quidam calefactionis modi, ſcilicet *fermentatio*, *putrefactio*, & *attritio*, à quibus *corpora craſſiora*, aut *ſolida* non raro fervorem concipiunt, in *liquidis* vero talem effectum minime producunt: Dum maſſa farinacea fermentatur, particulæ activæ in motum concitæ, ſeſe quaquaverſus explicant, & ſubjecti molem attollunt; interea quatenus particulæ ſulphureæ ſimul agitatæ ſe mutuo prehendunt & combinari incipiunt, calor quidam, licet remiſſus, excitatur; pariter à *putrefactione* fimus aut fœnum madidum, ardorem concipiunt; in quantum ſcilicet particulæ ſulphureæ intus concluſæ, denſius agglomerantur, dein ſimul combinatæ, turmatim foras erumpunt: attamen nulli uſpiam *liquores*, ſive tenues, ſive craſſi utut *fermenteſcentes*, aut *putreſcentes* propterea incaleſcunt: Etenim *vina* dum fermenteſcendo dolii latera diffringunt, aut cum ingenti ſtrepitu & ebullitione vaſis ora exundant, non actu efferveſcunt, immo ne minimum intepeſcunt: *Sanguis* corpore eductus, ac in vitris idoneis quovis modo ad fermentandum aut putreſcendum diſpoſitus, calorem actualem non omnino adipiſcitur.

Totidem licet aliis, ſolida.

Revera ſanguinem in viventibus fermentari, & fermentando depurari, quin & alia quædam œconomiæ animalis munia obire concedimus: porro olim oſtendimus à fermentatione ejus impedita, aut nimis aucta, vel alias depravata diverſa morborum genera produci: Attamen ſanguinis calorem per fermentationem excitari negamus. Quia nec frigidorum animalium ſanguis, nec vina, nec quivis alii liquores utcunque ſumma fermentatione exagitentur, propterea actu incaleſcunt. Et quidem ratio ſatis evidens videtur, nimirum quia in ſubjectis craſſioribus particulæ ſulphureæ exuſcitatæ, licet ſe mutuo prehendunt, & denſius agglomeratæ calorem cient: Attamen in liquidis ejuſmodi particulæ quantumvis concitæ, aut agitatæ, ab aquoſis ſemper intervenientibus disjunguntur prorſus, ac à mutuo amplexu aut combinatione prohibentur, adeo ut per ſe fervorem actualem producere nequeant: Propter eandem rationem corpora dura invicem affricta, aut violenter attrita, non modo calorem, ſed & ignem ſæpe producunt, cum tamen liquida, utut plurimum concuſſa, & agitata haud quaquam intepeſcant: Cum itaque ſunt tres tantum modi quibus calor actualis in liquoribus quibuſvis progigni poſſit, inquirendum erit cuinam ex iſtis incaleſcentia ſanguinis aſcribi debeat.

Sanguis an incaleſcat à calido admoto.

Primo, Quoad primum, ex ſententia tam veterum, tam recentiorum quorundam, ſanguis ob *rei calidæ admotionem* incaleſcere perhibetur, nempe dum illi *calidum innatum*, atque hi *flammulam in corde* ſtabulari, & ſanguinem pertranſeuntem excalfacere ſtatuerunt; verum utraque harum opinionum facile concidit, ex quo liquet *Cor merum eſſe muſculum*, nec in ſe fomitem ullum pro flammula, aut calido (neſcio quo) implantato perennandis idoneum, continere: Nam licet fatendum ſit à continuo hujus viſceris motu, (qui tantum animalis eſt) ſanguinis circulationem dependere, calorem tamen *cor* omnino à *ſanguine*, & non *ſanguis* à *corde* mutuatur.

A diverſarum miſcela.

Secundo, Quod ſpectat ad ſecundum liquidi excalefaciendi modum, quo, ſcilicet à *ſalinis corroſivis invicem*, aut *etiam oleoſis*, vel *corpori metallico corrodendo commiſſis*, fervor ingens excitatur; neminem opinor eſſe qui ſerio afferet, à tali cauſa ſanguinem effervere; utpote cujus liquor in ſtatu naturaliter ſemper homogeneus exiſtit, & quanquam ſale copioſo, tamen eo volatili tantum, miti, ac benigno refercitur:

Cæterum neque in *corde*, nec in alio quopiam foco *mineram ſalinam*, aut alias heterogeneam detegere licebit, in quam liquor ſanguineus agendo, vel corrodendo, fervorem concipiat: nempe iſtiuſmodi aut mineram, aut corpus corrodendum perpetuo renovari oporteret; quoniam ebullitio, & fervor à ſalium luctâ excitatus ceſſat, quamprimum ſales combinantur, aut corpus corroditur: Si quando in corpore noſtro humorum particulæ ſalinæ à recta craſi deſciſcunt, atque enormes evadunt, propterea

ſan-

ſanguis, quoad calorem & motum, anomalias quaſdam ſubit, attamen impoſſibile videtur ipſum à ſalium congreſſu, & colluctatione, aut corroſione originaliter, & perpetim effervere.

Ab accenſione.

Tertio, Quoad *tertium*, quo liquida effervent, modum; licet durus videatur ſermo *ſanguinem accendi*, attamen cum nulli præterea poſſumus quid vetat huic cauſæ incalescentiam ejus attribuere? idque eo magis, quod *propriæ ignis, flammæque paſſiones, ſoli* præterea *ſanguinis vitæ* competant.

Enimvero præcipua, & maxime eſſentialia, ad flammam perennandam, requiſita ſunt hæc tria. *Primo* ſcilicet. Ut huic quamprimum accenditur libera & continua aeris acceſſio concedatur. *Secundo*, ut pabulo ſulphureo conſtanti fruatur. *Tertio*, ut recrementa ejus tum

Hæc admittitur

fuliginoſa tum craſſiora perpetim amandentur. Proinde ſi oſtendero hæc eodem ritu *flammæ*, ac *vitæ*, iiſdemque *ſolis* competere, extra dubium habendum eſſe arbitror, *vitam ipſam flammæ ſpeciem quandam eſſe.*

Ob rationem primam.

Primo, igitur ut flamma accendatur maneatque accenſa, libero, & indiſcontinuo aeris acceſſu opus eſt, idque non ſolum ut effluvia vaporoſa, flammæ ſuffocationem minantia foras convehantur, & perpetim decedant, attamen longè potius, ut *pabulum nitroſum* propter cujuſvis rei incendium neceſſario requiſitum, ab aere ſuppeditetur: Enimvero omnis *ignis* ſublunaris, ac potiſſimum *flamma* omnino conflatur à *particulis ſulphureis*, è corpore combuſtibili confertim erumpentibus, atque *nitroſis*, quæ ubique in aere ſcatent, iis in occurſum datis: Quando *ſulphuris* particulæ tardè, aut impeditè erumpentes, *nitroſas* pauciores tantum, prope conſitas ſibi conſciſcunt, *ignis* qualis in carbone vivo conſpicitur, produci ſolet: Cum vero priores impetuoſius, aut ſponte emanantes, aut afflatu abactæ, ſtatim plurimas *nitroſas* in toto ambitu ſcatentes, apprehendunt, oritur *flamma*:

Profecto univerſa hæc aeris regio *corpuſculis nitroſis* abunde refercitur, quæ ubique ad *ignem*, vel *flammam* conſtituendam præſto ſunt, iiſque ubivis accenſis, fluidorum more occurrunt, licet non pari ſemper more aut menſura; quippe obſervare eſt, quibuſdam temporibus, præſertim in frigore brumali, quando aer plus *nitro* abundat, *ignem* aut *flammam* intenſius ardere, & calorem *longius* diffundere: è contra autem in pluvioſo cœlo, etiam cum ſolis radii æſtivi focum illuminant, adeoque aeris vicini nitrum diſſipant, ignem adeo retundi, ut vulgo dicatur, *ipſum à ſole extingui*: Si quando *nitroſæ* aeris particulæ, ſubjecti cujuſvis, *ſulphureis*, inter accendendum erumpentibus præcludantur, & *flamma* & *ignis* cito diſpereunt; quod exinde conſtat, quoniam hic, aut iſta vitro impoſita, poſt aerem exuctum vel excluſum, citiſſime expirant: porro in aere aperto licet *ignis* nudus, *ignem* in re cremabili mero contactu propaget, attamen *flamma*, vix ſine *flamma* admota, aut igne valde intenſo accenditur: quia, ſcilicet ad flammam excitandam plurimæ aeris nitroſæ particulæ, circumcirca conſitæ ſimul accendi debent; veruntamen ſi *nitrum* & *ſulphur* commune ſimul trita commiſceantur (quoniam *ambo incentiva* convenerunt) vel minima ſcintillula, tali mixturæ incidens, flammam maxime impetuoſam gignit; quæ inſuper pabulum nitroſum haud ulterius deſiderans, in quovis loco, nempe ſubter aquas, in ſpatio aere vacuo, æque ac ſub dio accenditur.

Pariter ſi nitro in crucibulo ignito ac fuſo, res minus ſulphureæ, utpote ligni ponderoſi fruſtra injiciuntur, eadem primo ſtatim conceptu flammam concipiunt, eandemque donec penitus conſumuntur continuant: Quod autem ignis & flamma ſpatio aere evacuo incluſa, propter *ſubductum nitri pabulum*, potius quam à propria fuligine ſuffocata, expirant, Vir Illuſtriſſimus D. *Rob. Coile* plurimis experimentis clariſſimè demonſtravit. *Namque lucerna accenſa globo vitreo capaci immiſſa & vaſe obturato, quamprimum aër per antliam exugebatur, flamma expirabat*: Porro, quod pro hypotheſi noſtra concludit, obſervavit ille *flammam à prima facta exuctione, ſecundum omnes ſuas dimenſiones ſe contraxiſſe; dein poſt aeris exantlati, ſecundum aut tertium hauſtum, flammam, extrema ſummitate excepta, cæruleam admodum apparuiſſe*, ac *à ſebo magis magiſque receſſiſſe; donec tandem ſummum ellychnii cacumen attingens, expiraret: eadem rurſus lucerna accenſa, & recipienti incluſa, expertus eſt vir Doctiſſimus, uſque quo aere non exhauſto, poſſit lucem ſuam ſuſtinere, & comperit multo diutius, quam prius perduraſſe lucidam.*

Ex his manifeſto liquet, flammam incluſam non tamen propria fuligine ſuffocatam, quam nitroſo aeris pabulo deſtitutam, expiraſſe: nam in priori experimento, aere exhauſto, plus ſpatii, fumo, ac fuligini, ne mox flammam obruerent, concedebatur; & tamen hæc citius in recipienti vacuo quam in eodem aere pleno interibat; porro flamma *interiens cærulea evaſit*, quatenus, ſc. plus ſulphuris, quam nitri particeps,

ticeps fuit ; inſuper *ſebum relinquens , juxta ellychnii cacumen expirabat*, in quantum, hæc pabulum ſuum maxime neceſſarium , ſcilicet nitroſas aeris particulas, quouſque poterat, inſequuta eſt: Idem experimentum in *carbonibus vivis* factum pariter ſucceſſit ; *nudus ſcilicet ignis , poſt ſubductum nitri pabulum cito diſperiit :* huc etiam facit quod lucernæ flamma in cryptis ſubterraneis, ubi aer nitroſus aut deficit, aut diſpellitur, primo contractior, & cærulea evadit, dein paulo poſtea expirat.

Hoc argumentum ideo fuſius proſequutus ſum, quoniam ad *ſanguinis vitam* ſuſtinendam ſimili prorſus ritu, atque ad *flammam* continuandam, par utrobique ſit aeris hauriendi neceſſitas: calidiora enim animalia ſi reſpiratione prohibentur, cito expirant ; quare maxime vulgaris & promptiſſima eadem interficiendi ratio eſt, ſpiritum præcludere , quo penitus obſtructo, *vita*, uti flamma, perit:

Quod objiciatur, ſuffocatos interire, quia fuligines retentæ maſſam ſanguineam inflant, & intumefaciunt, quæ proinde, mole aucta, & ferè immobilis, facta, cordis ſinum opplet, ejuſque motum inhibet , dico hoc improbabile eſſe, quoniam ſi arteriæ ubique in artubus, & circa collum ligaturis conſtringantur, ut ſanguis, quoad circuitus ſui abitum, coarctatus, circa præcordia plurimum conſtipetur (plus certe quam à mera fuligine retenta evenire poteſt) propterea tamen neque ſtatim mors, neque lethalia ſymptomata inſequuntur: hinc ut conſtet , reſpiratione prohibitos interire, quia *ſanguine flamma vitalis nitroſo aëris pabulo deſtituitur* , potius quam quod eadem à propria fuligine detenta obruitur: Quod etiam *Clariſſimus Boilius* experimentis extra dubium poſuit. Namque obſervavit ille *calida animalia globo vitreo impoſita , & occluſa , longè citius ab aëre extracto , quam ab eodem intus relicto expirare* ; licet in priori caſu, plus ſpatii pro fuligine, ne retenta ſanguinem citius conſtipet, ſuſcipienda relinquatur.

Utcumque tamen, ſi calor, & incaleſcentia ſanguinis, à *fermentatione*, aut particularum diſſimilium congreſſu , aut ab ebullitione propter calidum admiſſum, aut à quavis alia cauſa, præter accenſionem, orietur: profecto tantum abeſt, ut effectus iſte propter aërem excluſum inhiberi, aut ſupprimi poſſet, ut potius è contra multo inde intenſior evaderet.

Namque obſervatione maxime vulgari conſtat, liquores maxime fermentiſcibiles, quo ſtrictius vaſi occluduntur , plus effervere, & ab aere per foramen apertum admiſſo, mox ab orgaſmo ceſſare , porro *experimenta Boiliana* clariſſime oſtendunt , *effervescentias & particularum diſſimilium ebullitione , aut corroſione excitatas , item aquæ ferventis ebullitionem in ſphæra vitrea , poſt aërem exuctum ſupra modum* augeri. Phyſico-mechanicor. 41. 42. 43.

Ingenioſiſſimus iſte prædicti Authoris Tractatus multa experimenta ſuppeditat, quibus abunde conſtat *inteſtinos particularum iſtarum , cujuſvis fere rei , præterquam ignis , & vitæ motus* , intra *ſpatium aëre vacuum plurimum intendi , horum vero actus illico poſt aerem ſubductum extingui ;* hinc ut recta cum ratione concludere liceat, *animalis vitam* eſſe aut *ignem*, aut *aliquid ei valde analogum :* Horum affinitas adhuc clarius obſervatur à mineralium foſſoribus, qui paſſim experiuntur, in cryptis ſubterraneis, ubi vel nitrum deficit, vel à vapore quodam alieno abigitur, ſi quando animi deliquium imminet, vel plane urget, eodem tempore lucernæ flammam diminui, cæruleam evadere, & demum expirare.

Secundàm.

Secundum *flammæ ſuſtinendæ* requiſitum, eſt *conſtans pabuli ſulphurei*, quod continuo depaſcatur , *ſupplementum* , quo ſubtracto , aut propter incongruam mixturam depravato, flamma extinguitur ; uti cernitur in Lampade, quæ oleo denegato, aut ſi aqua vice ejus ſuffundatur , expirat : porro prout ſulphureum pabulum iſtud magis aut minus, utque modo uberius , modo parcius ſuggeritur , flamma magis aut minus intenſa, etiam modo clara, modo fumoſa producitur ; interea pabulum incendio continenter abſumptum, partim in effluvia vaporoſa abit , partimque in cinerem, qui terræ, ſalis, & ſulphuris aliquot particulis conſtat: Sed multo ſecus habet in liquoribus ad fermentandum expoſitis, quibus ſi novæ particulæ continuo ſuggeruntur, atque veteres decedunt, fermentatio inhibetur, aut perturbatur.

Eodem plane, quo *flamma*, ritu, *calidorum animalium ſanguis* (& è cunctis naturalibus, præter *ignem* hic unicus) *pabulum ſulphureum*, conſtans & copioſum exigit, illudque brevi atterens magna ex parte in effluvia vaporoſa abſumit, capite mortuo terræ ſalis fœtidique ſulphuris relicto ; interim è pabulo ſuo per accenſionem attrito, particulas quaſdam in alios uſus neceſſarios diſponit. *Sanguinis vitam* , ſive *flammam* alimento continuo egere , nullus eſt quin quotidie in ſeipſo experitur: Nam ſi aliquandiu illud denegatur, ſanguinis vigor minuitur, quin & partes ſolidas atterens, eorum ra-

ramenta, alioſque corporis humores quibus depaſcatur, in ſinum rapit: Si nutrimentum ab aſſumptis, quotidie ſuggeſtum, tenue nimis, & aquoſum fuerit, ſanguinis fervor inſtar flammæ jejunæ remitti ſolet; ſin pabulum valde ſulphureum, ac ſpiritu vinoſo turgidum, copioſe ingeritur, cruor ſtatim inflammatur, ac non raro in *febrem*, quaſi apertius incendium, erumpit: interim ex iſto ſanguinis pabulo uti videtur per *accenſionem* attrito, effluvia calida eum fuligine, & vapore copioſiſſima decedunt, quæ juxta Sanctorii computationem cætera quæque totius corporis excrementa longè ſuperant, &, quod ipſorum indolem plane igneam teſtatur, non raro linguam, & fauces torrefaciunt, & velut caminum, atredine inficiunt; porro ſanguine conflagrante, fæces aduſtæ inſtar *capitis mortui*, in *veſicam fellis*, *lienem*, & alia forſan emunctoria amandatur.

Tertiam. *Tertio*, Ut flamma accenſa aliquandiu permaneat, jugi *eventilatione* opus eſt, nempe ut effluvia ejus fuliginoſa continenter avolent, quæ ſecus in vicinia denſius aggeſta, & detenta ignem ſuffocant, in quantum ſcilicet corporis accenſi poros obſtruendo, materiæ ſulphureæ inflammandæ eruptionem impediunt. Quamvis hæc conditio cum altera potentiori, ſcilicet *pabuli nitroſi* ab aërem hauriendi neceſſitate, ſæpiſſimè coincidat, ut vix ab ea diſtingui poſſit: attamen plane cernimus, à fuligine detenta, & circa ellychnium accreta lucem extingui: quam ob cauſam lampas, cujus ellychnium *alumine plumoſo*, aliave materia incombuſtibili conſtat, non (uti promittitur) longo tempore durabit; quia ſcilicet fuligo ellychnio adhærens, olei ad flammam acceſſum inhibet; propter hanc rationem, ab aere, ventiſque afflatu, fuligines abſtergente, flamma non modo redditur clarior, ſcilicet fumo, ac vapore craſſo magis libera, ſed & pabulo ſatis conceſſo, durabilior evadit.

Pariter ac *flamma*, etiam *ſanguinis vita eventilationem* continuam exigit, in quem finem præter majora *tracheæ* ſpiracula, minora innumera, ſcilicet *pori cutis*, ubique per totum corpus hiantes, effluvia à ſanguine æſtuante decidua, copioſe emittunt; quos ſi conſtipari, ac nimis occludi accidit, propterea ſanguis, quaſi fumo & vapore obſitus, inordinate efferveſcit: porro neceſſe habet, circuitum ſuum corripere, ut crebriori vice pulmones pertranſiens illac totam, qua licet, fuliginem ſuam diſpellat: Cum flagrante cœlo, aer quaſi immotus ſtagnare videtur, circa præcordia plurimum æſtuare ſolemus, in quantum ſcilicet cruor pabulo nitroſo parciori refectus, non tam clarè ardeſcit, ſed incendio magis intrinſeco & ſuffocativo gliſcit: porro in quantum aeris particulæ minus agiles, quando inſpirantur, expiranturque aporoſa ſanguinis effluvia haud ita prompte foras convehant; hinc eſt quod flabello auram ventilamus, ut mobilior facta, è præcordiis noſtris fuliginem uberius, celeriuſque educat.

Reſtant adhuc aliæ quædam *ignis*, & *flammæ* conſiderationes inferiores, utpote non tam *eſſentiam*, quam *productionem* & *extinctionem* utriuſque reſpicientes; quæ inſuper an, & quatenus, *ſanguinis vitæ* conveniant, breviter diſquiremus.

Ignis quot modis producatur. *Ignis*, aut *flamma*, duobus modis produci ſolet, nimirum, aut ab alio igne, vel flamma ſuccenditur, vel ab inteſtino particularum ſulphurearum motu progignitur: utriuſque ſpecies, & fiendi modos in Tractatu noſtro de Fermentatione fuſe oſtendimus (excepto tantum quod pro ipſis ſuſtinendis, neceſſarium *pabuli nitroſi* acceſſum illic omiſimus:) pariter ac *flammam* etiam *ſanguinis incaleſcentis vitam* duplici modo produci obſervamus, nempe aut ab alia vita ſive anima ſuccenditur, uti in *viviparis*, vel particulæ intrinſecæ ad animationem prædiſpoſitæ, à diuturno caloris externi fotu, demum cum ſanguine in vitam ſuſcitantur, prout in *oviparis*.

Quomodo in ſanguine. Quod ſi amplius inquiritur, quando, & quomodo *flamma vitalis* in ſanguine primo accenditur? Dico hujus parva quædam initia, ab ipſo conceptu in humore genitali deponi, nempe tunc *animæ corporeæ* rudimentum, à parentum animis delibatum, velut ſcintillula à flammis iſtis excuſſa, in materia idonea reconditur, quæ deinceps, à calore materno exuſcitata, parum gliſcere, & micare incipit, atque poſtea cum ſanguine producto, & ſenſim aucto indies dilatata, corpori, quod actuat, & animat, coextenditur: attamen quamdiu fœtus *ovo*, aut *utero* includitur, *ignis vitalis* pabulo aereo pauco admodum, aut vix omnino potitus, nondum in flammam apertam erumpit, verum inſtar titionis cinere obvoluti, tarde ac minute ſolum ardet, & calorem vix ullum diſpergit: quapropter embryonis tum formatio, tum accretio, à caloris materni, aut alius analogi fotu plurimum dependet, quo deſtitutus perit: quamprimum vero fœtus, partu tempeſtivo in lucem editus, ſpirare incipit, *ignis vitalis* pabulum nitroſum illico accipiens, ſe late explicat, ac per totam maſſam ſanguineam efferveſcentia excitata quandam quaſi *flammam* accendit; & quia ſanguis tum primo in pulmo-

nea

nes irruens, ibidemque aeris accessu potitus, exardescere incipit, visceris istius caro prius rubicunda, mox in subalbidam, instar carnis elixæ, mutuatur, atque sanguis ipse insignem alterationem subit; nam qui è dextro cordis sinu vasa pneumonica *atropurpureus* fluit, inde statim è pulmone redux, *calorem coccineum* & quasi *flammeum* inducit, adeoque rutilans sinistrum cordis sinum, & arterias appendices pertransit.

Profecto, quod in recens natis, *pulmonum color* tam subito mutatur, sanguini illic primo apertius accenso, eorumque carnes velut elixanti aliquatenus deberi arbitror, quanquam insuper mera pulmonum inflatio, in embryone mortuo similem effectum producat, in quantum scilicet pulmonum membranæ, & parenchyma distenta & in majorem capacitatem aucta, sanguinem stagnantem discutiunt, adeoque in rivulos minores, & vix conspicuos distrahunt.

Color sanguinis unde.

Quod autem spectat ad *colorem sanguinis*, inter circulandum ab *atro-purpureo*, in *coccinum*, & ab hoc in illum, tam varie immutatum: dico hujus *causam* immediatam esse, *aeris nitrosi* cum *sanguine admixtionem*: quod certe constat, quia mutatio in coccineum ibidem loci incipit, ubi sanguis aeris accessu maximè potitur, scilicet dum ex arteriis pneumonicis in venas transfertur: nam in *istis atropurpureus*, in *his* per totum *floridus* apparet; prout Doctissimus D. D. Lowerus observavit: Porro hanc coloris alterationem, ab aere admixto procedere, adhuc amplius liquet, quoniam iste *color coccineus* in superficie cujuscunque sanguinis extravasati, propter aeris occursum succedit; & si flos eximitur, mox suboritur alter; insuper sanguis è vena extramissus, & virgula plurimum agitatus, per totum coccineus evadit: pariter & *viventium sanguis* primo intra venas pneumonicas, scilicet ab aeris per tracheam influxu rutilat; & exinde propter easdem aeris succensi particulas, adhuc retentas, omnes arterias usque floridus pertransit: interim ab aeris nitro, particulis sulphureis admisto, cumque iis conflagrante, sanguis valde rarefactus, & revera in flammam expansus, intra totos venæ pneumonicæ & magnæ arteriæ ductus impetuose turgescit, halitus copiosos, & effluvia calida, à se dimittens; ad fines vero arteriarum delatus, & versus cor redux, ut strictiora venarum oscula subeat, particulas aereas adeo turgidas, & efflagrantes deponit, statimque sedatior factus, & semiextinctus, proindeque tum vigore, tum etiam colore mutato, per ductus venosus regreditur, ut denuo pulmones incurrens, incendium suum redintegret; juxta hunc modum, ut sanguis accensus flamma perenni, & æquabili per totum corpus deflagret, ac in omnibus suis particulis accensionem successive renovet, ab accensionis foco, in partes omnes, & ab his in istum perpetua vice circumferri debet: Propter hunc finem cordis machina tanquam embolo aut syphone opus fuit, quod scilicet duplici sinu instructum, sanguinem recens accensum, à toto pulmone in se recipiat, quem adhuc flagrantem, mox in singulas totius corporis partes propellat, simulque sanguinem deflagratum, semiextinctum, à toto corpore reducem, suscipiat; quem succo novo imflammabili imbutum, pulmonibus reaccendendum tradat.

In hoc munere exequendo, licet *cor merus sit musculus*, & motu tantum animali exercitus solummodo sanguinis circulationi inservire videtur; interea tamen ad moderandam sanguinis accensionem, ejusque incendium juxta passionum ὁρμάς, aliaque corporis animati opera & usus dirigendum, tantum confert, ut vitalem, sive flammeam animæ partem, in corde & pulmonibus sedem præcipuam, & quasi imperialem habere putemus: In omni affectu, ut *doloris*, *gaudii*, *timoris*, & similium, porro in morborum paroxysmis, cor vario modo disponitur, atque hinc efficit ut sanguis influens æstu diversimodo fluctuet, & accendatur; de quibus alibi, cum de passionibus agetur, erit oportunior dicendi locus.

Interim advertimus *sanguinis incendium*, proindeque *vitalem*, sive *flammeam animæ corporeæ partem*, non eodem modo aut mensura semper, aut in omnibus vigere; attamen juxta varias ipsius sanguinis constitutiones, prout nempe plus aut minus *sulphureus*, *spirituosus*, *salinus*, aut *aquosus* existit, quinimo juxta diversas tum *pabuli*, quo hæc flamma nutritur, tum *spiraculorum*, quibus eventilatur, ac insuper ipsius *cordis*, quo huc illuc corripitur, & agitatur constitutiones, & conformationer, nec non propter alias accidentium quorundam rationes, *accensio sanguinis* in singulis variat; nimirum ut flamma ejus modo sit magna, clara, & expensa, modo minuta, contracta, aut nebulosa, modo æqualis, ac sæpe interrupta, quin & multis aliis mutationibus obnoxia evadat: propterea item ipsamet *anima* variam indolem nacta diversimodas affectiones, & mores concipit, de quibus postea dicemus: quippe haud minimum est, quod à massæ sanguineæ tem-

temperamento ejuſque accenſionis gradu, & modo, totius animæ diſpoſitio pendeat.

Ignem, & *vitam* pluribus modis pariter interire, ſive extingui ex ſuperioribus ſatis liquet, nempe de utrovis actum eſt; ſi aut pabuli nitroſi acceſſus, aut effluviorum deceſſus inhibentur, vel ſi alimentum oleoſum, ſive ſulphureum utrique requiſitum abſumitur, nimis ſubducitur, aut ab indole inflammabili pervertitur; de ſingulis ita clare liquet, ut explicatione ulteriori non opus fuerit.

Vita quo modo in ſanguine.

Oſtenſo hactenus *ſanguinis vitam*, ſive animæ partem in eo gliſcentem, *flammæ* ſpeciem quandam eſſe; jam porro videamus quo ritu ad efflagrandum diſponitur, & quatenus ad *lucernæ*, ſive *lampadis* ardentis ſimilitudinem accedit.

Lampas vulgaris, ſive ad *calefaciendum*, ſive ad *illuminandum* deſtinatur, ut plurimum eodem modo conformari ſolet; nempe oleum ellychnio perpetim affluens pabulum flammæ continuum ſuppeditat, quare cum ſit unicus ſive *lucis*, ſive *caloris focus*, utriuſque actio loco tantum uni limitatur, proindeque, quoties plura ſimul loca, aut diverſas ejuſdem ſpatii aut corporis partes, aut illuminare, aut calfacere opus fuerit, plures lucernas ſimul accenſas hic illic diſponimus: Verum enimvero ſi inſtrumentum ſummo artificio elaboratum (cujuſmodi quidem eſt corpus animatum) unico liquore intus contento, per totum excalfacere, & ſemper calidum ſervare incumberet, liquorem iſtum haud in ellychnio tantum, ſed in tota ſuperficie leviter accenſum, per Tubos idoneos in univerſas machinæ partes derivari oporteret, dein, ſiquidem liquor ardens ſecundum omnes ſuas partes aeris nitroſi acceſſu frui, effluvia, aliaque recrementa deponere, quin & conſtantis impendii ſupplementa reſumere debet; cujuſmodi munia non paſſim ubivis, ſed tantum in ſtatis quibuſdam locis obiri poſſint; idcirco liquor efflagrans, perpetua vice per totum circumferri debet, ut ſingulæ ejus portiones ſingulis iſtis privilegiis ſucceſſive fruerentur, ſimulque machinæ continentis totam capacitatem, ſic tum interiores tum exteriores receſſus calfacerent: profecto hujuſmodi Thermautomaton artificioſe fabrefactum, circuitus ſanguinei, & quæ in ipſo ardet, *biolychnii mechanicen* plane divinam, ſatis apte repræſentaret.

Quod autem objicitur, *ſanguinem* ex ſua natura minus inflammabilem videri, porro cum nulla hujus efferventis flamma oculis conſpicicitur, merito dubitari, an talis revera ſubeat, necne: Dico imprimis *cruoris Analyſin Chymicam* plures ſulphuris, ac ſpiritus particulas, quinimo olei inflammabilis uberem ſatis penum exhibere, cui tamen alia craſſiora elementa, utpote nimiæ accenſionis fræna injuſta proportione commiſcentur; nempe ut liquor iſte minutim, & per partes tantum pauciores, pro *vitæ lampade* benigna mitiori conſtituenda, deflagraret, quare ſanguis è vena eductus, & igni candenti affuſus, aliquatenus ardeſcit, licet non uti ſpiritus vini, aut Terebinthinæ oleum, totus in flammam agitur; porro haud tota *ſanguinis maſſa*, uti *lampadis oleum*, cremari debet; quinimo incendium ejus in eum finem inſtituitur, ut dum particulis omnibus mixtione liberatis, quædam ſulphureæ, & ſpirituoſæ efflagrando abſumuntur, plures aliæ ſubtiles, pleno agmine manumiſſæ in neceſſarios regiminis animalis uſus erogentur, ſimulque aliæ craſſiores, & nutriciæ, velut coctæ aut aſſatæ in partes omnes alendas diſpenſentur, inſuper effœtæ omnes, & recrementitiæ per idonea emunctoria amandentur, aliis in eorum loca per nutricatum conſtanter ſubſtitutis.

Interim vero, quod *flammæ vitalis*, quam tot muniis deſtinatam, in ſanguine accendi ſupponimus, (ſecus ac *flamma vulgaris* quæ maxime conſpicua eſt) omnino appareat, ratio ſaltem probabilis aſſignari poteſt, quod eadem tenuiſſima cum fuerit, ac in corde, & vaſis appenſis, quaſi in receptaculis fere clauſis ardeat, non clare efflagret, ſed forſan ſub fumi, ſeu vaporis, aut halitus ſpecie permaneat; quinimo etſi ſanguis aperte efflammaret, tamen fieri poſſet fulgorem ejus, utpote tenuiſſimum, à viſu noſtro haud percipi; prout ſub clara diei luce, nec *ferrum ignitum candens*, nec *cicindelas* micantes, nec *ignes fatuos*, nec *ligna putrida*, nec multa alia noctu lucentia, conſpicere poſſumus; cur non *ignis vitalis*, vel iſtis tenuior, viſum noſtrum omnino fugiat? Quamvis interdum calida animantia ignem, ſive flammulam quandam noctu ſolummodo conſpicuam emittere ſolent: Quippe novimus in quibuſdam ſanguine calido & vaporoſo præditis, cum veſperi cubitum ituris veſtes interiores prope ignem, aut lucernam exuerentur, flammam pertenuem & candentem emicaſſe, quæ totam inferiorem corporis regionem occupaverit. Cujus affectus ratio prorſus eadem videtur, ac cum telæ recens extinctæ fumus evaporans, à levi quovis ſuccendiculo in flammam reducitur, & manifeſto arguit flammam aliam hujus extrinſecæ radicem, intus in corpore latere: Propter hanc itidem cauſam eſt, quod ex equorum jubis, felium, aliorumque calidorum animalium pellibus ſuccuſſis, ſcintillulæ, quaſi ignis, exiliunt, & non raro

flammæ in tenebris ſolum conſpicuæ accreſcunt. Inſuper hic advertimus in febre cauſos, item ab immodico vini, aut aquarum ardentium potu, ſanguinem quaſi flamma ejus plurimum adaucta ſupra modum effervere, halitus ſiccos & effluvia caloris acerrima, qualia revera neutiquam è liquore ebulliente, aut fermentante, ſed tantum ab accenſo procedere ſolent, emittere: quid quod nonnulli febricitantes ignes ardentes flammaſque omnino oculis obſervari imaginantur; quod quidem arguere videtur, ſanguinis flammam valde intenſam, etiam in Cerebri clauſtra penetrare. Novi quendam calidioris cerebri ingenioſum, qui aſſerebat, ſe à pleniori vini potu, etiam ſub atra nocte literas clare perlegere potuiſſe; hinc etiam colligitur, *ſanguinis* pariter ac *liquoris* ardentis accenſionem, iiſdem prorſus modis intendi ac augeri, ſcilicet *partium agitatione*, & à *pabulo ſulphureo uberius affuſo*.

Sanguinis affectiones variæ explicantur.

Cæterum quod in calido viventium ſanguine, *ignis* ſeu *flammæ* proprietates, affectiones, aliaque multa accidentia, abſque *forma* aut *ſpecie* ejus manifeſta reperiuntur; quid ſi dicamus in cauſa eſſe, quod *ſanguinis flamma vitalis*, *formæ alteri*, ſc. *animæ corporeæ* ſubjugatur, ſive ſubordinatur? Quare licet flammæ vulgaris qualitates præcipuas & affectiones retinet, attamen flammæ aut ignis ſpeciem amittit: Nam in omni mixto naturali, forma ſuperior in particulas quaſcunq; incluſas, ut ut ex ſe efferas, & indomitas jus, & principatum exercet, eaſque ſpecie propria exuens, in actiones iſti concreto peculiares ordinat & diſponit: Quando *ignis forma* præpollet, iſte cum fulgore ardens, ut fines ſuos late propaget, objecta quævis inflammabilia deſtruit, & conſumit: Sin vero igni intra ſanguinem accenſo, *animæ corporeæ forma* ſuperinducitur, hinc ſine fulgore, aut ſubjecti deſtructione efflagrat, ejuſque flamma inviſibilis, & quaſi ſubjugata, pro vita & muniis ejus ſuſtinendis, ordinatur: enimvero corporum naturalium formæ providentia divina, ab ipſa mundi creatione prædeſtinari videntur, nempe ut totidem quaſi Typi extiterint, juxta quos unaquæque portio materiæ concretionem ſubeuntis, ſive animata, ſive inanimata, modificari poſſit: ita nimirum ut maſæ, juxta ſeminum latentium virtutes, hoc aut illo modo diſpoſitæ, forma lapidis, plantæ, aut bruti, aut alterius cujuſquam ſpeciei accedat; dein formam ipſam, actus, & affectiones tali ſpeciei appropriatæ, conſequantur. Cum itaque vita, ſive anima perfectiorum animalium, in ejuſmodi functiones deſtinatur, quibus peragendis, ſanguinem, ritu liquorum ardentium, perpetuo incaleſcere, & velut accendi oportebat; quid vetat, quin vitæ ſive animæ iſtius corporeæ actus (particularum ſubtiliſſimarum, & maxime agilium motu, & agglomeratione conſtans) *maſſæ ſanguineæ incendium* quoddam, ſive *ignis* perennis dicatur? Cui licet ignis vulgaris accidentia, & qualitates præcipuæ inſunt, tamen forma ignis obſcuratur, utpote formæ nobiliori, ſcilicet animæ corporeæ, ſubjugata, non multum abſimili ritu, veluti cum *aqua in glaciem*, aut *nivem* congelata aquæ ſpeciem ad tempus deponit, atque ad uſus longe alios, & afluiditate diverſos, applicari poteſt.

At vero licet *Animam corpoream ſanguini* inhærere, haud tamen huic adæquatam, & limitatam eſſe, ſtatuimus: quippe dum craſſior ejus portio, tanquam Arboris cujuſpiam radices telluri affixæ, *maſſæ ſanguineæ* inſeruntur, pars ejuſdem animæ nobilior veluti rami altiores, *in cerebro* ac *ſyſtemate nervoſo* expanduntur; ſeu, quod prius innuimus, cum pars animæ vitalis, ſive *lucida* in ἐγκεφάλῳ ejuſque appendice continetur; quo utriuſque ſphæra juſto limite definiatur, nec flamma vitalis regionem animalem impetuoſe perrumpat, ei frigidior, ſimulque tranſlucida *cerebri* ſubſtantia, tanquam obex glacialis, aut vitreus opponitur; cujus interiorem compagem ſanguinis non niſi exiles & minutiſſimi quidam, rivuli, caloris fovendi gratia, ſubeunt: at vero è latice ejus juxta cerebri oram ubivis aggeſto ibidemque quaſi ad extillandum depoſito, particulæ ſpirituoſæ copioſiſſimæ dimanant, quæ quidem ἐγκεφάλῳ ubertim immerſæ, magiſque exaltatæ, materiam ſuggerunt, è qua procreantur ſpiritus Animales per nervos in varias corporis regiones derivandi.

FINIS.

D E

MOTU MUSCULARI

EXERCITATIO MEDICO-PHYSICA.

CUM duæ primariæ ſint animæ corporeæ facultates, nempe *ſenſitiva* & *motiva*; utriuſque generis, potentias quaſdam *exteriores*, quæ potiſſimum in nervoſo genere, atque alias *interiores*, quarum exercitia intus in *Cerebro* peraguntur, quales nempe ſunt *imaginatio*, *memoria*, *appetitus*, &c. aſſignavimus. De *ſenſibus* tum *internis*, tum *externis* quæ olim publice diſſeruimus, aliquando forſan in lucem edenda, publici juris fient: interea temporis, quoniam de *motu* tum *naturali*, tum *convulſivo* in me lites inferuntur, in præſenti opportunum erit, quæ de *potentia motiva* meditatus fueram, quamque hypotheſin de re tam ardua, ſummeque intricata conceperam, hic in medium proferre.

Facultas motiva, aliuſmodi *animæ corporeæ* geſtu ac *ſenſitiva*, ſcilicet cum diverſo ſpirituum animalium aſpectu, & tendentia, exerceri ſolet. Quippe omnis *ſenſus* eſt *paſſio* quædam, in qua Anima, aut quædam portio ejus exterius perculſa, nutare, atque ſpirituum undulatione introrſum facta, verſus ἐγκέφαλον reſpicere cogitur; è contra autem *motus* omnis quædam *actio* eſt, in qua anima ſe totam, aut ſui partem exerere, atque ſpirituum ῥοπὴν ſeu fluctuatione extrorſum facta ſyſtaſin educere, & quoddam quaſi membrum ſuum extendere videtur: Porro dum anima ſe, aut quandam ſui partem, ita exerit, ut deſignata tunc opera exequatur, ſpirituum animalium aggeries, ubique in partibus motivis diſpoſitas, nunc unam, interdum plures exuſcitat, qui proinde cum impetu quodam expanſi, ac velut exploſi, corpora continentia inflant, adeoque eadem quoad craſſitiem aucta, & quoad longitudinem decurtata, membra appenſa attrahere, & motu locali ciere faciunt.

In motu quæ conſideranda.

1. In omni motu hæc *tria* conſiderari debent; ſcilicet *primo actionis origo*, ſive prima motus obeundi deſignatio; quæ ſemper fit in *cerebro*, aut *cerebello*; *Secundo*, ejus *inſtinctus*, ſive incœpti ad partes motivas tranſmiſſio, quæ ſpirituum intra *nervos* ſcatentium commeatu perficitur; ac *Tertio*, ipſe *impetus motivus*, ſeu ſpirituum partibus motribus inſitorum, in vim ſive contractivam, ſive exclaſticam exertio: Ex hoc triplici fonte, nimirum prout in ſingulis iſtorum res vario modo geruntur, plures motuum ſpecies, ac differentiæ deducuntur.

Ejus origo.

1. Quoad *motus originem*, ſeu principium, annotamus, quod iſte qui à *cerebro*, appetitu conſcio, ac auſpice, procedit, *ſpontaneus* appellatur; qui autem à *cerebello*, ubi *lex naturæ* præſidet, excitari ſolet, cujuſmodi ſunt *pulſus*, *reſpiratio*, cum multis aliis, merè *naturalis*, ſeu *involuntarius* vocatur: uterque horum vel eſt *directus*, qui ab hoc, aut illo principio, per ſe, & primario cietur, uti nimirum, quoties appetitus ex propria quadam, & ut ita dicam, *inteſtina deliberatione* hoc, aut illud expetit, ac motus reſpectivos elicit; pariter item quando juxta ſolennem *naturæ ritum* functionis naturalis, ac vitalis munia ordina-

dinaria perficiuntur; vel motus utriuſque generis eſt reflexus, qui ſcilicet à ſenſione prævia tanquam cauſa evidenti, aut occaſione immediatius dependens, illico retorquetur; ita blanda cutis titillatio, ejus fricationem ciet, & præcordiorum æſtus, pulſum, & reſpirationem intenſiores accerſit.

Inſtinctus.

2. Quoad *inſtinctus vehiculum*, quod omnino per nervos fieri ſupponimus, quatenus illud per nervum ſingularem aut ſimul per plures perficitur, dicitur *motus* aut *ſimplex*, aut *complicatus*; dein quatenus nervi alii, aliis plus, aut minus, prius, aut poſterius ciendo motui operam conferunt; dicitur hoc aut illud membrum *primum*, aut *per ſe*, atque aliud *per conſenſum*, moveri: quinimo & conſenſus iſte cum partibus vicinis, aut remotis, idque cum diverſimodo reſpectu peragi ſolet: Sed varias hujuſmodi *motuum ſympatheticorum* inſtantias, nec non ſingularium cauſas, & fiendi modos alibi fuſe oſtendimus.

Motus diſtinctio prima.

Secunda.

3. Subeſt altera, eaque inſignis motuum diſtinctio, à *varia partium motricium conſtitutione* deſumpta: nimirum partes fibris nerveis præditæ, ac in quibus ſpiritus motivi ſcatent; aut *muſculi*, qui *motus locales* exequuntur: aut *corpora membranacea*, quorum motus in ſeipſis terminantur, quos ideo *inteſtinos* dicamus: Quod ſpectat ad *motum localem*, de quo ſolummodo in præſenti agimus, licet apud omnes in confeſſo ſit, actioni huic *cerebrum*, aut *cerebellum*, atque *nervos*, ſimulque *muſculos*, unum, ut plures junctis quaſi viribus contribuere; quanquam etiam ſatis intelligatur, motus obeundi incœptionem in *cerebro* aut *cerebello* deſignari, ejuſque *inſtinctum* omnino per *nervos* convehi; attamen qua ratione *muſculi* longe ſupra virtutem quamvis mechanicam, illud opus peragunt, explicatu difficillimum videtur.

Motus localis organum.

Motum localem tractione perfici, ac à *muſculi contractione* pendere, non tantum vulgaris opinio eſt, ſed etiam ὠτοψία patet; attamen de *contractionis modo*, & *cauſa efficiente*, plurimum ambigitur, & inter Authores varie controvertitur; nonnulli ſatis dixiſſe arbitrantur, ipſam *animam* præſentia ſua muſculum actuare, & fibras ejus tanquam retia protenſa, huc, illuc contrahere, aut deducere: Verum enimvero hoc eſſet *animæ ſenſitivæ* virtutem ſupernaturalem, & quaſi divinam attribuere: Nempe quod eadem mero afflatu ſuo, corpora gravia ac mole prægrandia, quo libitum erit, deflectere, aut cogere poſſet: Porro quem ob finem *organa motiva* tam miro artificio, & multiplici diſcrimine fabricantur, niſi ut machinarum ritu, concinna partium ſtructura, & apparatu quaſi mechanico operationes ſuas perficiant? Profecto, non difficile erit *muſculi*, immo totius *functionis* κινητικῆς exercitia, ad mechanicæ leges revocare, & juxta regulas, & canones ejus explicare; quod priuſquam aggredior, non abs re fore arbitror, de ipſius *muſculi fabrica*, *conformatione*, ac *uſu*, in genere quædam præmittere.

Muſculi in partes diviſio.

Veteres Anatomici, uno fere omnes conſenſu, *muſculi corpus* in *caput*, *ventrem*, & *caudam* diviſerunt; accipientes pro *capite*, muſculi extremitatem parti ad quam fit contractio connexam; pro *cauda*, muſculi finem ſeu portionem parti movendæ inſertam; pro *ventre* denique partem muſculi intermediam, quæ carnium mole tumidior conſpicitur, dein pro motu obeundo, ſupponebant muſculum, circa caput, & ventrem intumeſcere; & proinde quoad longitudinem decurtatum, partem appenſam ſibi propius attrahere: attamen quo ritu, & quam ob cauſam, muſculi venter intumeſcit, nullus adhuc clare explicavit.

Myologia à Stenone propoſita.

Porro licet *myologia*, ab *Anatomicis* cujuſque ævi exercitatiſſimis, in tantum excoleretur; ut muſculis omnibus totius corporis (uti creditum fuit) exacte recenſitis, & officia aſſignarentur, & nomina iiſdem exprimendis plane monſtroſa adaptarentur; attamen vera muſculi fabrica aliis nondum perfecta, nuper ab ingenioſiſſimo Domine D. *Stenone* primo tradi cœpit: hic in *omni muſculo*, *duos tendines oppoſitos*, in quos fibræ utrinque obeunt, comperiit, quin eaſdem omnino fibras, quæ arctè invicem connexæ *tendinem* componunt, laxius junctas *carnem* conſtituere edocuit; ita tamen, ut aliæ aliis ſuperimpoſitæ, *muſculi craſſitiem*, ſive *profunditatem*, aliæque alias juxta poſitæ, ejus *latitudinem* componant: priores fibras *ordines*, alteras autem *verſus* appellat; dein muſculi partibus, & compoſitione ad hunc modum detectis, *figuram* ejus ad *matheſeos* regulas apte reducit; & juxta canonas inde deſumptas actionem explicandam innuit: Quippe animadvertens ille, in muſculo ſimplici rectilineo, *fibras carnoſas* omnes, inter ſe *parallelas*, & plerumque æquales, ab uno tendine oblique in alterum deferri; ipſoſque tendines in oppoſitis carnium finibus, aut angulis conferi; perquam ingenioſe deſcribit muſculum eſſe *fibrarum motricium collectio-*

lectionem, ita conformatam, ut mediæ carnes parallelo-bepidum obliquangulum conſtituant, tendines vero oppoſiti, duo priſmata tetragona componant.

Hujus figuram in plano delineatam, accommode repræſentat inſtrumentum, quo pictores in deſcribendis ſimul pluribus ejuſdem rei exemplaribus, utuntur: Quippe ſtyli angulis oppoſitis affixi, *tendinum* inſertiones, ipſumque *parallelogrammum*, muſculi partem carneam, exprimunt: Quando enim angulis oppoſitis ab invicem ad maximam diſtantiam diductis, & acutioribus factis, duo latera propius accedunt, areamque longiorem, ſed anguſtiorem reddunt, *muſculus non contractus* denotatur: Sin vero iiſdem angulis, propius adductis, & obtuſioribus factis, duo latera longius abſcedant, proindeque muſculi aream breviorem, ſed & latiorem efficiunt, *muſculus contractus* repræſentari videtur, interim in utroque prædicti *parallelogrammi* ſitu, laterum quantitas, ſive longitudo non mutatur; ſed tantum eorum poſitio, & *angulorum amplitudines* variantur: Utrum ita in muſculo etiam habeat, inferius patebit.

Interim ex ejuſdem Doctiſſimi *Stenonis* obſervatione annotamus, *muſculum* eſſe vel *ſimplicem*, qui *unico ventre*, & *binis tendinibus* conſtat, cujuſmodi plures in brachio, & crure, qui ſunt digitorum motores, quin & ferè ubique paſſim in aliis partibus corporis proſtant; vel *compoſitum*, qui plures habet ventres, quorum ſingulis duo tendines oppoſiti appenduntur; ita tamen ut cum ipſi tendines compoſiti, ſcilicet duo ſimul conjuncti fuerint, unus *tendo compoſitus medias carnes ingrediatur*, ac *alter medias utrinque amplectatur carnes*: Hoc in muſculo *Maſſetere*, *Deltoide*, & quibuſvis aliis evidentiſſime cernitur, in quibus omnibus pariter ac in muſculo ſimplici, dum fibræ carneæ (ad quas ſolas potentia motiva ſpectat) contrahuntur, anguli oppoſiti juxta tendinum inſertiones, ampliantur, proindeq; ventres breviores, ſimulq; craſſiores facti, intumeſcunt. Muſculus ſimplex.

In *muſculo ſimplici*, juxta quod tendo unicus, vel ſimul uterque vel alteruter viciſſim attrahi debent, porro juxta quod pars attrahenda tenuis, aut lata, etiam prope, vel procul conſita fuerit, & propter alios quoſdam reſpectus, *venter carneus* diverſimode conformatur; cumque figura ejus maxime regularis ſit *Rhomboides*, illa tamen præterea, modo *triangularis*, modo *trapezialis*, *piramidalis*, *ſpiralis*, *ſemilunaris*, aut alius ſpeciei irregularis exiſtit: Verum in ejuſmodi muſculis quibuſcumque *fibræ carneæ* juxta poſitæ omnes, dum ſimul contrahuntur, intumeſcunt, & ab utroque fine verſus medium corrugantur, licet in muſculis omnibus, non pari ſemper modo, & dimenſione; nam ſi uterque *tendo* ſimul attrahens ſit, contractio ab utroque *fine carneo* plerunque æqualis eſt; ſin eodem tempore, unicus attrahitur, ab altero immobili, contractio fit minor, ac interdum, ſc. ubi caro ſine tendine notabili, oſſi immediatc cohæret, ferè nulla.

Muſculi compoſiti varietate longè majori diſtinguuntur; nam præter diverſimodas illorum figuras, quas ſingulas enumerare operis immenſi eſſet; inſuper juxta quod magis, aut minus compoſiti ſunt, atque *ventres* plures, aut pauciores ſerie multiplici, cum *fibris* modo ejuſdem, modo diverſi ordinis, huc, illuc protenſos habent, plurimum diſcriminantur. Compoſitus.

Muſculus tenuior, ac *minus compoſitus*, cum *ventres* forſan duos aut tres, in eodem plano diſpoſitos, ſortitur; fibrarum carnearum ſeries, plerumque diverſe ſpectantes, *tendines* quoſdam *exteriores* muſculi finem unum amplexantes, alioſq; *intermedios*, circa finem alterum immerſos habet adeo ut ſingulæ cujuſque ventris fibræ carneæ, *tendinem* unum *extremum*, aliumq; *intermedium* parallelæ interjaceant: *muſculus* craſſior, & *magis compoſitus*, ut motus pernices, ſimulque arduos, ac diuturnos perficias, *ventres* plures, in *planis* diverſis conſitos, atque fibrarum carnearum, (quæ omnes breviſſimæ ſunt,) ſeries multifariam ſpectantes obtinet:

Horum compages, etſi valde intricata fuerit, ut ventres omnes vix enumerare, multo minus eorum ad ſe invicem habitudines, mutuas dependentias, & connixuum rationes, obſervare liceat; attamen ad hanc normam pleriſque communem, quodammodo reduci poſſunt; nimirum in magnis *muſculis compoſitis*, quales ſunt toroſi illi, qui mediis brachiis, & cruribus, robur ingens, & vires elaſticas contribuunt, advertere licebit, in uno fine, *duos vaſtos tendines* exteriores, totam fere muſculi ſuperficiem obtegentes, qui ſtatim in plures fiſſuras diviſi, intra latum unguem ad muſculi extremitatem alteram protenduntur; dein ex oppoſito, circa hunc finem alterum, *tendo ingens medias ingreditur carnes*, qui etiam mox in plures laminas, per totum muſculi ventrem interiorem diſtributas, finditur: Cumque hæ laminæ interiores occurrentes, & fere ad finem oppoſitum protenſæ, multifariam ſpectant, atque ſuperficies quaquaverſus obverſantes habent, aliæ ubique aliis oppoſitis deſtinantur, ac per intervenientes fibrarum carnearum ſeries committuntur:

Talem muſculum, cujus plurimi ventres, in diverſis planis conſiti, multifariam ſpectant, nullo modo, quin aliquæ fibrarum carnearum ſeries in medio diſrumpantur, findere, aut divellere licebit: *Muſculi* ita valde *compoſiti* ventres, etſi multiplices, attamen prætenues exiſtunt; utpote quorum fibræ carneæ breviſſimæ, cum laminis tendineis, angulos ſemper æquales, ſed obliquos habent, proindeque attractionem validiſſimam efficiunt: Quippe numeroſæ fibrarum carnearum ſeries videntur quaſi totidem diſtincti *vectes*, ad pondus quoddam movendum ſimul adhibiti; ſeu potius, in quantum uterque magnus *Tendo*, mox in plurimas laminas ita ſcinditur, pariter habet, ac ſi *funis* ingens *ductarius* corpori adducendo appenſus, ſtatim in plures funiculos, quibus multi homines ſimul attrahant, dirimatur: Namque dum ſingulæ carnium ſeries ſimul corrugantur, laminarum tendinearum ſimul omnium angulos oppoſitos ampliant, proindeque totius muſculi ventre intumefacto, finem utrumque, aut eum qui mobilis eſt, verſus medium fortiter adducunt.

Muſculorum tunicæ. Unicuique *muſculo*, & *ſimplici* & *compoſito*, integumentum membranaceum quaquaverſus obtenditur; porro cujuſque *fibris* carneis *directis* motricibus, *fibrillæ* aliæ *tranſverſæ*, ſcilicet *membranaceæ* intertexuntur, quæ illas ſingulas inveſtiunt, ac una compingunt, quinimo (uti probabile videtur) tum fibris omnibus carneis, eundem motus obeundi inſtinctum communicant, tum ſpirituum influorum copias à nervo exceptas, ad tendines deferunt.

Vaſa. *Arteria* & *vena* cujuſque muſculi medio inſertæ ſurculos quaquaverſus, fibras motrices oblique ſecantes, emittunt, è quibus propagines minores, per carnium interſtitia diſperſæ, eas omnes ſanguinis, affluxu, & refluxu ubique irrigant. *Nervus* autem cujuſque ventrem carneum ſubiens, ſurculos quoſdam minores tantum in vicinia diſtribuit, quaſi tantum actionis imperatæ ſymbolum deferens, illius executionem inferiori fibrarum carnearum, fibrillarumque membranacearum ſatellitio mandaret.

Delineationes. Muſculorum cujuſque fere generis *Iconas*, juxta naturales ipſorum φάσεις exarandas deſtinaram: Sed cum, Typographo feſtinante, cadaveris humani diſſecandi copia non ſtatim daretur, muſculos tantum pauciores quoſdam, crure bovino exemptos, ad vivum delineatos, infra exhibebimus: Quamvis & hoc penſum *Clariſſimus Stenon* jamjam ſatis accurate perfecit: Cujus figuras, ſi quis ad matheſeos regulas nimium deflexas ſuſpicatur, facili negotio, eandem muſculi, qualem Ille deſcripſit, conformationem in ipſis carnibus intueri poſſit: Nam ſi muſculus ſimplex, regularis, è quocunque animali exſectus, ita collocetur, ut tendinibus hic, illic ad latera conſpectis fibræ carneæ inter ipſos, angulis obliquis & æqualibus interceptæ, ad planum horizontale deprimantur, carnes, parallelo bipedum Rhomboides exactiſſime referent:

Dein ſi ejuſdem muſculi ſitu mutato, atque tendinibus ſub & ſupra poſitis, tendinem inferiorem per longum ſecabis, parteſque ab invicem divellens, totum muſculum lacerando in binas portiones divides, videbis ſtatim elegantiſſimo ſpectaculo, fibras omnes carneas unica ſerie diſpoſitas, quin & inter ſe parallelas, ac ejuſdem longitudinis, ab uno tendine in alterum procedere, & utrinque angulos ſemper obliquos, & æquales facere; et ſi muſculos compoſitos, quorum ventres multiplices diverſa obtinent plana, hoc modo diffindere haud licet, tamen eos, aut crudos aut coctos curioſe diſſecanti, facile conſtabit, ſingulis carnium parallelogrammis binos adaptari tendines.

Actiones. Quod ſpectat ad *muſculi actionem*, in viviſectionibus, (quæ ſolummodo hanc detegunt,) plane cernimus, eam *contrahi*, non ita tamen prout vetus opinio ferebat, nempe ut fibris à fine verſus principium contractis, una muſculi extremitas verſus alteram ducatur; verum *fibræ* tantum *carneæ*, earumque fines verſus medium contrahi videntur, *tendinibus* uſque immutatis, & nec quoad longitudinem, aut craſſitiem alteratis: Quod etiam Doctiſſimus *Stenon* jamdudum primus obſervavit. Hoc in *Diaphragmate*, & muſculis reſpirationi dicatis, qui ſcilicet vice conſtanti moventur, clare percipitur: Quoties enim muſculus contrahitur, fibras omnes carneas, in utraque extremitate ſimul convelli, & quaſi ſemetipſas utrinque ſubierint, propius adigi, proindeque breviores, ac una craſſiores evadere, dein a conſtrictione iſta ſolutas, ad ſolitam longitudinem, & tenuitatem redire, intueberis: Dum hæc ita fieri conſpicis, facile opinaris aliquid, ſcilicet *ſpiritum*, aut *materiem ſubtilem* è *tendinibus* in *carnes* profluere, quæ ipſas utrinque ſubiens inflet, ſimulque in ſeſe propius compellat, propterea ſtatim ut fibræ ſingulæ decurtentur ac intumeſcant; dein cum materies iſta è *carnibus* in *tendines* recedit, fibræ depletæ & à corrugatione laxatæ ad priſtinam longitudinem reſtituuntur, ac ita vicillim: Utrum ita revera fiat, nec ne, infra diſquiretur.

In-

Interim ut ad alia *motus muſcularis* phænomena pergamus, ſi membrana muſculi detracta fibras quaſdam carneas, fibrillis quibus connectuntur diſſectis, ab aliis ſeparabis, & prorſus ſolutas reddes, in omni motu illas ita ſingulares ac alias ſimul compactas corrugari videbis.

Porro adverti, ex his fibris ita ſolutis, ac liberis quaſdam in uno extremo abſciſſas, ac à tendine ſeparatas, adhuc ad muſculi motum una cum cæteris fibris, circa finem alterum, integrum, ſe contraxiſſe, fine abſciſſo interim flacceſſente: Poſthæc *muſculi* tenuioris portionem quandam carneam cum forcipe, tribus aut quatuor ſciſſuris tranſverſis, ad latitudinem pollicis diviſi. Quo facto, portiones in utroque fine abſciſſæ, corrugationes quaſdam leves, & inordinatas, brevi tantum ſpatio inibant, mox immobiles factæ: Alteræ muſculi ita diſciſſi portiones extremæ, tendinibus cohærentes, multo vegetius ac diutius contrahi, ſed irregulariter & convulſive, ſcilicet cum fibrarum intortione quadam, pergebant: Profecto in fibris ita abſciſſis contractionis veſtigia quædam parum permanebant, partim ob motus inſtinctum per fibrillas membranaceas, quibus adhuc cum carnibus integris cohærebant, traditum, & partim quatenus ſpiritus animales fibris carneis inſiti, jam à reliquis diviſi, & ſine influxu derelicti, nixus ſuos ultimos ſolito more contractivos exerebant: Propter hanc rationem nonnunquam in corde exempto, inque mucrone ejus abſciſſo etiam in aliis muſculis poſt nervos & vaſa ſanguifera reſecta, contractio & relaxatio aliquandiu perſtant. *Fibræ* alteræ tantum *diſciſſæ*, ob ſpirituum è tendinibus acceſſus, & receſſus, adhuc aliquatenus contrahi, & relaxari poterant.

Cum in *diaphragmate* fibras plures ſingulares ab aliarum nexibus liberaveram, quid ligaturæ variis illarum locis injectæ efficerent tentavi. Nonnullæ igitur circa medium ligatæ, pariter ac fibræ integræ contrahebantur, ſed cum aliquali circa ligaturam intumeſcentia: Cum alias circa fines, ubi tendinibus cohærent, modo unum, modo alterum filo conſtrinxeram motus præcipuè ac fere tantum, circa finem liberum peragabatur: Porro in fibris circa utramque ſimul extremitatem ligatis contractio prorſus ceſſabat.

Contractio, & *relaxatio*, non tantum in corde, verum in *ſepto*, aliiſque muſculis reſpirationi dicatis, & quidem probabile videtur, quod in omnibus juxta naturæ inſtinctus agentibus viciſſim, ac ut plurimum æqualiter (licet non paria ſint in omnibus motuum intervalla) peragi ſolent: Quin & muſculi functioni voluntariæ inſervientes, ſæpe contractiones ſpontaneas ineunt, niſi ab Antagoniſtis ſuis inhibentur, uti conſtat in quantum *ſpaſmus* unius muſculi alterius *paralyſi* ſupervenit. Contractio, & relaxatio celerius in *corde*, quam in reſpirationis muſculis, ac ita forſan in his, quam in quibuſdam aliis iterantur: In moribundis illarum vices *panniculus carnoſus*, ſubſultibus innumeris ubique tremulus clariſſime exhibet.

Quod ſpectat ad *humores*, quibus muſculi fibræ omnes, ſcilicet carneæ, tendineæ, & membranoſæ, illarumque intercapedines, aut irrigari, aut impleri, aut inflari videntur, eos revera ſaltem binos (nempe *ſanguinem* & *liquorem nervoſum*) ſi non plures aſſignare licebit: Et primo *ſanguinem* fibras omnes carneas, & quæ his intertexuntur, membranaceas perluere, ſenſu indice manifeſto liquet: Quippe ſi arteriæ ad muſculum quemvis pertinenti ſpiritus vini atramento tinctus injicitur, vena interim conſtricta, fibrarum omnium carnearum, fibrillarumque tranſverſarum ſuperficies atredine inficientur, tendinibus interim vix omnino in colore mutatis; hinc ut conſtet ſanguinem carnes omnes, eaſque fere ſolas ubique exterius irrigare: Utrum vero ſanguis fibras carneas penitius ſubeat, aut liquorem ſubtilem à ſe deciduum ipſis inſtillet, etſi poſterius hoc maxime probabile videatur, nullo adhuc certo indicio comperimus; at vero fibras omnes, ſcilicet *carneas*, *tendineas*, & *membranoſas*, in quantum à ſpiritibus animalibus, aut influis, perpetim, & copioſe actuantur, eas itidem liquore nervoſo, qui ſpiritibus vehiculo eſt, conſtanter imbui ſtatuimus: Quatenus vero, aut quantum, prædicti humores ad facultatum animalium exercitia conducunt, haud facile conſtat, quoniam abſque liquore nervoſo ſpiritus animales conſiſtere nequeunt, & à craſi ejus plurimum dependent, ipſum potentiæ motivæ actuandæ nonnihil inſervire concludamus; id propter etiam perennem ſanguinis affluxum nihilominus requiſitum eſſe, experimentum ab ingenioſiſſimo *Stenone* citatum, & nuper ab aliis probatum, plane confirmat. *Obſervavit Ille quod in cane vivo, ligata Aorta deſcendente, ſine prævia ſectione, poſteriorum omnium motus voluntarius ceſſaret, quoties vinculum ſtringebat, iterumque tot vicibus rediret quot nodum laxaret.*

Humores.

Hæc ſunt præcipua Phœnomena circa muſculi Fabricam, & Actionem in Zootomiis tum

tum viventium, tum etiam mortuorum, aut moribundorum factis obſervanda: E quibus tamen juxta poſitis: ac inter ſe collatis, quam difficile ſit functionis motivæ Animalis Ætiologiam conſtituere, vel hinc conſtat, quod Ingenioſiſſimus *Stenon*, poſtquam myologiæ ſuæ elementa à ſe primo inventa perquam accuratè tradiderat, ab hypotheſi tamen ex iis condenda prorſus abſtinuit; utpote qui etiamnum dubitat utrum muſculi *per rectangulum explicatio in omnibus naturæ conveniat*; quare cum multi *contractionis muſcularis modum à fibrarum repletione*, & nonnulli ab *inanitione*, aliique *ad utrumque confugiunt*, de hujus *cauſis veris ipſi non liquere* ingenue profitetur.

Et quidem de materia hac abſtruſa, etſi me quicquam certius quam alios indagare aut proferre poſſe minime confidam: Attamen ſicut in mechanicis, cum Automati cujuſpiam motus obſervare, ipſamque machinam in partes dirimere, & ſingularum artificium perpendere licebit, de phænomenωn ejus cauſis & modis, ſi non omnium, ſaltem præcipuorum eruendis, haud dubitare ſolemus: Pariter cum muſculi ſtructuram & partes, fibrarum motricium conformationes, dumque in motu ſunt geſtus, & alterationes oculis intueri ac animadvertere datur; quid eſt cur de functionis motivæ rationibus, aut veris, aut quæ veris proximæ ſunt, extricandis deſperemus? Quamobrem liceat mihi ſuper hac re conceptus & notiones meas, haud temere quidem, nec quod priori noſtræ ὑποθέσει δηλοῦσιν, aut alienam quamvis oppugnare vellem, aſſumptas, hic in medium proferre; quæ ſi non omnibus ſatisfaciant, ſaltem aliquos, ad meliora invenienda excitabunt.

Hic vero imprimis repetendum erit, quod ſuperius innueram, ſcilicet potentiam, ſive virtutem, qua muſculus movetur, à *cerebro* proficiſci, per *nervos* convehi, ac à *fibris carneis* contractis proindeque abbreviatis perfici: Poſterius hoc ἀϖοψία comprobatur, quinimo, vim motivam, etiam à prioribus iſtis pendere, ac ita longo ductu transferri ex eo patet, quod ſpirituum influxu, in origine ſuppreſſo aut in via intercepto, propterea motus deſignati exercitium inhibeatur; Porro advertimus impetum motivum, longe majorem eſſe in muſculo ſive termino, quam in principio, aut medio: Quippe cerebrum, ac nervi appenſi, cum tenera, & fragili ſubſtantia conſtent, nihil fortiter convellere, aut attrahere poſſunt; muſculus autem vim contractivam valide exerens, fere vectis, aut trochleæ vires adæquare videtur: Quandoquidem igitur *motus localis* ſit *actio compoſita*, à pluribus organis, quæ in diverſis locis conſiſtant, peragenda, cumque *virtus ejus longè robuſtior ſit in fine, quam in principio, aut via*; inquirendum erit qua ratione velut mechanica, impetus motivus ita in progreſſu augeri, ſeu multiplicari poſſit, dein quid à ſingulis organis, ad motum conferatur.

Vim motivam à cerebro muſculis exhiberi.

Quoad prius, in Artificialibus, cum ad motum facilitandum, atque vires motrices augendas, plurima excogitata ſint inſtrumenta, cuncta illorum, aut ſaltem præcipua, ad duo hæc capita reduci poſſunt, ſcilicet *primo*, aut eadem vis, ſive impreſſio, ſine cujuſvis novi impetus additione, ab uno termino ad alterum, ſive à primo motore, ad mobile continuatur; quæ tamen in via plurimum augetur, prout *gravitatis centra*, aut *elongantur*, aut *multiplicantur*; etenim quo longius à primo gravitatis centro motus incipitur, eo fortius procedit, uti cernitur in vecte, aliiſque ad vectem reducibilibus: Dein ſi ultra primum gravitatis centrum alia ſucceſſive, ante motus terminum diſponuntur, ſicut in *peritrochio*, eadem vis motiva plurimum augeri ſolet: Attamen ad hoc requiritur ut motus inſtrumenta, toto ipſorum tractu, ſatis robuſta, ac tenacia fuerint; nam ſecus impetus motivus adauctus eadem diſrumpens intercidit, priuſquam actio deſignata perficitur.

Unde vis motiva in progreſſu augeatur.

Secundo, ſubeſt alter impetus moti in immenſum, etiam ad magnam diſtantiam multiplicandi modus, qui cum virium novarum, ſive coplarum recentium additione peragitur: Nempe cum particulæ elaſticæ, ſive impetum facientes, in privatis locis, ac velut cellulis diſpoſitæ, & concluſæ, poſtea pro data occaſione, per levem agentis remori contactum, aut afflatum in libertatem motus, quem impigre perficiunt, mittuntur: Hac ratione aer compactus, & concluſus, cum dato exitu foras ſe proripit, glandem plumbeam, aliudve objectum impetuoſe adigens, longe propellit: Satis notum eſt quam ingentes & ſæpe horrendos impetus pulvis pyrius circa finem exploſus edit, cum in primo ſuccendiculo, vis per funem ignarium tranſmiſſa, admodum imbellis, levi manus preſſione reſtingui poterat: Sunt & alia varii generis corpuſcula exploſiva, quæ in thecis idoneis recondita, cum à fomite, vel irritamento in motum ſuſcitantur, vim ſæpe incredibilem exe-

exerunt. Proinde hic demum inquiramus oportet, utro ex his modis evenit, vim motivam in musculis tam longe excedere impetum, à cerebro per nervos transmissum, sive utrum motus muscularis sit actio mere contractiva, an potius elastica, aut quadantenus *explosiva*?

Actioni musculi partes alias inservire.

Super his imprimis manifesto liquet, *musculos attrahere*, sc. abbreviatos tendinem cum parte appensa versus se ducere; porro in quantum opus est tractionis munera nunc fortius, interdum debilius, ab ipsis perfici, gravitatis centra, modo propius, modo longius à principio motus habere consita; hinc musculi qui femur extendunt, aut flectunt, præsertim psoæ, ac glutæi fibras carneas motrices altius intra corporis truncum recondunt: Qui vero circumagunt femur, juxta ossis Tibiæ aut foramen, aut tuberculum, aut alicubi in vicinia constituuntur; pariter observare est, in cæteris quibusque membris musculi ventrem, ab articulo, seu motus cardine, pro ratione motus aut fortioris, aut debilioris obeundi situm remotiorem, aut propinquiorem obtinere.

At vero hoc minime tenet, quoad reliquas partes motrices, nempe *cerebrum*, & *nervos*, quæ cum *musculis* in actu motivo coöperantur: Quippe licet vis motiva longo ductu per cuncta hæc organa feratur, tamen impossibile videtur, *contractionem* ita fortiter à *musculo* peractam, à *cerebro* tenero, ac immobili inchoari, perque *nervos* exiles, & fragiles continuari, quin necessario supponendum erit, particulas quasdam motivas, in *musculo* recondi, quæ pro data occasione, juxta instinctum à *cerebro*, per *nervos* traditum, velut *explosione* quadam in motum concitantur; Quales vero illæ particulæ fuerint, quo ritu in motum instigantur, & quomodo musculi contractionem inducunt, explicatu difficillimum videtur.

Profecto in *musculis*, Particulas elasticas, & se movere aptas, contineri, ac ubique intra fibras recondi, ab effectu concludere licebit; quia sc. viventium Anatome, non raro motum in musculo separato, quinimo in fibris ejus ab invicem divisis detegit: Animalium quorundam corda avulsa diu pulsant, musculi interdum abscissi contractionum motus obeunt: In jumentis mactatis aut moribundis, corde, ac cerebro licet exemptis, *panniculus carnosus* plurimas contractionum & relaxationum vices aliquandiu peragit. Ex his manifesto liquet, intra musculum particulas quasdam agiles, & ἑαυτοφόρους congeri, quæ licet œconomia animali valde perturbata aut eversa, sua sponte motum ineunt, in statu tamen tranquillo, nullas actiones, nisi à cerebro aut cerebello imperatas, & per nervos traditas, perficiunt,

Dum musculus contrahitur, vivisectio ostendit, *fibras* tantum *carneas*, per se motum inire, sc. tumidiores, asperiores, simulque breviores actas, musculi ventrem ampliare, ac interea *tendines*, ex se quasi immobiles, sc. nec quoad longitudinem, aut crassitiem alteratos, solummodo quatenus à fibris carneis convelluntur, moveri, partemque movendam secum adducere; unde constare videtur, spiritus animales, sive particulas elasticas, qualescunque fuerint, dum motum muscularem perficiunt, intra fibras carneas solummodo aut potissimum agitari: Porro hinc quispiam forte putarit, tales particulas in fibris tendinosis, aut non omnino contineri, aut prorsus otiari; nam siquidem advertimus *tendinem* in actu motivo non immutari, suspicari fas sit, eum instar *unci* tantum habere, quo mediante, fibræ carneæ contractæ, membrum movendam ab ipsis dissitum, versus seducant.

Verum enimvero, spiritus animales, sive particulas elasticas, intra *fibras tendinosas*, & quidem longe uberius, quam intra *carneas* hospitari, indiciis satis luculentis constat; hoc imprimis sensus, nimirum tactus, qui multo acutior, & longe præstantior est, in *tendine* quam in *carne* manifesto indicat. Quinimo irritatio quævis, aut solutio continui, in ista parte contingens, non modo sensum molestissimum, sc. dolorem valde atrocem, infert, verum insuper in carnibus vicinis tumorem, & non raro convulsiones gravissimas, excitare soler; unde necessario concludimus, spiritus animales copia ingenti fibras tendinosas incolere; quid vero illic agunt, & quo ritu functioni motivæ inserviunt, jam proxime disquiramus.

Quoties musculi viventis motum intuitus, quo ritu fibræ omnes carneæ vicissim contrahuntur, ac relaxantur, adverterem, ac mente perpenderem, nihil hinc colligere aliud, aut animo concipere potui, quam in singulis contractionibus, spiritus, sive particulas quasdam elasticas, ab utroque tendine fibras carneas irruere, easque intumefacere, ac in se propius adigere; dein iisdem mox particulis, è *carne* in *tendines* recedentibus, musculi relaxationem contingere: In musculo nudato, cum modo fibram carneam singularem, modo istarum manipulum toto ductu ab aliis separarim,

rim, microſcopio adhibito, tumorem utrinque à carnium finibus inceptum, velut à ſpiritu hic, illic ſimul ingreſſo, verſus medium deferri, apertiſſime deprehendi; porro (quod ſuperius innui) fibra ſingularis circa medium ligata, adhuc quaſi libera, & cum aliis compacta, contrahebatur; ſed ligatura pariter fini alterutri injecta ſupra locum conſtrictum flacciditas conſtanter accidebat: Verum ſuper hac re ne amplius dubitare poſſem, circa eundem fibrarum carnearum faſciculum, ligaturas binas à medio, & extremis æquidiſtantes adhibui; quo facto, utrinque ab extremo carneo ad loca conſtricta contractio, & intumeſcentia, ſtatim aſſurgens, non ultra pergebat; parte interim intermedia immota prorſus & flaccida manente; unde concludere liceat, in omni contractione muſculari, ſpiritus animales, ſive particulas elaſticas è fibris tendineis, in carneas proſilire, & viciſſim in relaxatione, ab his in illas recedere.

Attamen, hoc licet probato atque conceſſo, plurimæ adhuc circa motum muſcularem difficultates reſtant, primo enim inquirendum quomodo ſpiritus animales, qui tacite, ac ſine ulla incitatione, aut tumore fibras *tendineas* ſubeunt, *carneas* adeo inflare, ſimulque in ſpatia breviora impellere queant.

Ad hunc effectum producendum, ſpirituum è *fibris tendineis* inſilientium copiæ, non videntur per ſe ſolæ ſufficere; verum inſuper aliuſmodi particulas quaſdam *fibris carneis* inſitas, ſupponere debemus; quibuſcum alteræ è *tendinibus* effluæ, occurrentes, illico luctantur, unde mutua ipſarum rarefactio, & turgeſcentia, corporum autem continentium ſubita inflatio, ſimul & abbreviatio oritur: haud prorſus diſſimili ratione, ac cum *ignis* corpuſcula corrigiam ſubeuntia, ejuſque inſitas particulas (quibus mox irretiuntur) varie huc, illuc impellentia, ipſam adeo infarciunt & corrugari faciunt; pariter etiam ſpiritus animales, etſi *tendines*, ubi ſolitarii ſunt, immotos (ſicut caloris effluvia intra metalla, & corpora ſicciora) pertranſeunt, in carnes vero delati, quatenus ibidem cum particulis aliuſmodi elaſticis congreſſæ expanduntur, fibrarum continentium ſubitas inflationes, & corrugationes inferunt. Tales autem particulas, ſpirituum indole prorſus diverſas, atque heterogeneas, ſatis copioſe ac facile muſculis ſuggeri poſſe, albi oſtendimus: Enim vero αὐτοψία patet, *ſanguinem* fibras omnes carneas ubique perluere, & exterius irrigare; quas inſuper, ſiquidem non modo nutrire, ſed & circa functionis animales munera actuare deprehenditur; ecquid minus ſuſpicari poſſumus, quam eum in illarum tubos, liquorem quendam ſubtilem inſtillare, cujus particulæ à ſpiritibus ſubinde influis agitatæ, & ſimul rarefactæ, fibras (ſicut modo innuimus) infarciunt, eaſque propter inſultum utrinque factum intumefactas, in ſpatia breviora compellunt.

Quod autem *muſculi* venter carneus dum contrahitur *intumeſcat*, non eſt ut quiſpiam omnino dubitet, quoniam in viviſectionibus hoc *viſu*, & *tactu* evidentiſſime percipitur; ſc. fibræ omnes carneæ ſimul corrugatæ, tumidiores, & aſperiores fiunt, proindeque muſculum breviorem, ſed & craſſiorem, latioremque reddunt. In certiorem hujus fidem, cum é fibris carneis, à reliquarum nexu ſeparatis, quaſdam ligarem, aliaſque iis proximas ſolutas relinquerem, in omni muſculi contractione, inter illas flaccidas, atque has intumefactas, notabilis differentia apparebat.

Sin vero inquiratur, cujus naturæ, ſc. an *ſpirituo-ſalinæ* (prout opinari fas ſit) aut cujuſnam alterius indolis, ſint *ſpiritus animales* à cerebro in muſculos derivati, & deinde utrum latex alter iis immediatius à ſanguine ſuggeſtus, *ſulphureus*, aut *nitroſus* exiſtat: Super his, quia ſenſui non conſtat, nihil temere aut poſitive pronunciamus: Quandoquidem autem in aliis naturalibus, particulæ activæ varii generis, quæ inter ſe diſſimiles, aut mutuo effervescere, aut ab invicem elidi, aut alias rarefieri, aut expandi aptæ ſunt, reperiuntur, cumque ſolummodo à talium congreſſibus, *motus* corporum *inteſtini*, ac præſertim *elaſtici*, quales ſunt muſculorum contractiones, procedere poſſunt, certe præſumere liceat, has omnino à tali cauſa pendere.

Motus muſculorum quomodo perficiatur.

Circa *morum* igitur *muſcularem* in genere, conjectura ſatis probabili ad hunc modum concludimus, ſc. ſpiritus Animales ab ἐγκεφάλῳ nervorum ductu ad unumquemque muſculum advectos, ac (uti veriſimile eſt) à fibrillis membranaceis conceptos, harum commeatu in fibras tendineas deferri, ibidemque velut in promptuariis idoneis ubertim recondi; qui ſpiritus, cum naturæ agillimæ, ac elaſticæ fuerint, quouſque valent, ac permittuntur, ſeſe expandentes, *fibras carneas* inſiliunt; dein impetu peracto, mox ſubſidentes in *tendines* relabuntur, ac ita viciſſim: Dum vero idem ſpiritus animales ad datum motus obeundi inſtinctum, è *fibris tendineis* in *carneas* proſiliunt, illic particulis alius indolis activis è ſanguine ſuppeditatis occurrunt, & ſtatim mutuo

tuo efferveſcunt, ita ut ex ambarum lucta, & agitatione, fibræ carneæ, utpote laxæ & poroſæ, infarciantur & in corrugationes agantur, à quibus omnibus utrinque ſimul corrugatis, totius *muſculi contractio* procedit; contractione finita, ſpiritus ſinceri qui reſident, iterum maxima ex parte in *fibras tendinoſas* recedunt, particulis alteris intra *carnes* relictis; harum impendia *ſanguis*, ſicut illorum *nervi* reſarciunt: Quo *inſtinctu* contractio muſcularis incipit, ac deſinit, mox diſquiretur.

Ut ſpiritus animales è *fibris tendinoſis* effluentes *carneas* omnes æqualiter ſubeant, in omni ſimplici muſculo, *bini* habentur *tendines*, qui juxta oppoſitos angulos ita conſtituuntur, ut ſpiritus à duplici meta accurrentes, è veſtigio totum muſculi ventrem impleant, atque motu ſubinde peracto, mox citiſſime recedant: Si contractio, verſus medias *carneas* indifferenter peragi debet, *tendines* ut plurimum ſunt æquales; ſin motus verſus unam aliquam *carnis* regionem magis inclinatur, *tendo* alter (qui ſc. majores ſpirituum copias ſuppeditat) alterum magnitudine excedit: Si muſculus quo ſit robuſtior, magnus & mole ampla præditus exiſtat, in plures quaſi lobos, ſive ventres dividitur, iiſque ſingulis duo ordinantur tendines; in eum nempe finem, ut ſpiritus animales ubique per ductus breviſſimos, è *tendinibus* in *fibras carneas* ferantur, reſiliantque; Quippe muſculus compoſitus non ſemper plures fibrarum motricium ſeries ideo continet, ut motus una plures & diverſimodos, quin ut eundem ſæpe motum cum majori robore perficiat: Nam, prout ſupra innuimus, cum *ſimplex muſculus*, ſit quaſi *vectis ſingularis*, *compoſitus* videtur quaſi plures vectes eidem corpori movendo conjunctim inſervientes.

Porro hinc obſervare eſt in quibuſdam muſculis, qui ſimplices & regulares habentur, uti *fibræ* omnes *carneæ* ſunt æquales, ita & *tendinoſas* unius extremi omnes ſimul ſumptas, etiam omnibus alterius ſimul ſumptis æquales eſſe; attamen eas ſingulas quo breviores ſunt in uno tendine, eſſe longiores in altero, atque ita diſponi, ut fibra tendinoſa utrinque ſumma, & infima, quoad longitudines ſuas, exceſſus rationes habeant inverſas, ſimulque æquales; nempe ut hic longiſſima breviſſimæ, atque illic vice verſa, breviſſima longiſſimæ ſuperimponatur; in eum ſc. finem, ut ſicubi in hoc aut iſto muſculi latere, aut fine, motus robuſtior edi debeat, in eas partes è longioribus fibris tendinoſis ſpiritus uberiores confluant, & è contra: Quare in nonnullis muſculis minus neceſſariis, ubi *carnium* pars oſſi accreſcens, aut immobilis evadit, aut vacuis tantum ſpatiis implendis inſervit, *tendo* unus brevior aut minor exiſtit, & non raro in duriritiem cartilagineam, aut oſſeam degenerat: Porro quoad alios muſculos robuſtos, & maxime motivos, obſervare eſt illorum tendines non ita diſponi, quaſi eſſent fibrarum carnearum ſtabilimenta tantum, aut anſulæ, uncive appenſi; ita namque ſolummodo in extremis finibus conſtituerentur.

Attamen fibræ tendinoſæ, quo fiant aptiora ſpirituum Animalium promptuaria, fere in omnes muſculi partes exporrectæ, utroſque carnearum fines ubique excipiunt; quod equidem in muſculis compoſitis adhuc manifeſtius apparet, in quantum ſc. *unus tendo compoſitus, extremas amplectitur carnes*, atque *alter medias ingreditur carneas*, prout ſupra oſtenſum erat.

At vero ſpiritus animales, dum è *fibris tendinoſis* in *carneas* proſiliunt, ipſe corrugandis per ſe haud ſufficere, ſed copulam alteram è ſanguine elaſticam requirere, multis rationibus arguere licebit. Hoc imprimis ex eo conſtare videtur, quod iidem ſpiritus ſolitarii intra *tendines*, denſiſſime licet conſiti, dum in iis moventur, nihil aut tumoris, aut contractionis cient; quare intra *fibras carneas* in minori copia delati, & ſpatium amplius nacti, niſi aliis particulis congreſſi expanderentur, multo minus impetum contractivum ederent: Porro cum *tendini* ſolutio continui, aut moleſtia gravis infertur, muſculi venter, ſeu pars carnea *tumore* aut *ſpaſmo* potiſſimum afficitur, nam ſpiritus irritati non tam inter ſe, ſed ubi in particulas heterogeneas impinguntur, maximos tumultus, ac inordinationes concitant.

Verum inſuper cum fibræ carneæ humore ſanguineo ſupra alias partes, & plus quam iis nutriendis ſufficiat, continuo perfundantur, ecquis alius uſus aſſignabitur, niſi ut functioni motivæ contribuant? Præſertim cum advertamus in corporibus macilentis, quæ parcius enutriuntur, muſculos ſanguine uberiori perfuſos, motuum nixus robuſtiſſimos edere: Porro non conſtat qua præterea via, ſpirituum in muſculo continuis motibus aut laboribus arduis abſumptorum, impendia reſarciantur, ni præter exigua per *nervos* ſupplementa, alia ſatis copioſa è *maſſa ſanguinea* ſuppeditentur: His accedit, quod membra ſolito cruoris affluxu deſtituta, in debilitatem, aut paralyſin facile incidunt; quodque ex obſervatione D. *Stenoni* in cane vivo, Aortæ trunco deſcendente ligato, membra omnia poſteriora dere-

pente motu privabantur: Et quamvis mihi nondum ſatis conſtet, utrum ſanguinis à *ſpinali medulla*, an ab ipſis *muſculis*, vel ſimul ab utriſque excluſio, in cauſa ſit, verum utcunque in idem fere recidit, quatenus nimirum ſpiritus animales intra ἐγκέφαλον procreari, atque per appendices medullarem, ac nervoſam iu membra quæque exporrecti, abſque ſanguinis concurſu, potentiam locomotivam exequi haud potuerint.

Quæ ratio inſtinctus quo motus omnis obiri ſolet.

Explicato hactenus quo ritu *muſculus* in parte carnea quoad fibras ſimul omnes contractus, functionem motivam exequitur; jam proxime quæ ſit ratio *inſtinctus*, quo motus omnis tum regularis, tum irregularis obiri ſolet, inquirendum erat: Super hoc in genere imprimis conſtat, motûs omnis regularis, immo & quorundam irregularium impulſus, intra *cerebrum* aut *cerebellum* conceptos, illinc per *nervos* ad unumquemque *muſculum* tranſmitti: Hoc ab effectis, & conſequentiis, prout alibi oſtendimus, evidentiſſime declaratur. Attamen magnæ hic difficultates ſubſunt, quomodo nimirum per eoſdem ductus, à capite ad unumquemque muſculum ſpirituum animalium *copiæ recentes*, ſimulque pro veteribus exercendis, *animæ imperia* convehuntur; quo inſuper diſcrimine, & ſpirituum influorum geſtu diverſimodo utrumque hoc minus *nervi* exequuntur.

Super his ut conjectare pergam, videtur, quod ſpiritus animales, qui jugiter ab ἐγκεφάλῳ *afflui*, pro reficiendis *inſitorum* copiis, per *nervos* ad *muſculum* feruntur, eum facile, & pacatim adpellunt, ibidemque protenus à *fibris membranaceis* excepti, in *tendines* ſecedunt: Cujuſmodi vectigal, etſi mole perexiguum fuerit, quia tamen ritu conſtanti dies, noctesque infertur, ad penum, pro *tendinibus* continuo implendis, ſufficientem facile aſſurgat: Quod autem ſpiritus, ita perpetim muſculos allatos, per *fibras membranaceas*, & non per *carneas*, ad tendines transferri ſupponimus; ratio eſt, quoniam ſi has primo ſubirent, copulæ elaſticæ ſtatim occurrentes, muſculum in motus continuos accierent: Porro ſiquidem in corde, & reſpirationis muſculis, *fibræ carneæ* exercitio perpetuo agitantur, illæ inſuper pro ſpirituum recentium, ad *tendines* commeatu minime vacarent.

Quod ſpectat vero ad *motus muſculares*, ſive *obeundi*, ſive *ſiſtendi*, aut quovis modo *alterandi*, *inſtinctus* per nervos ab ἐγκεφάλῳ traditos; ſuper his imprimis conſiderare oportet, ſpiritus animales motores, quorum aggeries *animæ corporeæ* Hypoſtaſin conſtituunt, duas haſce proprietates ipſorum naturæ quaſi inſitas habere; nimirum ut donec vegeti, copioſi, ac liberi fuerint, ſeſe exerere, ſive expandere affectent, dein impetu peracto, illi paulum diminuti, ſe ſponte recipiant, & quieſcant, poſtea autem refecti, denuo exiliant, ac ita vicillim: Hoc ſatis manifeſto declarant *vigiliæ*, ac *ſomni*, operis, ac otii alternationes cunctis animalibus ingenitæ. Quapropter ad quorundam muſculorum (qui ſcilicet vice perpetua contrahi, & relaxari ſolent) *impulſus*, ſive *inſtinctus*, vix quidquam amplius requiritur, niſi ut illorum tendines, conſtanti ſpirituum animalium per nervos influxu ſuppleantur; ipſi autem ſpiritus, ex propria indole, ſiquidem uberes, & expediri, ſua ſponte in fibras motrices proſiliunt, dein niſu peracto, poſt leve impendium, mox recedunt, & ſubinde ſtatim recreati, rurſus expanduntur, ac ita viciſſim: Porro illorum actiones (quæ imprimis ſunt *pulſus* & *reſpiratio*) juxta caloris gradus, aut affectuum varie immutantur, in quantum ſpiritus per nervos advecti, modo remiſſius, modo uberius, aut incitatius à cerebello mittuntur.

Porro in quibuſvis aliis muſculis *appetitus* imperio ſubjectis, cum ſpiritus animales *expanſionum* & *receſſuum* vices naturaliter affectent, tantum opus erit, motus imperati ſive obeundi, ſive ſiſtendi *ſignum* dari, quorum utrumque ſpiritus *influi*, vario ipſorum ad muſculum appulſu, *inſitos* in varios aſpectus, ſive tendentias ordinando, facile perficiunt. Quando muſculus contrahitur, *ſpiritus inſiti* ab utroque *fine*, verſus *medium*, dumque relaxatur, acie mutata, à *medio* verſus utrumque *finem*, aſpiciant, tenduntque. Dum itaque *ſpiritus influi* contractionis obeundæ ſymbolum ferunt, illi intra nervum ἀθρόως, incitati, finem ejus muſculo inſertum, (ubi denſius agglomerantur) plenius inflant, & proinde ibidem contrahi, & abbreviari faciunt; quo fit, ut iidem *ſpiritus influi* muſculum ingreſſuri, tunc temporis mero aggeſtu ſiſtantur, ſeu potius verſus nervum intumefactum revocentur; quapropter mox tota *ſpirituum inſitorum* ſeries (hinc ῥοπῆ ipſorum mutata) etiam eo ſpectat, proindeque tendinum incolæ, è cellulis ſuis in fibras carneas proſilientes, contractionem motivam efficiunt: Dein motus abrumpitur, aut ceſſat, quamprimum ſpiritus, verſus nervum prius revocati, denuo in muſculum tendunt; adeoque exercitus facie rurſus mutata, inſitorum copiæ illico in tendines coguntur. Rem ita quadantenus habere, non mera *Hypo-*

theſis

theſeos concinnitate, verum ex *obſervatione Anatomica* mihi perſuaſum eſt: Quippe olim catulum vivum diſſecans, cum forte cervicis muſculos quoſdam diviſos, & ſepoſitos intuerer, eodem inſtanti quo *fibræ carneæ*, etiam *nervi* illis inſerti, ſimul contrahi, ac intumefacti abbreviari videbantur.

Ad promovendos, dum muſculus contrahitur, ſpirituum è *fibris carneis* in *tendines receſſus*, *fibrillæ membranaceæ*, quæ ubique *carneas* tranſverſum ſecant, & denſiſſime intercuſſant, conducere videntur: Harum textura nunquam ſatis admiranda in muſculo fibris amplis prædito, ſcilicet Bovino, ad teneritudinem cocto melius percipitur: In tali etenim, ſi *fibras carneas* leniter aperiens, eas in tota ſerie ab invicem deduces, ſingulis harum tubis fibrillas, velut capillares, confertiſſime ſuperextenſas videbis, quæ ſcilicet priores non modo inveſtiunt, & connectunt, quin & ſingulis illarum ſeriebus ſuperſtratæ, & obliquis angulis ſecantes, ipſæ etiam omnes paralellæ, ſitu ad carneas oppoſito, à tendine in tendinem feruntur: Dum itaque muſculo contracto, *fibræ carneæ* intumeſcunt, *fibrillæ* eas amplexantes, ut locum cedant nonnihil diſtenduntur, dein quamprimum intumeſcentia remittit, hæ ad ſolitam ſtrictionem redeuntes, carnes ubique comprimunt, eaſque ſpiritibus utrinque expulſis, ad priſtinam longitudinem reducunt. Huc facit, quod, dum muſculus contrahitur, ſpiritus per nervos influi à fibrillis membranaceis deſiſtunt, quare hæ depletæ, & laxiores, facilius diſtendi poterunt; dum vero muſculus relaxatur, ſpiritus fibrillas denuo ſubeuntes, eas implent, & quo melius carnes ſtringant, breviores reddunt.

Motus præternaturales.

Motuum à muſculis obeundorum *inſtinctus*, ita per nervos traditi, aut à *Cerebro*, appetitu jubente, aut conſcio, vel à *Cerebello* miſſi, juxta naturæ leges, nobis plerunque inſciis, peraguntur: Verum inſuper, muſculi nonnunquam præter, vel contra *appetitus* aut *naturæ* placita, in motus animales, ſcilicet violentos, & *convulſivos*, aguntur, idque variis modis, & propter diverſas cauſas accidit. Super his olim fulius differentes, oſtendimus plures *motuum convulſivorum* ſpecies, & differentias ex eo oriri, quod materies ſpaſmodica, vel alicubi *defixa*, circa nervorum *principia*, *medietates*, aut *fines*, ſubſiſteret; vel quod eadem *vaga* & *ſoluta*, per totos nervorum ductus, huc, illuc diſcurreret, adeoque affectiones ſpaſmodicas è loco in locum varie transferret. Verum præter iſtas diverſimodas *convulſionum* ſpecies, quæ propter vitium ipſis *nervis* alicubi inhærens excitantur, *myologia* hæc noſtra, quoſdam alius generis ſpaſmos, à *muſculis* præcipue affectis oriundos detegit.

Enimvero advertere licet, ſpiritus animales, intra ipſos *muſculos* diſpoſitos, propter labem aut à *cerebro*, aut à *ſanguine*, & forſan non raro ſimul ab utriſque derivatam, particulis quibuſdem heterogeneis infici, propter quas in loculis ſuis ſubſidere, & requieſcere nequeunt, quin irrequieti ſemper, & agitabundi è *fibris tendinoſis* in *carneas* ſua ſponte proſiliunt, proindeque ſpaſmos crebros & non raro immanes producunt: Hoc autem duplici modo fieri obſervamus, ſcilicet *primo*, in quantum ſpiritus copula elaſtica onuſti, intra tendines haud diu maneant, quin ſubinde in fibras carneas proſilientes muſculi ſpaſmos frequentes, ſed & breves, ſeu quaſi ſubſultus inducunt, vel *ſecundo*, quod ſpiritus animales, etiamſi intra tendines ſatis placide interdum quieſcunt, ex ipſis tamen in carnes inordinate correpti, ibidemque immanius exploſi, haud ſtatim reprimi, in ordinem cogi, aut in tendines reduci, poſſunt, quin nobis utut invitis diu expanſi perſiſtunt, proindeque muſculi contractionem diuturnam, & valde dolorificam pariunt. Cujuſmodi *ſpaſmus* ſatis vulgo notus noſtro idiomate (*Cramp*) appellari ſolet.

Prior affectio *ſubſultus ſpaſmodicus* dicta, tum in *febribus malignis*, tum in *ſcorbuto* familiaris exiſtit. Quoad iſtas, paſſim advertimus, quando criſis aut nulla, aut mala obtigerit, demum à *ſanguine*, & *ſucco nervoſo* plurimum vitiatis, particulas heterogeneas non tantum in *viſceribus* (quorum craſes, & functiones pervertunt) ſed ubique fere in *muſculis* deponi, ibidemque ſpiritus accreſcentes, eos velut œſtro quodam afficere, proinde ut ſimul pacate conſiſtere, aut intra tendines requieſcere nequeant, quin diviſi, & ab invicem diſtracti, manipulatim ſubinde in carnes proſiliant, ibidemque ſpaſmos minores, ſed & creberrimos cieant: Pariter ob ſpiritus muſculorum incolas, *copula elaſtica* ipſis ibidem accreſcente, onuſtos, nonnulli *ſcorbuto* inveterato laborantes, membra in eodem ſitu haud diu continere valent, quin neceſſe habent manus, aut pedes modo extendere, modo huc illuc agitare, varie transferre, ac interdum illorum œſtra, curſu, ſaltu, aliiſve duris laboribus ſubigere.

Olim de *motibus convulſivis* ex profeſſo agentes, *ſpaſmi permanentis*, ſive *Tetani* Ætiologiam, fere in totum omiſimus, utpote quæ

à muſculorum doctrina poſtea tradenda penderet: Tunc fere tantum innuimus, ejuſmodi contractionem exoriri in uno muſculo, quoniam alter Antagoniſta ejus reſolvitur; quod equidem in facie, & quibuſdam membris ſæpenumero accidit; in quibus dum partes, unius lateris *Paralyſi* afficiuntur, oppoſitæ alterius, velut frænis ſolutæ, nimis contrahuntur: Attamen hujuſmodi ſpaſmus ut plurimum ſine dolore eſt, porro hic non ſtatim aut facile, ſicuti nec etiam *paralyſis*, quæ illius cauſa eſt, pertranſit, vel curatur.

Spaſmi explicatio.

Quod itaque ad ſpaſmi (apud noſtrates *Cramp* dicti) rationem formalem pertinet, unuſquiſque hoc affectu laborans, in ſeipſo *muſculum* unum aut plures involuntarie, ac validiſſime contrahi, eoſque aliquandiu ſumme diſtentos, & quaſi rigidos manere perſentit; ac interea, in quantum *fibræ carneæ* immanius contractæ *tendinem* utrumque eum ſcilicet qui parti immotæ, forſan haud minus, quam alterum qui parti movendæ affigitur, violenter convellunt, dolorem moleſtiſſimum inferri: Quandoquidem autem hic ſpaſmus, propter ſpiritus animales ſeſe in *fibras carneas* impetuoſe proripientes, excitatus, minime ceſſat, donec iidem ſpiritus in *tendines* regreſſi, *carnes* relaxari ſinant; idcirco *proximæ* ejus *cauſæ* erunt, ſpirituum animalium intra fibras carneas tum *major impetuoſitas*, qua illuc injuſſi proſiliunt, tum *diuturnior mora*, in quantum tardius, ac difficilius in tendines recedunt. Pro *cauſis ſecundariis*, tum mala *ſpirituum animalium* diſpoſitio, tum prava *tendinum* conformatio, ſcilicet modo hæc, modo iſta, & non raro utraque haberi debent.

Quoad prius, *hic effectus*, prout cæteri ſpaſmodici, exoriri videtur, in quantum ſpiritus animalis particulis heterogeneis, ſive *copula elaſtica* onuſti, demum irritati, ad ipſam elidendam incitantur; quæ tamen ſiquidem craſſa, & viſcoſa, proindeque tenacior fuerit, non cito, nec facile diſcutitur, quin ſpiritus eadem uſque irretiti, atque intra fibras carneas concluſi, diutius in expanſione detinentur: Quod quidem non abſimili ritu forſan contingat, ac cum aqua & aër conjuncta bullam conſtituunt; quæ ſi ab aqua in qua aliquantulum ſaponis diſſolutum ſit, excitetur, tenacior illa, multo amplior, & permanentior evadit, quam quæ ex meris aquis producitur. Proinde obſervamus eos, qui humoribus craſſis, & tartareis abundant, hujuſmodi ſpaſmis maxime obnoxios fieri, ipſoſque inſuper à potu aut cibis craſſioribus, poſt crapulam, ac imprimis ſi lautiori cœnæ mox ſuperdormiunt, atrociores iſtius morbi inſultus pati, verum aliquando & ipſi *tendines* in culpa eſſe reperiuntur, quatenus *conſtricti* nimis aut obſtructi, ſpiritus è fibris carneis redituros non facile admittunt: *Tendinum obſtructio* in cauſa eſt quod *Arthritici* & *Scorbutici*, quorum nempe tendines, humores ſalſi, & tartarei facile incurrunt, & obſtruunt, hujuſmodi ſpaſmis dolorificis immanius tentari ſoleant: *Conſtrictionem* autem *Tendinum* quandoque hunc morbum parere, ex eo patet, quod fœminæ quædam gravidæ, (uti ſæpius advertimus) ultimis geſtationis menſibus, propter Abdominis muſculos nimis extenſos, crebris ſpaſmis tantummodo in ventre excitatis, moleſtari ſoleant. Ad *pathologiam* hanc illuſtrandam, libet hic caſum ſequentem adjicere.

Fœmina Illuſtris, juvenis, ac venuſta, olim *affectibus hyſtericis*, & jam ſupra biennium, *convulſivis*, & quodammodo *epilepticis* obnoxia, nuper ob crebriores, atrocioreſque morbi inſultus, etiam cachectica & paralytica evaſit, ut tandem Abdomen Aſcite, & crura tumore œdematoſo efficerentur, & denique partes omnes inferiores, infra coxendicem, motu privarentur; hanc quoties paroxyſmi convulſivi infeſtant, non jam corpus aut membra efferre, & huc illuc agitare ſolet, ſed partes modo hæ, modo iſtæ Tetano correptæ, varie flectuntur aut intorquentur, interim ut ipſa cathedra aut lecto inſidens, rigida ac fere immobilis perſtet. Haud pridem eſt, quod paroxyſmi unius Typum integrum videns, diverſimodas ſpaſmorum ſubinde alteratorum, vices, & mutationes, non ſine ſumma admiratione obſervarim. A primo inſultu, oculis paululum huc, illuc celeriter obvolutis, ſtatim ἀναισθησία corripiebatur; deinde mox *capite* verſus partem aliquam inclinato, & contracto, ſimul *brachii* & *cruris*, modo lateris unius, modo utriuſque artus omnes *inflexi*, aut *extenti*, ſtatim rigidi fiebant: Poſt 4 aut 5 forſan horæ minuta, his ſpaſmis tum in *capite*, tum in *membris* remittentibus; è veſtigio alii plerunque oppoſiti ſuccedebant; quibus pari ſæpe ſpatio finitis, alii longe diverſi oriebantur: adeoque per duas vel tres horas, *ſpaſmi longiores*, cujuſque fere generis, & moris, in toto corpore excitati, ſe viciſſim excipiebant; adeo aut *capite* ad dextram, & lævam, atque ἐμπροσθοτόνως & ὀπισθοτόνως per vices convulſo, quin & *membris* omnibus, huc, illuc introrſum *deflexis*, aut extrorſum *diſtentis*, unius paroxyſmi curſus, geſtus quoſcunque

ſpaſmo-

ſpaſmodicos exhibuerit. Si quando ſpaſmi unius generis in capite, & *membris* ſolito diutius durabant, miniſtrorum adſtantium mos erat, Nicotianæ fumum, magno cum impetu, Ægrotantis D^ae naribus inſufflare, quo facto, cum ſpiritus intro revocarentur, ſpaſmi præſentes illico remittebant, aliis quibuſdam novi generis eveſtigio ſuccedentibus. Nuper hujus crura à reſolutione ita debilitantur, ut ſtare, ac incedere nequeat, quin & tendines ſub utroque poplite, tumidiores, brevioreſque facti, adeo contrahuntur, ut crura in rectum non poſſint extendi.

Circa hunc *Nobiliſſimæ Ægrotantis Caſum*, inquiri poteſt, quamobrem, paroxyſmo convulſivo ingruente, nullæ, uti in pleriſque *ſpaſmodicis* aut *epilepticis* aſſolet, *corporis*, aut membrorum *jactationes*, ſed *ſpaſmi* tantum permanentes, à partibus aliis, ad alias varie tranſlati oriebantur; pro cujus ſolutione referri debet, materiam ſpaſmodicam non tantum in *cerebro* & *nervis*, verum in ipſis etiam *muſculis* congeri, atque ſpiritibus *tendinum* incolis accreſcere; Cumque materia illa tenax, ſpiritus autem debiles fuerint, & tali copulæ cito, aut facile elidendæ impares, idcirco hi quoties irritati è tendinibus in carnes profiliunt, muſculis primo occupatis contractiones fortes, & diuturnas inferunt; *muſculis* interim aliis, præſertim Antagoniſtis à motu impeditis, & obſtrictis, donec priorum ſpaſmi remittuntur: hinc membra utut convulſa, loco moveri nequeunt; quippe totius corporis, & membrorum quorumvis φοραὶ ſive lationes non niſi multorum muſculorum auxilio aut obſequio perficiuntur, dum ipſorum alii aliis, aut rite coöperantur, aut ſaltem obſequuntur, ita nimirum ut muſculi quidam reſpectivi debitam συμπαῖξιν obſervantes, ſimul contrahantur, dein illis relaxatis, contractio mox aliorum ſuccedat. Sin vero qui diſpares & ἀσύμβολοι fuerint, ſimul contrahantur, illique fortiter convulſi, ita diu perſtent, proinde ut alii interim muſculi contrahi nequeant, neceſſe erit membra huc, illuc deflexa, aut attenta, ſecundum ſe tota rigida manere. Quod autem ſpaſmi præſentes à Nicotianæ fumo naribus inſufflato ſemper remitterent, ratio eſt, quia animæ corporeæ regione, ſive parte aliqua vehementius affecta, ſi forte paſſio nova æque violenta parti alteri inferatur, prior ſtatim aboletur, aut ceſſat: Enimvero conſtanti obſervatione apparet, ubicunque major, aut recentior moleſtia eſt, illuc majores ſpirituum copias illico ſe proripere, & tumultum facere: Quocirca in *cerebro* aut ejus *meningibus*, nova aliqua irritatione concitata, inter *muſculos* alia quæcunque exterius incepta, protinus evaneſcit aut obſcuratur; dein quamprimum recentior illa pertranſit, denuo ſtatim exterius, ſed in aliis partibus, ubi plures materiæ ſpaſmodicæ nondum abſumptæ aggeries proſtant, convulſiones oriuntur. Quod autem ſpaſmi diuturni, aut ob *ſpiritus* copula tenaciori onuſtos, aut propter *tendines* materia viſcoſa vel Tartarea obſtructos, aut ſimul ob utrumque oriuntur, hinc conſtat, quoniam hoc morbo ingraveſcente (prout in D^ae hujus *Illuſtriſſimæ* caſu, & paſſim in multis aliis contingere advertimus) tendines, à materia morbifica uberius aggeſta, ita demum infarciuntur, ac rigidi evadunt, proindeque ſpiritibus functionis motivæ actibus conſtanter obeundis, vix ac ne vix ſpatia concedant.

Hæc de motu muſculari tum naturali, tum convulſivo, quorum utriuſque rationes, ſumma qua licuit diligentia erutas, experimentis Anatomicis comprobavimus; ſi quis vero objiciat, ex eo minus firmas eſſe, quoniam in viviſectionibus advertimus, *cor* & *reſpirationis muſculos*, atque *panniculum carnoſum* aliquandiu, poſtquam *nervi*, & *arteriæ* reſecantur, contractionum, & relaxationum vices continuare; unde contra hypotheſin noſtram arguitur, illorum motus non à conſtanti *ſanguinis* & *ſpirituum* animalium influxu pendere. Huic obvium erit referre, quod in moribundis ita interdum contingat, quia anima tunc diſtracta, & diſſolutioni appropinquante, ſpiritus ſimul omnes inſiti, ab influorum commerciis præciſi, ſeſe ſponte exerunt, & ſolitos, (quouſque valent) motus ſuos perficiunt, quibus aliquanto ſpatio perrennandis, non opus eſt recentium copiarum ſubſidiis, quia *veterani*, donec penitus atterantur, penſa aſſueta obeunt; quin & vetus copula ſanguinea, donec tota abſumatur, illorum amplexus, conſtanti vice excipit, & dimittit: Hoc vero in aliis muſculis appetitus imperio ſubjectis, & pro data occaſione tantum exerceri ſolitos, rarius ſuccedit.

Porro cum motuum obeundorum *inſtinctus* ab ἐγκεφάλῳ ad muſculum omnino per *nervos* deferri ſtatuimus, cumque ejuſdem nervi ſingularis truncus, ſæpe in plures ſurculos diremptus, eos varie diſtribuens, ad plures muſculos deſtinatos mittit, jure ambigitur *quomodo ſpiritus animales, motus obeundi ſymbolum vehentes, cum delectu quodam, hos, aut illos tantum ſurculos, ſeorſim ab aliis ejuſdem ramis* Dubitatio.

ramis actuent, & non indifferenter omnes ejusdem propagines subeant; numpe, ut sanguis arteriæ truncum, ejusque ramificationes ex æquo singulas pervadit. Doctissimus Regius, ut hunc nodum solveret, supponit in *nervis valvulas* quasdam, persimiles iis, quæ in organis musicis reperiuntur, quarum apertura spiritus ad partes has aut illas speciatim admittat, cæteris occlusis: Attamen ostendere debuisset, si non ipsas valvulas, saltem quo instinctu, & quali directione, modo hæ, modo illæ reserantur, aliis obstrictis: Verum enim vero hic dicendum erit potius, quod nervorum surculi omnes, ac minores propagines à partibus quibus inseruntur usque ad origines suas inter se distinctæ & singulares perstant; ita nimirum ut à cerebro ejusque medullari appendice, ad unumquemque, musculum, partemque nervosam, pecularis spirituum orbita, sive commeatus via patescat: revera nervi licet juxta principia sua, truncis majoribus exoriri videntur; si tamen truncum & ramos istos aperias, facile constabit, quod in illis plures tantum nervuli, capillamentorum instar, melioris conductus gratia, in eundem fasciculum colligantur; quinimo involucris separatis, sæpe nervulos quosque singulos ad partes & membra respectiva quibus destinantur, prosequi licebit.

Interim vero, licet plerique nervi sint spirituum animalium ductus singulares, sive canales inter se distincti; tamen alii cum aliis per surculos, & propagines invicem emissas, varie communicant; quod quidem ita fieri oportuit, ut cum plures simul nervi æque ac musculi ad motum aliquem requiruntur, isti omnes propter commercia inter se mutuo habita, in eadem actione conspirent; hinc in quibusdam membrorum motibus, uti imprimis in citharæ pulsatione, aliisque actionibus valde complicatis, musculi plures admiranda celeritate coöperantur; ita ut, plurimis licet simul occupatis, absque ulla tamen confusione singuli pensa sua absolvant: Porro nervos inter se mutuo communicare opus erat propter membrorum, & partium quarundam motus sympatheticos; neque enim aliam ob causam diaphragmatis nervus ramis brachialibus inosculatur, quam ut animalium exercitia, præsertim in cursu, ac volatu, juxta respirationis timorem, proportionentur: Hinc item procedit quod in passione quavis præcordiis constrictis, aut dilatatis, vultus & faciei aspectus, immo manuum & membrorum gestus, pathetice configurantur; Hujusmodi instantias in particulari nervorum historia satis multas proposuimus, ut non opus sit hic plures adjieere.

Quod superest, ad *Myologiam* nostram illustrandam, *quatuor* hic *figuras*, quæ *musculi simplicis*, & *compositi* φάσεις utrasque, scilicet tum *exteriores*, *tum interiores*, veras & naturales ad vivum repræsentant, addendas curavi.

Figura Prima.

Exhibet musculum simplicem regularem, juxta φάσιν naturalem, descriptum, in cujus ventre, fibræ carneæ apertæ ab invicem deducuntur, ut fibrillæ membranaceæ melius conspiciantur.

A. *Tendo dexter.*
B. *Tendo oppositus sinister.*
C. *Venter carneus, cujus omnes fibræ carneæ æquales, & parallelæ, utrumque Tendinem angulis obliquis, sed paribus, interjacent.*
D. *Apertura fibrarum carnearum, quibus deductis fibrillæ membranaceæ, eas consitissime decussantes, apparent.*

Figura Secunda.

Exhibet musculum simplicem, post Tendinem discissum, ejusque portiones divulsas, in medio fissum, ut interior fibrarum carnearum series, earumque cum Tendinibus commissuræ appareant.

A A. *Tendo dexter supra collocatus, cujus divulsi utræque portiones aliquatenus apparent.*
B B. *Tendo oppositus sinister subter consitus, cujus divulsi utræque portiones, quoad margines solum conspicuæ, maxima ex parte sub carnibus latent.*
C.D. *Ventris carnei portiones divisæ, & sepositæ, quæ prius (hac illi imposita) cohærebant, in quibus utrisque fibræ omnes carneæ æquales pariter oblique ab uno Tendine in alterum procedunt.*
E. *Fibrillæ quædam membranaceæ carneas densissime decussantes repræsentantur.*

Figura Tertia.

Exhibet musculum quendam minus compositum, cujus binis ventribus carneis, etiam bini

Fig. I.

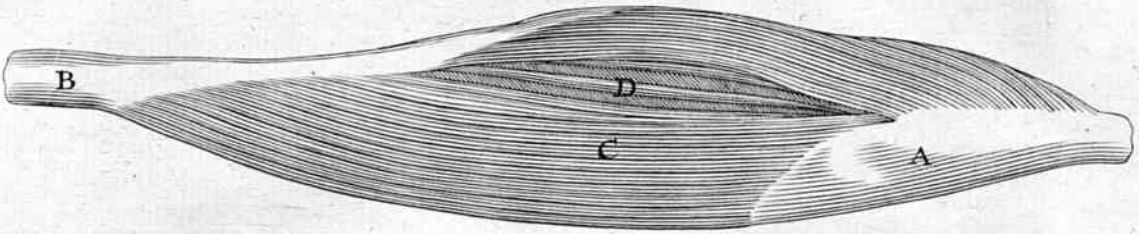


Fig. II.

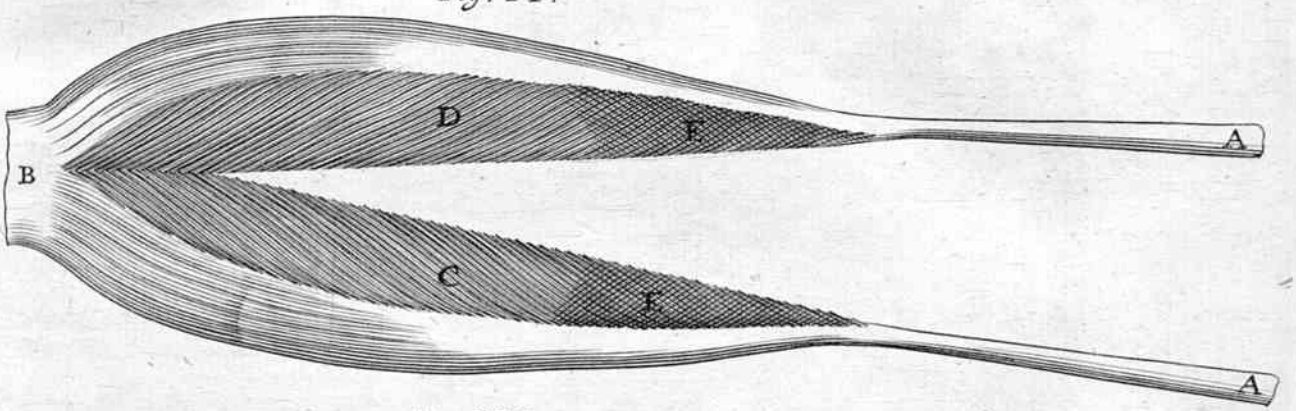


Fig. III.

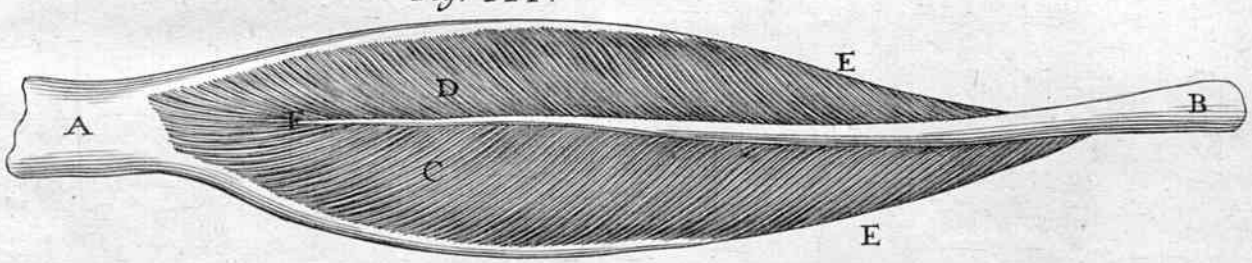
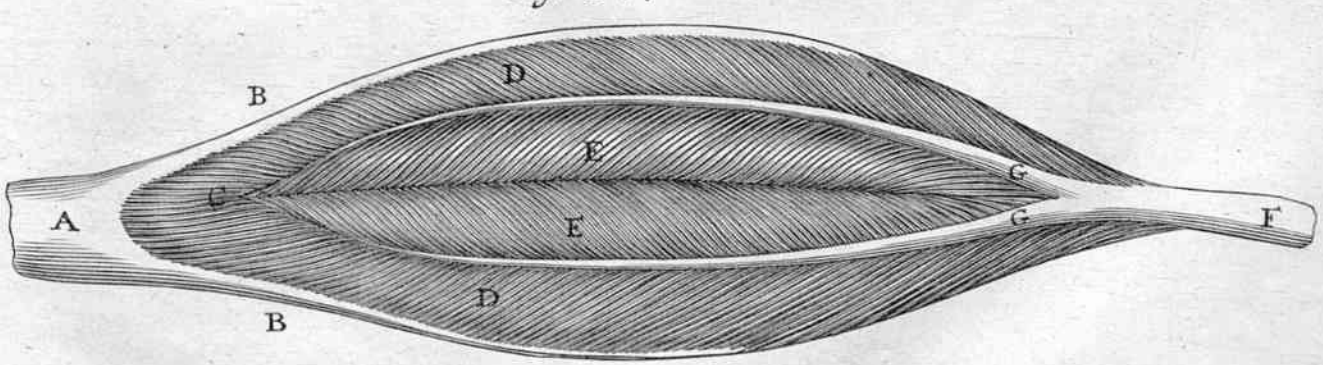


Fig. IV.



bini Tendines compoſiti, (quatuor ſimplicibus æquales) deſtinantur.

A. *Tendo exterior compoſitus utraſque carnes complectens, qui marginibus fere tantum conſpicuis, maxima ex parte ſub carnibus latet.*

B. *Tendo interior compoſitus medias ingrediens carnes, qui fibras carneas ab utroque Tendinis exterioris latere miſſas utrinque excipit.*

C. *Fibrarum carnearum venter primus, cujus fibræ omnes æquales, & parallelæ, Tendinum latera oppoſita angulis obliquis, & paribus interjacent.*

D. *Carnium venter ſecundus, cujus fibræ omnes pariter conformatæ eodem ac iſtæ alterius ventris ſpectant.*

E.E. *Tendinis compoſiti exterioris utraque extremitas.*

F. *Tendinis compoſiti interioris extremitas, pariter ac altera oppoſita, à muſculi fine æquidiſtans.*

Figura Quarta.

Exhibet muſculum regularem compoſitum in medio diviſum, & apertum, ita ut utriuſque ventris facies interior appareat.

A. *Tendo compoſitus exterior quadripartite fiſſus.*

B. B. *Lateris unius Tendinis diviſi portiones ab invicem ſemotæ.*

C. *Lateris alterius tendinei pariter diviſi, portiones juxta poſitæ, quæ maxima ex parte ſub carnibus latent.*

D. D. *Ventris unius carnes diviſæ, & procul ab invicem ſepoſitæ.*

E. E. *Ventris alterius carnes etiam diviſæ, & juxta poſitæ.*

F. *Tendo compoſitus interior, mediæ carnes ingrediens.*

G. G. *Ejuſdem tendinis diviſi portiones ab invicem cum portionibus ventrium, quos excipiunt, ſepoſitæ.*

FINIS.

ELENCHUS MATERIÆ
DE
AFFECTIBUS HYSTERICIS
ET
HYPOCHONDRIACIS.

OStenditur affectus, qui dicuntur hysterici, à pulmonibus sanguine flatulento, ad rigiditatem infarctis, oriri non posse. pag. 1

Imprimis, Quia sanguis nunquam ita turgescit, ut cor, & pulmones penitius insatciat. Hoc constat tum ratione, tum ex partium fabrica, & usu. 2

Secundo, Quia dyspnœa, & præfocatio, aliique pulmonum affectus, non sunt morbi hysterici propriæ passiones. 3

Tertio, Quia pulmones, etsi gravissime laborantes, non possunt in aliis partibus reliqua morbi hysterici symptomata excitare. 4

Hoc duæ historiæ impuberum à polypo cordis obeuntium confirmant. 4

Contra primam adversarii responsionem ostenditur sanguinem nunquam immodice in pulmonibus ebullire, q in pariter in toto corpore efferveſcat 5

Pica & malacia affectas, non ob sanguinem copiosum, aut nimis elasticum anhelas fieri, sed è contra- 5

Cordis anxietas, & palpitatio, non ad sanguinem, sed ad genus nervosum pertinent. 6

Septi motus explicatur, ipsumque in convulsionibus interdum superius contrahi manifesto declaratur. 6

Motum musicularem non solummodo attractionem esse ad prrtem immobilem. 8

Nec ad alterutrum musculi extremum, sed abutroque. 8

Membranarum motus tum naturalis, tum convulsivus explicatur. 8

Phlebotomia non omnibus hystericis prodest. 10

Convulsiones non semper ab irritatione solitaria excitantur. 10

Succi nervosi existentia ideo requiritur, quia spiritus animales sunt maxime subtiles. 10

Recitantur duo casus hystericarum, latratu velut canino affectarum. 11

Altera historia mulieris in qua motus convulsivi, è lumbis in Abdomen translati, symptomata quasi hysterica excitabant. 12

Observatione crebra & vulgari constat, viscera abdominis spasmodice affecta, inflari, & extumescere. 12

Passionem hypochondriacam ventriculo inique imputari. 13

Non esse lienis officium ut fotu ventriculum calefaciat. 13

Ejus colorem non à sanguine puro coagulato. 13

Munus fermentativum vindicatur. 14

Pulsationem subtus ventriculum esse effectum arteriæ cœliacæ, propter lienem obstructum. 14

Aciditatem haud solummodo in ventriculo progigni, nec inde tantum sanguini aliisque humoribus communicari. 15

Aciditatem à salis fluore provenire, & salem ex elementis quibus naturalia constant unum esse, contra objectiones adversarii experimentis evincitur. 16

ELENCHUS MATERIÆ
EXERCITATIONIS
DE
ACCENSIONE SANGUINIS.

IN quibusdam morbis spiritus animales, aut ipsam animam immediatius quam humores, aut corpora solida affici. 18

Animam corpoream duabus constare partibus, scilicet flammea in sanguine, & lucida seu spirituosa

rituoſa in cerebro & nervoſo genere, radicatis. 18
Oſtenditur ſanguinem animatum eſſe. 18
Animationem iſtam, ſeu vitam ab incendio ejus pendere. 19
Ad hoc probandum, primo declaratur, ſanguinem in perfectioribus animalibus propter œconomiam ejus, actu incaleſcere debere. 19
Liquida, è quorum cenſu eſt ſanguis, tribus tantum modis incaleſcunt, ſcilicet primo, à calido admoto, ſecundo, à ſalinis aut ſulphureis quæ diverſæ indolis ſunt commiſſis, tertio ab accenſione. 19
Alii caleſactionis modi, ſcilicet fermentatio, putrefactio, & attritio, ad craſſiora tantum, aut ſolida, & non omnino ad liquida pertinent. 20
Sanguis non æſtuat à calido admoto. 20
Nec à ſalium aut ſulphuris congreſſu & lucta. 20
Accendi videtur, quia propriæ ignis flammæque paſſiones, ſoli præterea ſanguinis vitæ competunt. 21
Ad flammæ ſubſiſtentiam, primo requiritur pabulum nitroſum, quod variis experimentis probatur. 21
Ejuſdem pabuli nitroſi acceſſus, etiam ad ſanguinis vitam ſuſtinendam neceſſarius. 21
Secundum flammæ ſuſtinendæ requiſitum, eſt pabuli ſulphurei conſtans ſupplementum, quod etiam à ſanguine exigitur. 22
Tertio, flamma accenſa eventilationem deſiderat, pariter etiam ſanguinis vita. 23
Ignis, aut flamma vulgaris, vel ab alio igne ſuccenditur, vel ab inteſtino particularum motu producitur, pariter quoad ſanguinis flammam vitalem in viviparis, & oviparis habet. 23
Pulmonum coloris in recens natis mutatio, item ſanguinis venoſi, & arterioſi diverſa tinctura, ſanguinis incendium quodammodo declarant. 24
Quantum cor præſtat ad ſanguinis accenſionem diverſimode alterandam, & quæ ſint flammæ vitalis differentiæ. 24
Quo ritu lampadis oleum deſtinatur, ad imitandam ſanguinis intra cor, & vaſa ejus accenſionem. 25
Oſtenditur ſanguinem particulas ad accendendum aptas in ſe continere. 26
Flamma vitalis ſecus ac vulgaris non apparet, quia forma ejus formæ alteri ſuperiori, ſcilicet animæ corporeæ ſubordinata eſt. 26

ELENCHUS MATERIÆ EXERCITATIONIS DE MOTU MUSCULARI.

ANimæ corporeæ parti lucidæ duæ inſunt facultates, motiva, & ſenſitiva, utraque tum exterior, tum interior. 27
Quomodo motus, & ſenſus differunt. 27
In omni motu tria conſideranda, ſcilicet actionis origo, inſtinctus, impetus motivus. 28
Motus origo, ſive principium fit in cerebro aut cerebello. 28
Motus deſignati inſtinctus defertur per nervos, unum, aut plures. 28
Impetus motivos perficitur per muſculos, aut membranas. 28
Motus muſcularis ſive localis tractione perficitur, ſed non uti è veteribus traditum fuit. 28
D. Stenon primus muſculi fabricam recte tradidit. 28
Muſculi deſcriptio, cujus partes ſunt tendines, & fibræ carneæ. 29
Simplex, aut compoſitus eſt, in utroque ſingulis carnium ventribus, bini deſtinantur tendines. 29
Ad muſculum etiam ſpectat membrana, fibrillæ membranaceæ quæ fibras carneas decuſſant, item arteriæ, venæ, ac nervi. 30
Muſculorum ſignræ à Stenone deſcriptæ quomodo in ipſis muſculis conſpiciantur. 30
Muſculi actio per viviſectionem optime detegitur; in quibus advertere eſt, fibras carneas tantum contrahi, tendinibus immotis: illas vero ab utroque fine verſus medium adduci, adeoque abbreviatas intumeſcere. 30
Varia experimenta Anatomica quibus fibrarum carnearum motus obſerventur. 31
Muſculi omnes in contractionum & relaxationum vices ſponte ſua quodammodo ſunt proclives. 31
Humores quibus muſculi imbuuntur, ſunt liquor narvoſus, ſanguis, & latex è ſanguine in fibras carneas inſtillatus. 31
Ex muſculi phænomenis, quam difficile ſit functionis morivæ Ætiologiam condere. 32
Motus localis eſt actio compoſita, cujus virtus

robustior in fine est, quam in principio, aut via. 31
Quibus modis virtus motiva in mechanicis augeri solet, & qualem cum his analogiam, impetus motivus in musculo auctus habeat. 32
Facile constat particulas elasticas intra musculum recondi. 32
Tales intra fibras carneas plus agitantur, intra tendinosas vero uberius aggeruntur. 32
Particulæ istæ sive spiritus animales, dum musculus contrahitur, è tendinibus in carnes profilire, dumque relaxatur, ab his in illos recedere videntur. 33
Spiritus intra tendines quieti, fibras carneas, quatenus ibidem cum alio humore, nempe sanguineo colluctantur, inflant, ac intumefaciunt. 34
Dum musculus contrahitur, fibras carneas abbreviatas intumescere, αὐτοψία patet. 35
Cujus indolis spiritus animales, cujus item latex sanguineus videntur esse. 35
Musculi tum simplicis, tum compositi conformationes, plane indicant, spiritus ab utroque tendine, utrosque carnium fines incurrere, & ab his in illos recedere. 35
Meri spiritus animales, sine capula altera sanguinea vim motivam exequi nequeunt. 36
Spirituum motorum copiæ subsidiariæ per nervos ad musculum delatæ, à fibris membraneis, non carneis excipi, perque illas ad tendines seu promptuaria vehi videntur. 36
Quomodo motus muscularis obeundi, aut sistendi instinctus, per nervum musculo imprimitur. 36
Ad hoc munus quid fibrillæ membranaceæ conferunt. 36
Motus convulsivos ob vitium non tantum in nervis sed in musculis latens interdum oriri. 37
Spasmorum à musculis oriundorum binæ sunt species, nempe aut breves & crebri sunt subsultus, aut permanentes, uti τέτανος & affectio dicta (*Cramp.*) 38
Utriusque causæ & fiendi modi explicanter. 38
Casus notabilis, posterioris affectus naturam illustrans. 39
Objectiones contra myologiam prædictam solvuntur. 40
Figuræ musculos quosdam ad vivum repræsentantes explicantur. 41

FINIS.

THOMÆ WILLIS

DE

ANIMA BRUTORUM

Quæ Hominis Vitalis ac Senſitiva eſt,

EXERCITATIONES DUÆ,

QUARUM

PRIOR PHYSIOLOGICA

Ejus Naturam, Partes, Potentias, & Affectiones *tradit*;

ALTERA PATHOLOGICA

Morbos qui ipſam & Sedem ejus primariam, Cerebrum nempe & Nervoſum Genus afficiunt, explicat; eorumque Therapeias inſtituit.

PRÆFATIO
IN EXCITATIONES
De Anima Brutorum.

EN reddo Tibi (CANDIDE LECTOR) diu à me promiſſam *Cerebri, & Nervoſi* generis *Pathologiam*, inque eam prævias de *Anima Brutorum* (quæ & Hominis inferior eſt) meditationes phyſicas. Penſum hoc difficile, cùm per otium & receſſum ferè ſemper denegata priùs exequi non liceret; poſt obitum Chariſſimæ Conjugis, in orbitatis ſolatium lucubrationibus ſtudiiſque aſſiduis ac intempeſtivis, à ſomno ciboque extortis (quo minùs dolori vacarem) pro tenuitate mea nunc demum abſolvi. At verò in diſquiſitionibus hiſce (quas nupera, & paulo exactior τῶ ἐγκεφάλῳ ejúſque Appendicum Anatome ſuggeſſit) cum calli devio, neque priùs trito inſiſteremus, neceſſe fuit per aſpera quædam & ſaxoſa, tribulis & ſpinetis obſita (quibus forſan offendaris) Te perducere. Et quidem neſcio an omnibus arrideat, quòd ψυχολογίαν nonnihil paradoxam inſtituens, Animæ iſti, quâ Bruta pariter ac homines vivunt, ſentiunt, ſéque loco movent, non modò extenſionem, ſed membra, & partes quaſi organicos, immò morbos peculiares, iiſque appropriatas medendi rationes aſſignârim, quódque inſuper hanc, quæ merè vitalis & ſenſitiva eſt, à Rationali diſcriminans, eique ſubordinans, hominem proinde Animal δίψυχον & quaſi multiplicem Geryonem effinxerim.

Ut offendicula hæc à primo limine dimoveam, nequaquam diffiteor Animæ corporeitatem, & rationibus minimè contemnendis, & ampliſſimis ubique tum veterum, tum recentiorum ſuffragiis evinci; quinetiam bipartitionem ejus, à ſanguinis vita quaſi flammea, & ſpirituum animalium exiſtentia ac hypoſtaſi velut lucida ſive Ætherea, priùs ali-

bi aſſertis, & probatis, per conſequentiam neceſſariam deduci. Dato enim Animæ portionem unam vitalem in ſanguine gliſcentem, ejus incendium quoddam eſſe, alteramque ſenſitivam tantummodo eſſe ſpirituum Animalium aggeriem, ubique in cerebro & nervoſo genere diffuſam; hinc conſequetur, Bruti Animam toti corpori coextenſam, partes non modò plures, & diſtinctas, ſed & quadantenus diſſimilares habere. Quòd autem nonnulli objiciunt Bruti Animam, quia percipit, ſive ſe ſentire ſentit, immaterialem eſſe, ſiquidem materies perceptionis incapax videtur, id veriſimillimum quidem eſſet, ſi perceptio iſta rerum materialium limites tranſgrederetur, altiúſve quid ſpiraret iſtis, quæ inſtinctui naturali, aut idiocraſiis, (ut ſympathias, Antipathiaſque mittam) paſſim attribunntur. Quis autem ſponſorem ſe fecerit, Deum Opt. Max. quem ut opificem unicum, ita & motorem primum, & præſentiſſimum ubique auſpicem profiteor, non potuiſſe vires & facultates materiæ imprimere, vitæ ſenſitivæ muniis accommodas? In ſcriptoris manu calamus diſputat, perorat, res geſtas narrat, futuris & præteritis intereſt, & quidni credamus majora longè à re quacunque præſtari poſſe, quando Numinis ſolertia acceſſerit? Demum ſi quis ſubſtantiam illam ſubtiliſſimam, & prorſus æthream, quæ vitali Oeconomiæ inſervit, immaterialem ſtatuat, eò quòd inertem corporum inanimatorum indolem ſupergreditur, meminerit mihi indulgere, ſi fortè ego materialem appellem, quòd majoribus intervallis infra rationis prærogativas ſubſiſtit.

Sed iſtis non immorer, ſiquidem defenſionem longè aliam apparo; nimirum me non è Tripode, immo non è Cathedra, ſed ex ſubſelliis loqui: Philoſophum, non Vatem, aut Dictatorẽ agere; neque dogmata ingerere, ſed ſententiam aperire, atque hypotheſin proponere. Suas ſibi habeant Geometræ demonſtrationes; nos in illa Philoſophiæ parte verſamur, ubi probationes dialecticas attuliſſe abunde ſuffecerit: Siquidem ille ſolus certò pronunciat, qui errores ſuos profitetur, & dum de Homine Philoſophatur, hominẽ ſe eſſe meminit.

Quòd

Quòd autem, juxta Adagium, nonnullos animâ magis, immo prius, ac potius quam corpore ægrotare pronunciem; ſecus ac Medicorùm Scholæ, quæ primarias morborum omnium ſedes in partes ſolidas, humores, & ſpiritus vitales, ſive calidum innatum referunt: Dico ex hypotheſi noſtra, nempe quòd anima iſta ſubſiſtentiam materialem corpori coextenſam, atque partes, potentias, & affectiones peculiares habeat, concludi poſſe, eam affectibus etiam præternaturalibus obnoxiam reperiri, & non rarò ope medica egere.

Porro Animam corpoream Ægritudines ſuas non modò ad corpus, ſed & mentem, ſive Animam Rationalem, quæ altioris Proſapiæ eſt, extendere, ipſamque deliquiis & delictis ſuis ſæpenumero involvere, in Pathologia noſtra ſatis liquere arbitror. Inſuper ad probandum binas haſce diſtinctas animas homimi ſimul & ſubordinatim ineſſe, quantum Authoritas & rationum momenta poſſint, ibi ratum putamus; quam ſententiam tantùm abeſt ut metuam ne Hæretica aut pernicioſa cenſeatur, ut è contrà ſperemus Orthodoxam penitus, & ad vitam probam, & piam inſtituendam maximè accommodam apparere; hinc enim bella & contranitentiæ inter binos appetitus noſtros, ſive inter Carnem & Spiritum, & Moraliter & Theologicè nobis inculcata, etiam Phyſicè intelliguntur; namque illud *video meliora proboque, deteriora ſequor*, atque hoc, *caro concupiſcit adverſus ſpiritum ſpiritus adverſus carnem*, ità paſſim in nobis eveniunt, quatenùs Anima corporea carni adhærens, hominem in voluptates ſenſuales inclinat, dum interim Anima rationalis inſtitutis Ethicis, aut gratia divina adjuta, ipſum ad bonos mores, ac pietatis opera invitat. Porro hinc Epicuriſmo Atheiſmóque potentiſſimus Elenchus opponitur, in quantum rationum momentis conficitur, ſenſitivâ noſtrâ animâ unà pariter ac Brutorum pereunte, alteram perpetuò ſuperfuturam eſſe; Ecquis enim de ſtatu poſthumo ac æterno perſuaſus, haud totam navabit operam, quo felicius in eo, aut ſaltem non miſerrimé degat?

Quod verò objicitur, propterea non duas animas in homine ineſſe,

quia plures formæ eandem materiam ſimul actuare nequeunt; dicendum erit, ejusdem ſubjecti formam ſupremam, plures interdum alias ſubordinatim includere, ipſam verò ſolam compoſitum ſpecificare. Quin etiam Anima corporea Rationali ſubordinata in corpore humauo immediatè ſubſiſtit, atque hæc ſuperior illâ mediante eidem ineſt. Hujus difficultatis ſolutio multò difficilior eſſet, ſi anima hominis inferior, ipſi cum Brutis communis, etiam immaterialis ſtatuatur; nam quo nexu duæ Animæ independentes in eodem corpore ſubſiſtent; dein ſeparatæ, nullóque communi vinculo combinatæ, ubinam in diverſa abibunt? Certe quoad rationem multò probabilius, & propter œconomiam humanam magis concinnum erit ſtatuere, Animam unam tenuiſſimè corpoream corpori immediatè conjungi, ac intimè uniri, atque hujus Animæ interventu, alteram immaterialem in ſinu ejus reſidentem idem corpus incolere, totiúſque hominis formam ſupremam ac principem eſſe: Poſt obitum verò Animâ corporeâ extinctâ, hanc immortalem ſupereſſe

Quò meliùs Animæ natura corporea partéſque flammea & lucida, ac affectiones innoteſcant, neceſſarium duxi tum Animalium cujusque generis organa vitalia, quorum actione βιολυχνὸς ſuſtinetur, deſcribere; tum inſuper Brutorum perfectorum, atque hominis cerebra quoad intimos receſſus ductuſque ſecretos ac minimos patefacta exhibere. Cujusmodi Anatomiam multiplicem ac comparatam, cum praxi medica ferè continuè interturbatus propria tantùm manu, ac marte abſolviſſe nequiverim; opem operamque aſſiduam & egregriam Medicus Eximius, & Exerciatiſſimus Anatomicus D.D. Edmundus King mihi præſtitit. Quin & multum laboris ac diligentiæ vir Doctiſſimus ac intimus Amicus meus D. Iohan. Maſter, Medicæ ac Anatomiæ peritus, in eodem negotio impendit. Ex Zootomia hae varia, & πλυάνθεα, Dei mirabilia plurimùm eluceſcunt, quatenus nempe in minutis quibuſque, & viliſſimis Animalculis non tantùm ora & membra, ſed etiam præcordia, quaſi Aras focóſque pro igne vitali

vitali perennando, elegantiſſimè & artificio planè divino extructa contueri licebit.

Ad Pathologiam noſtram quod ſpectat, fateor me in tradendis morborum Theoriis, viâ veteri relictâ, Hypotheſes ubique ferè tantùm novas protuliſſe: attamen quæ ſuper obſervatis Anatomicis fundatæ, ac firmiter ſtabilitæ, Ægrotantium phænomena quæque melius ſolvunt, (videlicet) ſymptomatum cauſas aptius declarant, & medendi rationes unicunque affectui magis accommodas ſuggerunt. Quoad remedia autem, & methodum Therapeuticam, quamvis non aliorum more Antiquos κατὰ πόδα ſequimur, nihil tamen Authoritate gravi ſancitum, aut diuturnâ experientiâ comprobatum rejicimus; ac inſuper plura à recentioribus Empiricè & Analogicè inventa addidimus; Etſi neque ſpes noſtra, nec ambitio eſt, hæc omnibus placitura, attamen (quod voti ultimum eſt) nullus dubito, eadem apud multos, pro ſcientia medica illuſtranda, nec non pro affectibus cephalicis feliciùs ſanandis, emolumento fore. *Vale.*

INDEX CAPITUM

Tractatus de Anima Brutorum.

PHYSIOLOGICI.

CAp. 1. Authorum tum veterum tum recentiorum opiniones recenſentur 1
Cap. 2. Animam bruti eſſe corpoream & igneam. 4
Cap. 3. Varia brutorum, una cum animis reſpectionis genera: eorumque ſingulorum præcipuæ quædam ſpecies recenſentur ac deſcribuntur. 8
Caq. 4. De animæ brutorum partibus ſive membris. 20
Cap. 5. Totius animæ corporeæ initia & argumenta, nec non habitudines quædam ejus, & inclinationes innatæ denotantur. 27
Cap. 6. De ſcientiâ ſive cogitatione brutorum. 30
Cap. 7. Anima corporea ſive brutorum cum animâ rationali comparatur. 36
Cap. 8. De animæ corporeæ paſſionibus, ſive affectibus in genere. 42
Cap. 9. De paſſionibus ſpeciatim; 48
Cap. 10. De ſenſu in genere. 52
Cap. 11. De ſenſibus ſpeciatim, & primo de tactu. 57
Cap. 12. De guſtatu. 59
Cap. 13. De olfactu. 64
Cap. 14. De ſenſu auditus. 65
Cap. 15. De viſu. 71
Cap. 16. De ſomno & vigiliâ. 82

INDEX CAPITUM

Tractatus de Anima Brutorum

PATHOLOGICI.

CAp. 1. De cephalalgiâ. 95
Cap. 2. cephalalgiæ prognoſis & curatio. 100
Cap. 3. De lethargo. 111
Cap. 4. De ſomnolentiâ continuâ, comate, & caro. 118
Cap. 5. De pervigilia & comate vigili. 122
Cap. 6. De incubo. 126
Cap. 7. De vertigine. 128
Cap. 8. De apoplexiâ. 136
Cap. 9. De paralyſi. 143
Cap. 10. De delirio, & phrenitide. 159
Cap. 11. De melancholiâ. 167
Cap. 12. De maniâ. 179
Cap. 13. De Stupiditate ſive moroſi. 187
Cap. 14. De arthritide. 192
Cap. 15. De paſſione colicâ. 202

DE
ANIMA
BRUTORUM
Quæ
Hominis Vitalis ac Senſitiva eſt,
PARS PRIMA
PHYSIOLOGICA,
Ejuſdem Naturam, Partes, Potentias & Affectiones *tradens.*

CAPUT I.

Authorum, tum veterum, tum recentiorum opiniones recenſentur.

QUibus illecebris, & quanto ſupra res alias lenocinio, hominum ingenia ad ſe alliciat, & profundiſſimè exerceat *animæ contemplatio*, vel inde conſtat, quod fere nulli cujuſque ſeculi, aut ſectæ extiterunt Philoſophi, qui hujus ſcrutinio non inſudarunt: At vero quam ſit ardua, & abſtruſa, quam atra caligine, ipſius Orci tenebris haud minus obſcura, obruatur *Animæ ſcientia*, ex eo colligitur, quia ſuper hac incertæ & pugnantes, immo fere *quot homines, tot diverſæ feruntur ſententiæ*; profecto ut non injuſta ſit de Anima querela, quod *omnia intelligat præter ſeipſam* Nihilominus in hoc ævo inventorum feraciſſimo, cum & circa corporis animalis fabricam, tot admiranda, non priùs cognita, quaſi alter orbis antiquis ignotus, deteguntur, cum novi quotidie prodeuntur ſinus, novi ſcaturiunt humores, cumque de partium multarum uſu, doctrina prorſus alia, quam quæ à veteribus tradita fuit, inſtituitur, quid ni ſperare liceat etiam de *Animâ* diſquiſitionem novam, melioribus quam hactenus auſpiciis, adhiberi poſſe; proinde, utcunque res ceſſura ſit, de *Animâ* ſaltem illa, quæ *Brutis* animalibus cum *Homine* communis eſt, quæque omnino à corpore pendere, cum ipſo naſci, & mori, ſingulas ejus partes actuare, ipſis coextendi, & planè *corporea* eſſe videtur, philoſophari aggrediar, idque imprimis, *quia animæ hujus corporeæ natura, ſubſiſtentia, partibus, & affectionibus, rite explicatis, exinde cujuſque hominis indoles, temperamentum, & mores melius dignoſcentur; ſimulque plurium morborum, uti Phrenitidis, Lethargi, Vertiginis, Maniæ, Melancholiæ, aliorumque ad hanc Animam potius quam ad corpus pertinentium cauſæ, & rationes formales adhuc occultæ, quodammodo innoteſcent*:

Dein ſecundo, *quia finibus ac terminis prædictæ Animæ corporeæ definitis, Anima rationalis ſuperior ac immaterialis ab illa ſatis diſcriminari poſſit*; nec ita facile eas confundendo

Anima contemplatio jucunda, licet difficilis.

de qua anima author agere conſtituerit.

Anima corporeæ cognitio quid conferat.

Elenchus iſte admittetur, quo nonnulli peſſime de ſeipſis merentes, *Hominis* ac *Brutorum animas* ſolummodo quoad perfectionis gradus differre ſtatuunt; proindeque utraſque pariter, aut *mortales*, aut *immortales* eſſe, pariterque ex traduce propagari.

Quapropter ut *rationalis Animæ* à *corporea* diſcriminatæ dignitas, ordo, & immortalitas vindicentur, atque inſuper, ad reliquam *Cerebri* & *Nervoſi generis Pathologiam* (in qua ſcilicet non ſolum corporis partes, ſed ſæpe ſpiritus animales, immo interdum tota Anima ſenſitiva affici videtur) viam præſtruamus; quemadmodum *Cerebri* & *Nervorum* deſcriptiones, atque uſus, pro noſtra tenuitate non ita pridem explicuimus; ita impræſentiarum ψυχολογίαν quandam, doctrinæ de morbis iſtarum partium exhibendæ præviam, tradere nitemur. Hic autem primo aliorum ſententias, aut ſaltem ex iis præcipuas, & maximè celebres, recenſere expediet: Ex quibus una collatis, ſi non, quid Anima revera ſit, patebit: attamen quid plerique de illa ſentierunt trutinantes, exinde imaginem ejus paulo certiorem inſtituemus.

Circa animæ naturam ſententia eorum qui eam conſtituerunt incorpoream.

Et quidem ſi de *Anima* tantum ex Authorum placitis, & Philoſophorum cujuſque ſeculi ſcriptis, ſapere velimus, opionum labyrintho implicabimur, pro veritate mera phantaſmata, proque genuina τῆς ψυχῆς idea, varias quaſi ſpectrorum apparitiones aſſecuti. Sed ut varias cum *veterum* tum *recentiorum* ſententias, qualeſcunque fuerint, ad certa quædam capita reducamus: obſervare par erit, nonnullos eam *corpoream*, alios vero *incorpoream* ſtatuiſſe. In utroque genere magna opinionum diverſitas occurrit. Namque imprimis ex iis, qui *incorpoream* putarunt, alii *ſubſtantiam* per ſe exiſtentem & immortalem, alii ἀνύσιον ſive ſubſtantiæ expertem, ſolummodo *formam accidentalem* aſſerebant. Qui Animam *ſubſtantiam incorpoream* & immortalem crediderunt, etiam inter ſe diſſentiunt:

Platonici, & *Pythagorei*, viventium omnium animas univerſalis *mundi animæ* σπερματα quædam eſſe, eaſque, in σώματα hæc inferiora, quaſi in σώματα, ſive ſepulchra deprimi, aut demergi aiebant, proindeque *animam* cùm ſuſcitata animalis vita haud *naſci*, ſed *mori*; in quantum ſcilicet per inferiorem hanc geneſin, à ſimplici ac individuo naturæ fonte dirimitur. Porrò eandem animam ita demerſam, ab uno corpore defuncto in aliud migrare, adeoque varia μετεμψυχώσεις, velut hoſpitia incolere putabant.

Manichæi Animas omnes ex ipſa Dei ſubſtantia decerptas, corpora terreſtria actuare, & rurſus hinc migrantes in Deum ipſum redire tradebant.

Diverſe ab utriſque *Origeniſtæ* animas ab initio mundi creari, & primo per ſe ſubſiſtere, deinde, prout occaſio fuerit, corpora formari, cœpta ſubire, & durante vita actuare, demumque ad ſubſiſtentias ſuas privatas, ſive ſingulares reverti ſtatuebant. Cujuſmodi animarum ſtatus, etſi nonnulli tantum *animæ humanæ* tribuerunt, non defuere tamen, qui *Brutorum*, imo & *plantarum animis* talem immortalitatem conceſſerunt.

Econtra autem *Nemeſius* (perperam id quidem) *Ariſtotelem* ait, Animam incorpoream, ſed ἀνύσιον & mortalem ſtatuiſſe, cum *cujuſque viventis* ἐντελέχειαν, *ſive perfectionem* definiverit; ut ſcilicet tantum ex potentia materiæ ritè diſpoſitæ, illa velut ſponte emergens, nihil aliud audiat, quam ipſa craſis, ſive temperamentum è mixtione reſultans; quod cum nihil ſubſtantiale materiæ præexiſtenti ſuperaddat, *anima ipſa merum ens rationis*, & tantum denominatio exinde videbitur. Porro cum *Peripatetici* ab Anima materiæ orco exſuſcitata (quam ſimpliciem eſſe formam ſine extenſione & diviſibilitate aſſerebant) ſimul & ſemel plura ejuſdem corporis membra cieri cernerent, placitum illud, ſeu ænigma potius, Scholis introduxere, quod nempe *ſit tota in toto, & tota in qualibet parte.*

Sententiæ huic ſic explicatæ, affinis erat iſta *Dicæarchi*, qui *animam* eſſe *harmoniam*, nec non & illa *Galeni*, qui ipſam eſſe *temperamentum* ajebat.

Neque minor opinionum diverſitas inter Philoſophos cujuſque ævi, *Animas* aut omnes aut rationalil excepta quaſque alias *corporeas* tradentes, occurrit. Ut prætereamus illos, qui *animam* aut *ignem*, aut *aërem*, aut *aquam*, aut quoddam ex pluribus hiſce *elementis conflatum* ſtatuerunt: Nonnulli, uti *Critias* & *Empedocles* eam *ſanguinem* dixerunt. Cui opinioni ſacræ Scripturæ loca quædam apertiſſime favent, ubi ſanguinis comeſtio interdicitur, quoniam ipſe ſit vita, ſive anima: Inſuper rationes, & argumenta non deſunt, quæ eam veritati propinquam, aut veriſimilem concludunt, prout inferius oſtendetur.

Qui corpoream.

His

His accedit *Epicuri* ſententia antiquitus tradita, denuo in noſtro hoc ſeculo rediviva, quæ *Animam* plane *corpoream*, & *atomorum ſubtilium texturâ conflatam*, introducit, aſſeritque, citante *Laërtio* ὅτι ἡ ψυχὴ σῶμά ἐστι λεπτομερὲς παρὸλον τὸ ἀθροισμα παρισπασμένον, quod ex mente *Gaſſendi* ſonat idem ac, *animal eſſe quaſi telam*, in *qua ſtamen eſt corpus, ſubtegmen vero Anima*. Dein *Laërtius* hujus corporeitatem explicatius deſcribens ait ἐξ ἀτόμων αὐτὴν συγκεῖσθαι λειοτάτων καὶ σφαιρικωτάτων ἐ πολλῷ τινι διαφερόσων τῶν τοῦ πυρὸς, ſcilicet *animam componi ex atomis lævisſimis, & rotundisſimis non multum diverſis ab iis ex quibus eſt ignis*.

Hanc animæ naturam alias deſcribentes Epicuræi συμπήγυσιν ἐκ τινος θερμοῦ καὶ πνευματικοῦ καὶ ἀεροειδοῦς, ſcilicet *compingunt ex quodam calido, flatuoſo & aëreo*. Non opus erit hanc ſententiam fuſius explicare, & ex *Laërtio*, & *Lucretio* oſtendere, quo ritu Philoſophiæ Epicureæ aſſertores talem animæ compoſitionem ἀτομικῶς, quibuſque functionis, ſive œconomiæ Animalis actibus, & affectibus præſtandis accommodant.

Huic *Epicureorum hypotheſi*, tanquam baſi, nuperæ hujus ætatis Philoſophi quaſque ψυχολογίας ſuas, etiamſi plurimum diverſas, & fere dicam oppoſitas, ſuperſtruxerunt. Quippe cum *Anima Brutorum* ab illis pleriſque *corporea* & *diviſibilis* ſtatuitur, ea tamen ab His, omni cognitione, ſenſu, & appetitu privatur; interim ab Aliis ei non tantum ſenſus, memoria, & phantaſia, verum rationis cujuſdam inferioris uſus conceditur. Quod item plus mirari ſubeſt, ab utraque Secta aſſertionis ſuæ idem finis proponitur: nempe ut *Brutorum Anima*, tum qua dotibus iſtis exuitur, tum qua iiſdem inſignius ornatur, ab *anima humana* plurimum diſtingui, ſive (ut Scholarum idiomate utar) diveſificari poſſit.

Prioris ſententiæ primus aſſertor fuit *Gometius Pereira*, qui *beſtias omni cognitione, ſeu perceptione carere affirmavit*; quem in nupero hoc ſeculo κατὰ πόδα ſequuti ſunt Viri Clariſſimi, *Carteſius*, *Digbejus*, cum aliis, qui *brutorum animas*, quantum fieri poſſit, ab humana diſcriminare præ ſe ferentes, & diviſibiles, ſed etiam mere *paſſivas* aſſeruerunt; hoc eſt, illas neutiquam moveri, niſi in quantum à corporibus aliis, aliquam animæ partem ferientibus moventur; unde ſequitur, quamcunque Bruti actionem, velut automati mechanici motum artificialem, in eo conſiſtere, quod ſcilicet primo, ſenſibile quod ſpiritus animales afficiens, eoſque introrſum convertens, ſenſionem excitet; à qua mox iidem ſpiritus, velut undulatione reflexa denuo retrorſum commoti, atque pro concinno ipſius fabricæ organorum, & partium, ordine, in certos nervos muſculoſque determinati, reſpectivos membrorum motus perficiunt: Secus enim, ſi *brutis* cognitionem, etiam iis conſcientiam, immo & deliberationem, ac electionem, atque univerſalium ſcientiam, & denique animam incorpoream, & rationalem concedere oportebit.

Dum vero inſignes hi philoſophi *bruta animalia tantum eſſe machinas quaſdam divino artificio mirè fabrefactas* ſupponunt; quæ ſcilicet abſque cognitione aliqua, ſenſu, aut appetitu, tantum pro concinna partium ſtructura, & præciſa ſpirituum animalium inter certos meatus directione, motus corporeos, & facultatum ſuarum actus perficiunt: Tamen circa machinæ ſive Automati hujus ſtructuram & modulum, ſententiæ illorum nonnihil diſcrepant; nempe quatenus *Atomorum*, è quibus idem conflare ſupponitur, figura, & proprietates, aliæ quidem ab *His*, & diverſæ ab *Illis* aſſignantur.

Illuſtrimus *Carteſius* omnia per *materiam* & *motum* explicans, Brutorum animas atomis rotundis & ſumme mobilibus, quas *elementa primi generis* appellat, omnino conſtare aſſerens, nihil aliud, propter actus ejus qualeſcunque eliciendos, requiſitum ſtatuit, quam quod à ſenſibilis ictu fibræ & partes nervoſæ perculſæ, hujus aut illius modi generis *motionem* accipiant, eamque continuata partium ſenſitivarum affectione, velut undulatione quadam in partes reſpectivas tranſferant.

Attamen *Digbejus* noſter, hujuſmodi particularum, è quibus *anima* conſtat, mobilitatem ſupponens, effluvia quædam tenuiſſima è corpore ſenſibili delibata, non modo ſenſoria afficere, verum & interiores receſſus ſubingredientia, ſeſe ſpiritibus immiſcere, eoſque in varias fluctuationes agendo, & *ſenſus* & *motus locales* diverſimodos producere; porro ex his atomis ex rinſecis ita partes nervoſas, ac cerebrum ipſum ſubeuntibus, haud tantum actiones extemporaneas procedere; verum ex iiſdem in

corpore sentiente relictis, ac intra cerebri loculos reconditis, prioresque configurationes retinentibus, rerum anteactarum ideas in *memoriâ* residuas constituti.

Nimis prolixum esset quæ ad hypotheses prædictas circa brutorum animas, aut actiones animales spectant, particulatim recensere, aut singularum rationes examinare; item ostendere, cujusmodi solutionum viis istæ Brutorum operationes, quæ per *judicium* & *ratiocinationem* quandam fieri videntur explicari solent.

Verum enim vero istæ φαινομέων difficilium solutiones, rationumque συλλογαὶ pro mechanico animalium animarumque apparatu, ab authoribus illis affabre licet effictæ, menti veritatis avidæ haud satisfacere videntur: Dum ita Creationis opera quisque ad ingenii sui modulum exponit, sentire utique videtur, quod Deus nihil amplius fabricare valeat, quam quod homo possit concipere aut effingere. Quamobrem alii etiam insignes Philosophi, tum veteres, tum moderni, Atheismo haud minus quam priores sese adversos professi Brutis animalibus, non modo sensionis externæ internæque opera, cum perceptione, appetitu, & motibus spontaneis vindicarunt; ast insuper illis aliqualem judicii, deliberationis, & ratiocinii usum concesserunt. *Nemesius* Philosophus antiquus, de rerum omnium creatarum cognatione sive propinquitate disserens, postquam ostenderat e *mineralibus*, nonnulla versus *vegetabilium*, & *Plantas* quasdam versus *Animalium naturas* accedere, ὁ δημιουργὸς (inquit) μεταβαίνων ἀπὸ τῶν ἀλόγων ἐπὶ τὸ λογικὸν ζῶον τὴν ἄνθρωπον, οὐδὲ τοῦτο ἀθρόως μετεσκεύασεν, ἀλλὰ πρότερον καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις φυσικάς τινας συνέσεις, καὶ μηχανὰς καὶ πανουργίας ἀνέθηκεν, ὡς ἐγγὺς λογικῶν αὐτὰ φαίνεσθαι.

Petrus Gassendus, in nupera Philosophia experimentali versatissimus & αἰτιολογώτατος, cum plures instantias, quibus *Brutorum* animalium solertia & mira sagacitas declarantur, enumerasset; simulque epitheta, quibus ejusmodi animalia à Philosophis insigniuntur, scilicet hæc συνέτει ὑπερβάλλοντα, ista τεχνικὰ, alia πανουργώτατα, aut τοφώτατα appellantur, tandem subdit Author, quod *hæc illis merito tribui, nisi species quædam rationis attribuatur non possunt. Utcunque sit, videmur saltem exposito more distinguere posse; cum ut vulgo duplex memoria, sensitiva nempe & intellectiva distinguitur, ita rationem dicere sensitivam & intellectivam nihil vetat. Et sane cum nomine rationis, ratiocinandi facultatem seu principium intelligamus, & ratiocinari nihil aliud sit, quam unum ex alio cognoscendo intelligere, nihil est observatu facilius, quam bruta ex uno colligere aliud, seu quod est idem, ratiocinari, & ideo ratione pollere.* Ex his obvium erit intelligere, quantam ille dignitatem & supra machinæ cujuscunque vires agendi efficaciam, *brutorum animis* asseruit. Interea tamen, si qualem hypostasin, sive Ideam formalem illis assignavit, attenditur; haud ita facile constat quomodo his animis, quoad substantias suas ita tenuiter dotatis, tam eximia privilegia conveniant.

Phys. Sect. 3. Membr. post. lib. 8. cap. 4.

Cum enim ex *Epicuri* sententia illas esse *corporeas*, eorumque corpora atomis lævissimis & rotundis, cujusmodi sunt ex quibus *ignis*, *colorque* creatur, conflari ostenderat; demum concludit *animam proinde esse quandam flammulam, ignisve tenuissimi speciem, quæ quamdiu viget, seu manet accensa, tamdiu vivit animal; cum amplius non viget, seu extinguitur, animal moritur.* Quod vero circa hypothesin suam explicare debuit, nempe quo ritu, hic *ignis* νοερὸς καὶ τεχνικὸς, *intelligens* & *artificialis* (ut cum *Stoicis* loquamur) esse poterit, sive quomodo flamma intra certos corporis meatus, & organa, utut summo artificio fabrefacta, accensa & dilatata, facultatum animalium actus producere valeat; hoc inquam problema difficillimum vix Doctissimus attingit, simulque enodationem ejus illic loci velut consulto præterit.

CAPUT II.

Authoris sententia de Anima in genere proponitur.

Animam Bruti esse corpoream & igneam.

Recensitis ad hunc modum præcipuis aliorum opinionibus, demum restat sententiam, seu potius in re tam ardua conjecturam nostram proponere. Ubi imprimis *non facile*

Cur anima bruti

ſubſtantia incorporea & immortalis haberi nequat.

facile inducar ut Bruti Animam incorpoream eſſe ſubſtantiam, aut formam arbitrer: Nam quod ſpectat ad *Platonicam* de Anima mundi figmentum, illud, uti & *Manichæorum* hæreſis, jamjam à pluribus, tum antiquis tum modernis, & Philoſophis & Theologis refutata & plane exploſa ſunt, ut nullum amplius elenchum exigant. Porro nec *Origeniſtis* illis conſentire poſſum, qui viventium omnium animas immateriales eſſe, nec non ante & poſt corpora ſubſiſtere perhibuerunt. Nam ut de Brutorum perfectiorum, quæ vixerunt viventque multitudine pene infinita minus ſolicitus ſim; ubinam tot myriades animarum, pro innumeris, quæ quotidie producuntur, inſectis & piſcibus ſubſiſtent, aut quid agent? Plurimorum ex his corpora, fere tantum ut aliis animalibus in eſcam cedant, naſcuntur: Cumque animæ corporibus iſtis aliquantiſper à putredine conſervandis, ac velut condiendis, potiſſimum inſerviant, certe non opus eſt illas propterea immateriales immortaleſque exiſtere.

Porro cum Ægyptus olim, inflictione divina pulicum, muſcarum, aliorumque varii generis inſectorum innumerabilium examinibus infeſtabatur, nec non & eadem etiamnum paſſim ſcaturiunt; haud facile conceptu erit, undenam tot Animæ ſubito devocari, & in quæ munia eædem mox ſeparatæ deputari poterunt.

Porro cum cœlum, Dei Opt. Max. regia, angelos, genioſque, & labe omni puras animas ſibi incolas vendicet; terra vero tanquam ſentina quædam fœces rerum & mole ſua ruentia corpora hauriat, pertrahatque, ad concinnam mundi œconomiam commodius videbitur, immateralia omnia (cum humana anima, quam, in naturæ confiniis poſitam notavimus, ut utriuſque Syſtematis nexus & fibula audiret) ætheri adſcribere; animalia vero reliqua, ventri obnoxia, & in terram prona, glebæ huic addicere; ita ut eorum animas cum corporibus naſci, & interire, & pura puta corpora eſſe dicantur. Quinimo ſi rationes, & argumenta ponderis majoris pro hac ſententia militent, quam quæ oppoſitam tuentur; quidni illa tanquam potiora ſequamur, & in partes ultro tranſeamus.

Eam eſſe materialem & corpori

Et quidem *Bruti, uti & inferiorem hominis animam materialem, ac diviſibilem, quinimo toti corpori coextenſam eſſe*, cum ex multis conſtare videtur, tum primis, quia plures ac diverſos actus animales, ſimul à diverſis corporis membris ac partibus obiri cernimus. *Eg* eodem inſtanti oculus videt, auris audit, nares olfaciunt, lingua guſtat, & membra quævis exteriora tactus ſenſum, & motum exercent, ac interea viſcera quæque & præcordia munia ſua exequuntur. Quandoquidem igitur inter corpus & animam non datur medium, ſed corporis membra & partes, animæ ſunt organa, quid aliud arbitrari, aut ſtatuere poſſumus, quam ejuſdem animæ extenſæ, plures & diſtinctas portiones, ſingula iſthæc corporis membra, & partes actuare? Porro videre eſt in quibuſdam viventibus, quorum liquores, tum vitalis, tum animalis, (in quibus ſcilicet anima, quoad omnes ſuas partes immediate ſubſiſtit) viſcoſi, & minus diſſipabiles fuerint, una cum corpore etiam Animam dividi, ac in membris quibuſque diſciſſis, ac ab invicem ſepoſitis, facultates ſuas ſcilicet motus & ſenſus exercere: Ita lumbrici, anguillæ, ac viperæ fruſta diviſa, aliquamdiu ſe movent, & compuncta corrugantur.

coextenſam quæ probent.

Quod vero *Bruti animam non modo corpoream, & extenſam, ſed naturæ cujuſdam igneæ, ejuſque actum, ſive ſubſiſtentiam, aut flammam, aut halitum flammæ proximum, & affinem eſſe ſtatuerim*, præter Authorum tum veterum, tum recentiorum teſtimonia ampliſſima, inſuper rationes & argumenta fere apodictica me induxerunt. Ex his præcipua quædam in nupero de accenſione ſanguinis tractatu expoſuimus; reſtant plura alia haud levis momenti inferius ſubdenda.

Bruti animam igneam eſſe probatur authorum ſuffragiis.

Quod ad aliorum vero ſuffragia attinet, ne unius *Gaſſendi*, qui hypotheſin hanc tuetur, veſtigiis inſiſtere videar; hic pleroſque Antiquiores tum medicos, tum philoſophos, citare poſſim. Nam ut *Democritum*, *Epicurum*, *Laërtium*, *Lucretium*, eorumque Sectatores præteream; *Hippocrates*, *Plato*, *Pythagoras*, *Ariſtoteles*, *Galenus*, cum multis, jutut circa alia diſcrepantes, in hanc ſententiam, ſcilicet animam, aut ignem, aut quoddam ei analogum eſſe, junctis quaſi manibus iverunt; quibus item è modernis *Fernelius*, *Heurnius*, *Carteſius*, *Hogelandus*, aliique ſe adjunxerunt: & nuperrime *Honoratus Faber*, *Tract. de generat. Animal. bruti animam corpoream*, ejuſque *ſubſtantiam ipſummet ignem eſſe* verbis expreſſis tradidit: Quod tamen effatum ſuum

ſuum longe aliter explicat, quam prout in noſtra hypotheſi proponitur. Nam oſtenſo animam hanc materialem eſſe, & ſuppoſito materiam omnem ſublunarem, nihil aliud eſſe quam quatuor elementa, proinde concludit bruti animam, quia non videtur quoddam ex cæteris elementis ſimplicibus, aut ex iis pluribus compoſitum, *merum ignem eſſe. Tract. 2. l. 2. pr. 33. ad 38.* E noſtratibus unum aut alterum notabo. Nobiliſſimus *Verulamius*, animata ab inanimatis eo reſpectu potiſſimum diſtinguit, quod illorum, ſecus ac horum ſpiritus accenduntur, ac inflammantur. *Natur. Hiſtor. Cent. 7.* Vir Doctiſſimus ac Celeberrimus Medicus *Geor. Ent.* in Apologia contra *Pariſanum*, ſanguinem pariter ac ignem duo deſiderare, ſcilicet alimentum, & ventilationem, clare demonſtravit. Quapropter poſt tot eruditos viros, non paradoxum erit ſtatuere, *animam in ſanguine, aut liquore vitali gliſcentum, aut ignem, aut flammam quandam eſſe*; quod itidem Dogma rectæ rationi ſatis congruere ex ſequentibus patebit.

Rationibus.

Profecto *ſi ignis, & flamma, non per externa iſthæc candicantia, rutilantia, & caloris accidentia*, (quæ tamen non ſunt propriæ paſſiones ejus) *ſed per cauſas intrinſecas definiantur, explicenturve; illorum ſubſtantias omnino ejuſmodi ac Brutorum animas eſſe facile concipiemus.* Enimvero ignis, ſi quoad eſſentiam ſuam deſcribere eum velimus, particularum ſubtilium contiguarum, inque motu pernici exiſtentium, & continua quarundam geneſi, aliarumque deceſſu renovatarum aggeries audiet; quæ quidem & motum, & ſubſiſtentiam ſuam conſervat, quatenus ei pabulum, quod continenter depaſcatur, à materia ſubjecta ſulphureum, aliudque nitroſum ab aëre ambiente perpetim ſuppeditatur; nam proinde ex pabuli utriuſque particulis quoad minima reſolutis, & motu rapidiſſimo agitatis, ignis flammæ (quæ tantum quoad magis & minus differunt) formæ reſultant. Super his cum alibi ſatis fuſe differuimus, non opus erit hic plura adjicere.

Quid pariter dicamus, Brutorum animas hujuſmodi Atomorum, ſubtilium, & valde mobilium agglomeratarum congeries eſſe? *quæ?* ſcil. *cum vita in motum, velut ignitionem citæ, eundem uſque, & pariter ſubſiſtentiam ſuam continuant, quamdiu iis ex materia appoſita nutrimentum, quod ſenſim abſumitur, interius ſulphureum, ſimulque exterius à medio ambiente nitroſum conceditur.* Quippe advertimus Brutorum omnium animas, quamdiu vivunt, vigentque, ignis ritu utroque alimenti genere, nempe ſulphureo & nitroſo conſtanter egere: Quod equidem verum eſſe tam de inſectis, aliiſque exanguibus, item de Piſcibus, & ſanguineis frigidis, quam de ſanguineis calidis & perfectis, inferius oſtendetur: Quæ tamen conditiones ad nullius præterea ſubjecti actum, & ſubſiſtentiam requiruntur. Cæterum nullus aut fermentationis, vegetationis, aut cujuſpiam alterius rei (præter vitam, & ignem) motus, propter aerem ſubductum immediate ſupprimitur.

Circa animam bruti conſideranda.

Circa animam corpoream in genere hæc tria imprimis conſiderationi noſtræ occurrunt, ſcil 1. cujuſmodi ſit ejus ſubſiſtentia, ſive hypoſtaſis; 2. in quo vita ſive actus ejus conſiſtit: ac 3, quæ ſint primaria ejus munia, ſive operationes.

Ejus ſubſiſtentia ſive hypoſtaſis.

Quod ad primum attinet, opinari fas ſit *Animam brutalem particulis ejuſdem materiei, è qua corpus organicum formatur, iis vero ſelectis, ſubtiliſſimis, & maxime activis conſtare, quæ tanquam flos, è craſſiori maſſa emergentes, mutuo coeunt, atque ductus idoneos, quos per totam corporis compagem ipſæ procedunt, nactæ, hypoſtaſin unam continuam, ſcilicet prætenuem, & quaſi ſpirituoſam, toti adæquatam, & coextenſam conſtituunt.* Enimvero quamprimum materies quæpiam, verſus animationem diſponitur, ex creationis lege (& nunquam ex fortuito Atomorum concurſu) ſimul anima, quæ rei *forma* eſt, & corpus, quod *materies* dicitur, ſub certa ſpecie, juxta modulum, ſive characterem iis impreſſum, formari incipiunt. Quapropter particulæ agiliores, & ſpirituoſæ, reliquis evolutæ, una convolant & paulatim turgeſcunt: Hæ vero commotæ alias craſſiores exagitant, inque loca deſtinata, ubi permanere, & concreſcere debent, apte diſponunt, adeoque corpus juxta ſpeciem ei deſtinatam effingunt. Interim iſta particularum ſubtilium congeries, ſive anima, quæ ſeſe latius explicans, & particulas ſuas alijs craſſioribus inſinuans, & intertexens corpus fabricat, juxta figuram & dimenſionem iſtius corporis exacte conformatur, ipſi coextenditur, & tanquam capſulæ, aut vaginæ ad amuſſim adaptatur, totum ac ſingulas partes ejus actuat, vivificat,

ac

ac inſpirat; porro invicem, ipſamet anima, ex ſe ſtatim diſſolvi, tenueſque in auras evaneſcere apta, à corpore continenti, in ſubſiſtentia & actu conſervatur.

Ita quidem Anima, tenuiſſima licet, corporea, corporis quaſi ſpectrum, ſive larva umbratilis] videtur. Porro hæc ſimul cum corpore ex materia rite diſpoſita emergens, hypoſtaſin, ſive ſubſiſtentiam ſuam, non minus quam corpus, juxta Ideam, ſive Typum ipſimet ex naturæ lege præſtitutum accipit; quamvis autem corpori intime uniatur, ejuſque velut ſubtegmen exiſtat, attamen texturâ ſubtiliſſima, & quaſi filo admodum prætenui conſtans, ſenſibus noſtris percipi nequit, ac ſolummodo ab effectis & operationibus ſuis dignoſcitur. Porro cum ob noxam ipſi aut corpori illatam, animæ vita perimitur, ſtatim ejus particulæ, à concretione, ſive mutua adhæſione ſua abruptæ, abſque veſtigio quovis relicto prorſus diſſipantur; interea corpus exanime factum, mox ad corruptionem tendit, ſiquidem vero craſſius & magis compactum fuerit, principiis ejus ſenſim ac lente exolutis, non niſi longo tempore corrumpitur.

Vita ſive actus.

2. Animæ corporeæ exiſtentia, omnino *ab actu ſeu vita ejus* dependet; atque hoc reſpectu, flammæ vulgari, eique ſoli, ſimillima videtur, in quantum ſcil. utriuſque ſubſtantia, quamprimum à motu omni ceſſat, illico non eſt, nulloque modo, eadem numero redintegrari poteſt. Quapropter hujus eſſentia omnino *à vita, tanquam à materiæ cujuſdam ſubtilis incendio* incipit; nempe cum plures particulæ activæ, ſpirituoſæ imprimis, ac ſulphureæ, cum aliquibus ſalinis, ad animalitatem prædiſpoſitæ, in foco idoneo convenerunt, modo ab alia anima velut accenſæ, modo ſua ſponte vitam concipiunt, quæ deinceps pabulo ſulphureo ab intus, nitroſoque ab extra (prout diximus) conſtanter ſuppeditatis, aliquamdiu perdurat; donec tandem aut horum alterutrius defectu, aut propter vim, vel injuriam foras illatam, eadem quaſi extincta, è veſtigio perit. Animæ corporeæ actus, ſeu materiæ vitalis incendium, *in Brutis perfectioribus* ſanguine calido præditis, ita clare ac aperte cum calore inſigni, fuliginum exhalatione, cumque aliis accidentibus, & effectis flammæ focali propriis, contingit, ut quiſpiam ea perpendens *ſanguinem revera efflagrare, vitamque non tam flammæ ſimilem, quam ipſammet eandem eſſe* crederet, prout ol m fuſe oſtendimus: In *aliis* vero *minus perfectis*, aut *frigidis animalibus*, quamvis animam haud proprie flammam, attamen (quod huic proximum eſt) eam paticularum ſubtilium, ac velut ignearum aggeriem tenuiorem, ſcilicet *halitum quendam ſpirituoſum* dicamus; hic in corpore concluſus, denſam ejus molem agitat, membra quæque ac artus actuat, & in quibuſdam mira agilitate, pluſquam in perfectioribus animatis, eadem permeat & inſpirat, uti conſtat in reptilibus nonnullis ac inſectis. Porro hujuſmodi animis igneum vigorem ineſſe, vel hinc colligitur, quia dum vigent & non conſopitæ jacent, & pabulo, & aeris acceſſu, haud quam calidiora animantia, opus habent, uti mox declarabitur.

Munia & operationes.

3. Quod vero ſpectat ad *animæ corporeæ operationes* in genere, advertimus eam, quam primum actu exiſtit, hæc duo præcipua munia obire; primo ſcil. *corpus quaſi domicilium ſuum effingere*, & dein *corpus illud integre formatum, ad uſus quoſvis tum ſpeciei, tum individuo neceſſarios aptum, & accommodatum reddere*: in quos uſus multiplici facultatum ſive potentiarum ſatellitio inſtruitur, nec non juxta varios naturæ inſtinctus, & ſuggeſtiones, actus varii generis, tametſi uno fere ſemper modo & velut prædeſtinate exerit. Non facile erit potentias naturales, & habitus, quibus animæ quæque corporeæ dotari ſolent, hic omnes recenſere, quia ſcilicet non eodem ritu in omnibus habent; verum prout animantia ſunt aliis alia, plus aut minus perfecta, etiam juxta quod illa in varia Theatri hujus mundani proſcenia deſtinata, diverſimode configurari, & vivere debent, etiam illorum animæ diverſimodo facultatum apparatu inſtruentur: Horum ſpeculatio, etſi jucunda admodum, ac utilis, nimis copioſa, ac amplior exiſtit, quam quoad ad eam hoc in loco divertamus; attamen pro ψυχολογία noſtra illuſtranda è re fore videtur, præcipua viventium genera recenſere, ac velut in claſſes quaſdam redigere, dein illorum ſpecies præcipuas, ſimulque varios animarum incolarum velut gradus deſcribere.

CA-

CAPUT III.

Varia Brutorum, una cum animis reſpectivis, genera, eorumque ſingulorum præcipuæ ſpecies recenſenter, ac deſcribuntur.

QUandoquidem *Anima Brutalis corpori organico* proportionari debet, facile ſequetur, ſicut *corporum* in diverſimoda hujus mundi habitacula, ac vitæ munera deſtinatorum, varia ſunt genera, ita & *animas*, à quibus arctuatur illa, varias exiſtere, eaſque diverſimoda facultatum dote præditas. Horum cenſum perfectum ſi condere velimus, prius opus eſſet, *animalium* omnium *hiſtoriam* ſcribere, & ſingulorum *anatomen* tradere. Quod cum immenſi laboris ac tædii fuerit, potius ex re fore videtur, *Bruta* hic omnia, propter affectiones quaſdam pluribus communes, ad certa *genera* reducere, dein generum iſtorum præcipuas quaſdam *ſpecies*, earumque varias reſpectu *partium vitalium compoſitiones*, & *ſtructuras* deſcribere.

Animalium diviſio prima,

Animantia diſtingui, ac in claſſes quaſdam redigi poſſunt, vel 1. quoad varia *reſpirationis organa*, quæ nempe in quibuſdam ſunt *Branchiæ numeroſæ*, ac per totum corpus diſperſæ, ut in pleriſque *inſectis*; vel ſunt *Branchiæ piſcibus* appropriatæ: vel denique *Pulmones*, quibuſque præterea animalibus cum homine communes.

Secunda in exanguia & ſanguinea.

Aut 2. *Brutorum recenſio* inſtituitur juxta variam *humoris vitalis* conſtitutionem, quo reſpectu vel ſunt 1. *Exanguia*, vel 2. *Sanguinea minus & frigida*, vel 3. *ſanguinea* pefectiora & *calida*: Atque huic *partitioni* utpote notiori, modò inſiſtentes, ſingula ejus membra ordine percurremus, in iiſque partium corporis, imprimis *vitalium*, fabricas, *animarumque* incolentium conſtitutiones, breviter notabimus.

Exanguium diviſio in terreſtria, & aquatilia.

1. *Exanguia* ſunt vel *terreſtria*, in quo cenſu pleraque *inſecta* habentur; vel *aquatica*, cujus generis, (præter *inſecta* quædam alia) (varii *piſces* reperiuntur, qui dividi ſolent in *molles*, quales ſunt *Scpia*, *Lepus marinus*, *&c. teſtaceos*, prout ſunt *Oſtrea*, *Conchæ*, *&c.* & *cruſtaceos*, cujuſmodi imprimis ſunt *Aſtacus* & *Cancer*: In utroque genere *exanguium ſpecies* quaſdam præcipuas, quoad *partium vitalium* ac *animarum* ſtatus examinabimus.

1. Igitur *inſectis terreſtribus*, mole licet exigua præditis, animas ingentes adeſſe, actiones teſtantur, quæ quidem ab illarum nonnullis, ſcilicet Bombyce, Ape, Formica, Aranea, admirandæ eduntur: Porro ipſarum, haud minus quam Brutorum calidorum & perfectorum *animas, igneæ cujuſdam naturæ eſſe, hinc merito ſuſpicamur; quoniam accenſæ vitæ, pabulo copioſo, ac plurimi aeris acceſſu opus habent.* Prius obſervatione vulgari conſtat, quatenus inſecta ſegetes & plantarum folia ſæpe tota devorant, gratamque adeo Æſtatis viriditatem tollunt. Inſuper illorum vitas conſtantem aëris affluxum exigere, indè liquet, quoniam, uti expertus eſt Inſigniſſimus *Boylius* noſter, *inſecta* globo vitreo impoſita poſt aërem exuctum citiſſime emoriuntur. *Inſectis animas igneas adeſſe probatur.*

Hoc amplius declaravit Doctiſ. *Malpigius* in tractatu ſuo ingenioſiſſimo de Bombyce: ubi obſervat, inſecta non tantum *pulmonem habere*, ſed ita *abundare*, *ut quilibet ipſorum annulus* (ſive ſectio) *duobus polleat*, *quin & quaque pars etiam viſcerum derivatis pulmonibus gaudeat.* Cum enim in lateribus *inſectorum* per totam corporis longitudinem puncta nigricantia utrinque extent, comperit ille, revera hæc foramina ſive hiatus eſſe in totidem *tracheas* ſive *aſperas arterias* ducentia, quæ mox in cor, ventriculum, ſpinalem medullam, aliaque omnia viſcera & partes internas ramificatæ, aërem iis omnibus ingerunt, egeruntque. Porro cum hæc orificia omnia, oleo aut melle illiviſſet, vermis illico interiebat, ſi aliqua tantum foramina tali illitu obturaſſet, partes vicinæ mox convulſæ, & dein reſolutæ concidebant, reliquis motum ſervantibus; ſin vero intactis tracheæ orificiis, caput, os, venter aut quævis aliæ partes oleo aſpergerentur, exinde nec mors nec moleſtiæ ſenſus inducebatur; quodque magis mirari ſubeſt, inſecta quæ oleo aut conſimili tracheis affuſo, ita ſubito concidebant, cordis motum per aliquod ſpacium conſervabant, nunquam tamen reviviſcebant. Hæc phænomena non tantum in *Bombyce*, ſed in *Veſpis*, *Apibus*, *Cicadis*, *Locuſtis*, *Gryllis*, aliiſque conſimilibus inſectis pariter evenerunt, quæ certè plurimum lucis circa *pulmonum uſus* in quibuſvis animalibus allatura confido: Sed prius quaſdam

quaſdam alias *inſectorum* partes ab accuratiſſimo Anatomico deſcriptas inſpiciamus.

Bombyci cor longum inæquale, per totum corpus exporrectum.

Itâque in *Bombyce* & conſimiliter in aliis dicit, *cor* per longum dorſi inter muſculos & pulmones hinc inde appenſos locari, & à ſummo capite ad extremum uſque corporis exporrigi; hoc, tenuibus conſtans membranis, quaſi unicus tubus apparet, inæqualis verò, ſcilicet modò amplior, modò anguſtior à caudâ ad caput continuus, ita ut propter inæqualitates iſtas videantur quaſi totidem *ova* ſive *corcula* alia aliis impoſita, & uno ductu continuata. *Corcula* hæc, ſive prædictæ *cordis* partes, non ſimul ſucceſſivè & lentè (membranaceorum more) conſtricta, & dilatata, contentum vitalem humorem, qui limpidus eſt, ex *corculo* in *corculum*, modo ſurſum, modo deorſum, blande propellunt, adeoque (prout arbitrari fas ſit) portione quadam vitalis humoris in arterias (quæ tam exiles ſunt ac paucæ ut conſpici nequeant) expreſſa, reliquum circulatione, ferè tantum intra oblongam cordis cavitatem habita, agitatur.

Cerebrum deeſt, medulla ſpinalis ſatis ampla.

Quoad *caput*, obſervavit Diligentiſſimus ſcrutator, inſecta intra cranium *cerebrum* habere nullum, cavitate ejus oculorum maculis & quibuſdam aliis impleta, *medullam* verò *ſpinalem* ſatis inſignem, & pluribus in locis propter nervorum exitus divaricatam, & quaſi nodis protuberantem à capite ad caudam extendi; quodque notatu dignum eſt, in toto ductu, *ſpinali* huic *funi tracheæ* ſive pulmonum ramos ſuperinduci, pluribuſque in locis inſeri. Mitto quæ de inſectorum membris, ventriculo, aliiſque viſceribus eruditiſſime diſſerunt, ne forſan impertinens aut nimis plagiarius viderer; Quo tamen melius quæ circa inſectorum partes vitales dicta ſunt intelligantur, libet hic iconas cordis bombycini; & trachearum, tum illius, tum cicadæ, & locuſtæ, (quibus aliorum inſectorum tracheæ ſimiles ſunt) à *Malpigio* accuratiſſimè delineatas mutuari; quæ in calce hujus capitis, cum aliis aliorum animalium figuris ſubdentur; illas autem tabula prima exhibet. Porro quod ad Inſectorum Ψυχολογίαν ſpectat, liceat cum Authoris veniâ ſuper *cordis* & *pulmonum* phænomenis ab illo deſcriptis, philoſophari, aut ſaltem conjectare.

Partium uſus exponitur.

Itaque imprimis ſiquidem *inſecta pulmones* ità copioſos, per omnia viſcera, cor, & ſpinalem medullam, diſperſos, ad quæ, ſingula ut diſtinctè perveniant, plures habent diſtinctas *tracheas*, cum totidem *orificiis* in corporis ſuperficiem dehiſcentibus, hinc conſtat pulmonum uſus in his animalculis non eſſe propter *ſanguinis refrigerium*, aut *exactam miſtionem*, nec ad *cordis motum* ſuſcitandum; quippe nec vaſa ſanguinem aut humorem vitalem deferentia tracheas comitantur, nec talis humor rapidè circulari, ſed lentè ſolum in ſingulas partes deferri & opponi videtur.

Cur tracheæ numeroſæ,

Quod verò obturatis *trachearum orificiis*, ſtatim his vita extinguitur, (prout etiam intra globum vitreum aëre vacuum,) ecquid aliud imaginari quiſquam poteſt, niſi hic *aëris* acceſſum, pro *flamma vitali* (prout pariter pro *focali* aſſolet) ſuſtinenda requiri? Quapropter ſiquidem *humor vitalis* (qui aut minimè, aut lentè circulatur) ad unum accenſionis focum (uti in perfectioribus) citò totus deferri nequit, idcirco pulmones plurimi undique exteriùs hiantes, ac ubique interiùs diſperſi, aërem ad ſingulas humoris vitalis portiones, quaqua conſitas, allaturi fabricantur; quippe non *cor* ſolummodo, ſed etiam *ventriculus*, *genitalia*, *medulla ſpinalis*, & quævis aliæ partes animæ diſperſæ, tacito quodam igne gliſcentes, aëre ad ſingulas ſeorſim admiſſo, inſpirantur.

Quare cor ita longum.

Præterea cum *humor vitalis*, per *arterias* & *venas* è *corde* in omnes alias partes, & ab his in illud motu rapido circulari nequit, ideo loco *muſculi conici*, qui laticem irruentem excipiens, eum denuo ſtatim explodere, & longè quaquaverſus ejicere queat, *Tubus* ſeu velut *ſaccus membranaceus* procuditur, qui ſcilicet longo protractu, ſe prope omnes partes exporrigens, cuique quod ſufficiat ſenſim elargiatur, ac interea penum maximum in ſe contentum, per lentas *ſyſtoles* ac *diaſtoles* vices blandè commovens, à ſtagnatione aut putredine præſervet. Porro tracheæ ramuli membranis ſive hujus tunicis penitiùs inſertæ, humorem contentum vitalitate inſpirant, ſeu potiùs accendunt.

Exanguia aquatica, Piſces molles.

Quod ſpectat ad alterius generis *exanguia aquatica*, ſcilicet *Piſces* quoſdam *molles*, item pleroſque ſeu forſan omnes *teſtaceos* & *cruſtaceos*, priores me nondum vidiſſe contigit, verum Authore *Severino*, *Sepia corde* & *branchiis*, *Polypus illo* & *pulmonibus* inſtruitur: Quod amplius in illorum fabricis curioſius occurrit, prætermittendum erit. De utriſque alteris piſcibus, nempe *teſtaceis*, & *cruſtaceis*, obſervationes quaſdam anatomicas ſubdemus, ut partibus eorum *vitalibus*, aliiſque principibus ritè perpenſis, quales ſint iſtiuſmodi exanguium *animæ* rimemur.

Oſtrei Anatome

Ex *Teſtaceis Oſtreum*, utpote à plurimis diſ-

 ſecari,

ſecari ſolitum, inſpiciendum ſelegimus. Hujus Corpus, etſi rude, ac prorſus informe videatur, quæque tamen Viſcera, & partes, ac imprimis Præcordia, propter *Vitalis Ignis*, quaſi focum & ſpiracula, elegantiſſimè conformata obtinet.

Horum ut præcipua quædam deſcribamus, à *Teſtis* ordiri fas ſit, quæ quidem illis ab ovo connatæ, & primò molles, prout mole accreſcunt, ſenſim indurantur: *Utrique teſtæ muſculus robuſtus, in medio oſtrei conſitus, per tendines ſuos adnaſcitur.* Hujus fibræ motrices (quæ velut Chordarum faſciculus videntur) rectà aſcendentes, dum contrahuntur, *teſtas arctè occludunt*; relaxatæ verò, *eas aperiri*, & *attolli ſinunt*; quod munus *aperiendi* teſtas, *Muſculus alter huic adjunctus* exequitur.

Muſculi teſtas occludentes, & aperientes.

Præter hos *muſculos rectos*, & ad teſtarum plana perpendiculares, ſunt bini alii *circulares*, per utriuſque teſtæ margines expanſi, qui ibidem inter ſe *Branchias* comprehendentes, eorum motibus potiſſimùm inſerviunt; uti mox oſtendemus.

Muſculi Branchias moventes.

In ſummitate *Oſtrei*, *muſculi circulares* uniti, quoddam vaſi velum, pro tegendo capite conſtituunt; dein paulò inferiùs diviſi, quatuor branchias ſuperiores includunt: in quarum medio rima dehiſcens, proceſſu obliquo ad *Oſtrei os* ducit.

Oſtrei os

Ab ore tranſitus brevis & rectus ad *Ventriculum* eſt. Hujus cavitas ſatis ampla foraminulis, in *corpora ſubfuſca*, ei utrinque affixa, ducentibus prædita eſt. Corpora iſthæc, & *Meſenterii*, & *Hepatis* loco eſſe, eorumque muniis defungi videntur, quatenus nempe puriorem chyli partem, mox è *ventriculo* ſuſcipiunt, ipſamque defæcatam *humori vitali* tradunt.

Ventriculus.

Hepar & Meſenterium.

Pariter habet in *piſcibus cruſtaceis*, forſan ac in Brutis aliis, ſcilicet quibuſcunque inteſtinum ſimplex & unicum ſinè plicis, vaſiſque meſeraicis, aut lacteis, à *pyloro* ad *anum* producitur.

Itâ namque in *Oſtreo*, *Inteſtinum* ex imo ventriculo incipiens, cum tubo plano, & æquali, verſùs muſculi recti angulùm dextrum deſcendit, ubi in ſe convolutum, & retortum, rurſus ſupra ventriculùm, & hepar aſcendit, indè demerſum, ac in ſiniſtrum latus reflexum, juxta muſculi recti limbum incedit, donec in *anum* deſinit: Ad hunc modum in *Oſtreo*, inteſtinum ſimplex, & unicum, longiſſimo gyro pluſquam in aliis quibuſcunque animalibus circumducitur, quo quidem ſtercora diutiùs retinere queat; ſcilicet ne, cum in ſicco degit, ea importuniùs depoſita, lymphas, ob vitæ pabulum, teſtis incluſas, (dum iis miſcentur) polluant.

Inteſtinum.

Inteſtino hoc per longum diſſecto, & aperto, in fundo ejus corpus ſubdurum, & ferè rotundum eminet, quod ab ano ad ventriculum aſcendens, ibidem emergit, & ſub œſophago verſùs caput protenditur: Simile huic in *lumbrico* reperitur, quod in eo cavum, *meſenterii*, & *vaſorum lacteorum* loco eſſe putamus: Secus verò in *Oſtreo*, hoc corpus durum, & compactum tali muneri minùs aptum, *Spinali medullæ* non abſimile videtur: *Ductus* autem *Chyliferos*, corpora ſubfuſco ventriculo appenſa, ſupplere oſtendimus.

Medulla ſpinalis.

Ductus chyli.

Infrà *Ventriculum*, *Pericardium*, *Cor* albicans cum auriculâ amplâ & nigricante includens, locatur, quo aperto illud pulſare conſpicitur, & quaque *Diaſtole*, humorem vitalem è venâ cavâ in auriculam admittere; dein quáque *Syſtole* eundem in *Aortam*, è regione conſitam, propellere; dein juxta vaſis hujus *ramos tripartitos*, iſtius humoris pars quædam ſuperius tendit verſus caput, hepar, & ſtomachum; item portio quædam in muſculum rectum reflectitur; interim pars ejus maxima magno Arteriæ trunco, ad *branchias* delata, ibidem intra ductus minutiſſimos & valde numeroſos, velut exiles rivulos explicatur, ut ſecundùm omnes ſuas partes corpuſculis nitroſis, ab aquâ inſpirandis, frui poſſit. Et quo hoc uberius fiat, advertimus aquam non modo extimas *branchiarum* ſuperficies, prout in piſcibus ſanguineis, alluere; verum ubique penitiores eorum ductus, & intimos quoſque receſſus ſubire. Quinimo *ipſæ branchiæ* per oſtrei hemiſphærium, & ampliùs expanſæ, cuncta alia viſcera, ferè item partes, mole ſuperant. Adeò piſcibus, quoniam in aquâ parciùs reſpirant, ita proviſum eſt, ut ſimul pluribus in locis reſpirationis pabulum iis ſuggeratur.

Pericardium cum corde & vaſis.

Branchiæ

Illarum deſcriptio & uſus.

Branchiarum cirri quatuor, & cujuſque illorum, *bini* velut *lobi* ſunt; nempe *ſuperior*, latior & craſſior, ac *inferior*, qui tenuior & paulo contractior exiſtit; in totis eorum ductibus, unaquæque duplicata eſt, atque binas pinnarum ſeries coaleſcere viſas continet; ad ſingulas *branchias* duo vaſa, ſcilicet *Arteria*, & *Vena* ſpectant; quæ in citrorum aggeribus diſpoſita, propagines exiles utriuſque generis per univerſas fimbrias diſponunt. Cæterùm præter hos quatuor *Vaſorum* ordines, tot inſuper *foraminum*, vaſa iſthæc interjacentium, ſeries reperiuntur; quæ item ductibus manifeſtis, in pinnarum interſtitia aperiunt: & illic aquas muſculorum circularium commiſſurâ inferiori abſorptas deducunt: Pariter habere in piſcibus cruſtaceis infrà monſtrabimus.

Quoad

Motus.

Quoad *Branchiarum motus* ἀνατυψίν patet, *muſculos circulares*, qui eas includentes utrique teſtæ innituntur, modo *relaxatos* ad extremas teſtarum margines pertingere, quo inſtanti etiam *Branchiæ relaxatæ*, aquas imbibunt, ſimulque ex iis pabulum nitroſum hauriunt; modo contractos introrſum deduci, ſimulque branchias ad exprimendum aquas recens admiſſas cogere.

Piſces teſtacei & cruſtacei lympham in toto corpore cur contineant.

Si ratio inquiratur, *cur piſces teſtacei* (quod etiam tenere de *cruſtaceis* mox oſtendemus) *præter vaſa humorem vitalem circumducentia, etiam ductus, ſive canales apertos, quibus lympha ad intimos eorum receſſus convehuntur habeant*; ea videtur, quòd utraque hæc animalia, ſiquidem æquore ſubſidente, ſæpius aliquandiu in ſicco manere debeant, idcirco, ut tunc reſpirare poſſint, (Creatore ſapientiſſimo ità providente) aquas copioſas intra proprias ipſorum compages, velut utribus repoſitas continent; quarum penu durante, ſub *dio* æquè ac in *undis* vivunt; illis verò abſumptis, effuſis aut per calorem evaporatis, utriuſque generis piſces brevi emoriuntur: Propter has aquas, hi diutiùs quàm alii, extra undas vitam agunt.

Porrò ut *Inſigniſſimus Boylius* obſervavit, *Oſtreum* & *Gammarus* globo vitreo impoſiti, poſt aërem exuctum, non ſicut pleraque alia animalia, ſtatim expirant; quia ſcilicet pars aquæ inteſtinæ rarefacta, citò aëris exhauſti defectum ſupplet; ſaltem illa intra propriam piſcis compagem detenta pro reſpiratione fomitem præbet. Satis notum eſt *Oſtrea*, quande undis eximuntur, magnam aquæ quantitatem intra teſtas ſuas occludere: modò *Aſtacum* (quem è *piſcibus cruſtaceis* perpendendum deſumimus) etiam illud agere declarabitur. Interim ad illuſtrandam hanc noſtram *oſtrei* anatomen, partium ejus figuras aptè repræſentatas Tab. 2. exhibet.

Retronatantium partes & viſcera inverſa.

Aſtacus, aliíque piſces affines, ſcilicet *Cancer*, *Cammarus*, *Squillæ* &c. uti ſunt *retrogadi*, ſeu potiùs *retronatiles*, ità illorum partes, & viſcera, reſpectu aliorum animalium, aut *inverſa* aut *oppoſita* eſſe videntur: nam quoad membra & partes motrices, non *oſſa* teguntur carnibus, ſed *carnes oſſibus*: quare pedum, brachiorum, capitis, dorſi, caudæ, aliarumque partium, aut motricium aut mobilium, *muſculi* feré omnes (exceptis temporalibus) integumentis ubique cruſtaceis includuntur: Revera providentiâ divinâ ità conſtitutum eſt, ut, cum animalia hæc, inter ſcopulos & ſaxa aſpera verſentur, aliíſque fluctu impellente durius allidi periclitentur, *oſſibus*, tanquam armaturâ exterius conſitis, muniantur: Porrò ne integumenta cruſtacea, membranas aut carnes ſubjectas, aſperius comprimant, affricèntve, eadem ubique muco craſſo, purpureo, tanquam panno ſubdititio molli, intus obducuntur: Credo hunc in *piſcibus cruſtaceis*, ſecus ac in *mollibus*, (qui etiam muco oblinuntur) ob majorem ſulphuris copiam, purpuraſcere.

Sicut *oſſa* & *carnes*, ità illorum *præcordia*, & *viſcera*, idem ὕστερον πρότερον obſervant; namque *hepar*, *ſtomachus ac uterus ſupra*, atqui *cor infra*, ſcilicet imo dorſo contiguum: quin & *medullæ ſpinalis* non dorſo, & ſupra viſcera, verùm ſub ipſis, pronæ corporis parti, toto ductu incumbit, ac ſterni oſſibus ſive commiſſuris includitur.

Aſtaci cerebrum.

Verùm quò *Aſtacii* partes, ac viſcera meliùs conſpiciantur, imprimis *tunica loricata*, cum mucore rubro & membranâ ſubſtratis eximatur; in ſummo dein capite, *cerebrum* mediocriter amplum, coloris ſubviridis, & quaſi bifidum apparet; è quo *proceſſus mamillares*, *nervique optici* deſcendunt, eáque in toto hujus proceſſu, modo diviſa ab invicem ſeponuntur, modò unita coëunt, rurſúſque abſcedunt.

Nervi & Spinalis medulla.

Oeſophagus.

Ab *Ore bidenti*, *œſophagus* ductu recto, & brevi in *ventriculum* tendit; hic amplus, & membranâ craſſiori, & robuſta præditus, intra cavitatem ſuam tres habet dentes, quibus alimenta conteruntur: porrò ob manducationis & attritionis opera, duo *muſculorum paria*, ſcilicet *temporale*, & aliud ſtomachi lateribus appenſum, in vicinià conſtituuntur; è *ventriculi* lateribus, duo corpora glanduloſa, pluribus vaſis & ductibus varicoſis referra (quali tenuia quædam eſſent inteſtinula) adnaſcuntur, ac indè cum binis lobis ſenſim acuminatis, in imum corporis truncùm deſcendunt; è *ſtomacho* in hæc corpora utrinque aditus pateſcunt, ita ut ventus illi per fiſtulam inſufflatus, hæc ſtatim incurrat, ac intumefaciat: Partes hæ in *piſcibus cruſtaceis* (prout etiam in *teſtaceis*) vulgò *hepar* dicuntur, & revera tum *hepatis*, tum *meſenterii* officiis fungi videntur; quatenus nempe chyli recens in ventriculo confecti portionem puriorem excipiunt, eamque defæcatiorem, mox *humori vitali* committunt.

Ventriculus.

è quo in hepar & meſenterium tranſitus.

Hepatis & meſenterii ſuccedanea in inſectis.

Malpigius in *Bombyce*, *aliiſque inſectis*, *vaſa quædam varicoſa*, corporibus iſtis analoga, per ventriculi dorſum, ac indè inferiùs ſupra inteſtinum exporrigi obſervavit; quæ (uti probabile exiſtimat) *tenuiorem cibi jam in ventriculo macerati & ſoluti portionem ſuſcipiunt*; *eamque ſuccis forſan non parum immutatis*, *in cor aut ſaltem in corium*, *ac reliquas corporis partes*

tradunt. Enimvero ex obſervatione, quo ritu hæ partes, quæ *hepatis*, ac *meſenterii* in quibuſdam *piſcibus*, ac *inſectis* ſuccedaneæ ſunt, conformantur, exinde circa *hepatis*, & *vaſorum* tum *meſeraicorum* tum *lacteorum* uſus in Brutis ſanguineis, nonnihil colligi poſſit.

Corpora ſpermatica. In *Aſtaco mare*, ſupra prædictarum partium origines, utrinque in œſophagi lateribus *corpora ſpermatica* incipiunt, quæ verſus trunci fundum demiſſa, & ibidem magis compacta, & teretiora ſub epididymidis ſpecie facta, in Duo penes. *duos penes* terminantur; quorum apices, per foramina, pedunculis penultimis excuſa exitus habent.

Bini uteri. Pariter in *Aſtaco fœmina bina ovaria* utrinque ex *œſophagi*, & ſtomachi lateribus diſpoſita, in *duos uteros* imo corporis trunco conſitos tranſeunt: & in hos, per foramina, pedunculis antepenultimis excuſa *membris genitalibus* aditus, etiam ex utero ovis excludendis exitus pateſcunt: Adeo quo hæc animalia prole multiplici fœcundiſſima exiſtant, circa *partes genitales*, & *geminas*, & majores, quam in Brutis pleriſque aliis, natura quaſi ſollicita & induſtria eſſe videtur; nempe ut ſimul *duplicatis*, tum *conceptus partiuſque* operibus, non tantum gemelli ſemper ſed gemellorum fere myriades producantur.

Pericardium & cor. Infra *ventriculum*, quin & aliorum quoque viſcerum principiis inferius, *pericardium*, cui *cor palpitans* includitur, in imo dorſo collocatur; *cordis ſyſtole & diaſtole*, prout in ipſis ſanguineis, celeres ſunt & fortes; hoc coloris albidi apparens revera *muſculus conicus* eſt, cujus cavitas ſatis ampla, fibris ſive columnis, pluribus robuſtis, variis item ſcrobiculis inſtruitur:

Arteria Aorta. *Aorta*, faſtigio ejus ſummo egreſſa ſtatim in duos ramos, qui verſus branchias incedunt, finditur;

Vena cava. *venæ cavæ* trunci *deſcendens*, alterque *aſcendens*, è cordis tergo coëunt, ibidemque ejus *auriculam* ingrediuuntur. *Cor*, dum relaxatur, humorem vitalem è *vena* ſuſcipit, eumque mox dum contrahitur, in *Aortam* propellit.

Branchiæ. *Piſces cruſtacei* æque ac *teſtacei*, quamvis exangues, *branchiis* (quæ *pulmonum* vice ſunt) numeroſis, ac largis donantur; ad quas cum humor vitalis totus, ac crebro deferri poteſt, idcirco non uti in terreſtribus *inſectis*, per univerſum corpus diſperguntur, ſed in utroque latere ſub tunicæ loricatæ margine, ſimul in eodem loco, illæ faſciculis quibuſdam colligatæ ſtatuuntur: *Branchiarum* pars inferior & extima, quæ lata & obtuſa eſt, pedunculis ſterno appenſis affingitur; pars ſuperior, ſub lorica aſcendens, & ſenſim mucronata, ſoluta & libera eſt; ſecus ac in *Piſcibus ſanguineis*, quorum branchiæ in utroque fine ſolito alligantur.

Branchiarum ſinus. In ſingulis *Aſtaci branchiis tres ſinus* reperiuntur, quorum *binos* pro humore vitali ingerendo, regerendoque conſtitui patet: quia liquor atratus cordi injectus, ad branchias transibit, ibidemque ſinum primo unum pervadens, mox per alterum redibit. *De ſinu tertio* mox dicemus, à ſinubus iſtis, vaſorum exilium productiones quaſi plumoſæ. breves, & denſiſſimæ quaquaverſus aſſurgentes inſtar laciniæ, aut fimbriæ apparent; quæ cum ſpongioſæ fuerint, aquas continuo affluentes, quaque diaſtoles vicè ſorbent, ſyſtoleſque exprimunt: in eum nempe finem, ut humori vitali, dum ibidem intra ductum minutos explicatur, pabulum ab aquis iſtis *nitroſum* inſpiretur.

Sinus tertius à cujuſque branchiæ apice, ad baſin productus, in canalem branchiis omnibus ejuſdem lateris communem deſinit, qui juxta branchiæ ſupremæ (quæ perpetuo vibratur) inſertionem, hiatu ſatis largo dehiſcit; hunc quiſpiam in *Aſtaco* vivo, dum in ſicco reſpirat, facile percipiet, nam in quaque branchiæ iſtius ſupremæ ſyſtole, bullam aquæ è foramine iſto erumpentem videbit. Porro ſi in foramen iſtud liquor atratus injiciatur, mox iſte ductum communem ſubiens, exinde, tum in branchias omnes, earumque ſinus exiles, & plumaceos, tum inſuper in *branchias*, & *pedunculos omnes*, (quorum ſcilicet cavitates muſculi haud plene inferciunt) imo in corporis cavitatem permeabit. Pariter etiam à vento, foramini iſti inſpirato, partes omnes prædictæ inflati ſolent.

Trachea. Hinc conjicere fàs ſit, *foramen* iſtud cum *canali communi*, & *tertiis* branchiarum *ſinubus* quandam *tracheam* eſſe, quam ſcilicet aquæ copioſæ quaque diaſtole ſubeuntes, proxima ſyſtole redduntur: Interim illæ in hoc tranſitu, non tantum cum humore vitali intra membrorum, & truuci cavitates reconduntur, ut piſcibus hiſce, dum in arido detinentur, reſpirationis fomitem ſuppeditent, atque id propter non tantum in aëre aperto diutius ſubſiſtunt, ſed etiam intra ſpacium aëre inanitum, aliquandiu vivunt.

Coſtæ. In *piſcibus cruſtaceis* cum ad *branchias* quaſi pulmones agitandos, coſtæ laterales, muſculi pectoris, aliique, au deſunt, aut propter rigiditatem partium vicinarum, inhabiles fiunt, mechanica admiranda efficitur, ut dum branchiæ, maxima ex parte ſolutæ, & facile mobiles relinquuntur, ſingulis earum faſciculis, circa baſes pedunculi oſſei cum muſculis intra cavitates

ipſo-

ipſorum incluſis, quaſi totidem coſtæ *penſiles*, ſcil. ultra corporis truncum longe productæ affigantur; quæ nempe velut tot diſtincta *pendula*, muſculorum quos includunt ope, fere continuo *vibrata*, etiam continuas branchiarum pro inſpiratione, expiratione que *ſyſtolas*, & *diaſtoles* cient.

Exanguibus an ſint animæ igneæ.

At verò *utrum his aquarum incolis exanguibus, animæ naturæ igneæ aſſignare debemus*, jure ambigitur; *quoniam ſcilicet elemento tum ipſis ignibus, tum brutorum perfectiorum* vitis *exitiali gaudent:* Verum huic problemati mox ſatisfiet, cum prius de branchiarum uſu in *piſcibus ſanguineis*, nec non de horum, aliorumque ſanguineorum frigidorum præcordiis diſſeruimus: Interim Iconas, Aſtaci partes quaſi ad vivum repræſentantes, Tabula tertia exhibebit.

Unde humor Vitalis ſit ſanguineus.

II. Poſt bruta exanguia, ſecunda illorum claſſis, & paulo ſuperior gradus eſt *ſanguineorum frigidorum*; in quibus, quod *liquor vitalis* tinctura rubicunda ſaturatus *ſanguineus* evadat, à majori ſulphuris copia procedere, atque animalibus, quoad molem & robur augendis, præcipue deſtinari videtur: Nam ubi ſanguis, vel in copia mediocri eſt, ibi *muſculi*, *viſcera*, *præcordia cerebrum*, ac *ſenſuum organa* completa magis, & robuſta exiſtunt. Secus habere de pleriſque inſectis obſervamus, quorum corpuſcula ad actiones ſubtiles, & tantum minutas ordinata, *ſulphure* perexiguo, prout illarum analyſis oſtendit: è *ſpiritu* vero & *ſale volatili* copioſis, conflantur.

Cur brutorum ſanguineorum alia calida, alia frigida.

Quod autem è *brutis ſanguineis* alia actu *incaleſcant*, & alia *frigida* ſint, ratio deſumitur, tum à *ſulphuris* quantitate, quo ſcilicet aut modico tantum, aut plurimo imbuuntur, tam à *vitæ genere*, quatenus hæc in *aëre*. illa in *aquis*, aliaque in profunda *tellure* degere oportet: Quare regionum poſteriorum incolas haud par, imo vix poſſibile fuit, actu incaleſcere, quorſum etiam, aut quomodo *calor* ſubſiſtat, ubi à potentiori *frigore* obtundi ſemper, aut obrui periclitaretur; Quapropter animalium locis iſtis deſtinatorum, *ſanguis* parciore *ſulphure* temperatur, ne alias ſupra modum efferveſcens, illico ſuffocetur; quin & illorum *animas*, naturæ licet igneæ, hypoſtaſin vero non *flammeam*, ſed *halituoſam* habere ſuſpicamur, quæ ſcilicet in vapore, vix, aut ne vix accenſo, conſiſtens, prout *ignis fatuus*, calore ſenſibili deſtituitur.

Sanguinea frigida, quamvis omnia *cor* habent conicum valde fibroſum, & craſſum, quod ſcilicet fortiter contractum, liquorem vitalem circuitu quodam in partes omnes, ab iiſque in ſeipſum propellat: attamen *cor* iſtud in quibuſdam *biventre* eſt; eique *pulmones* ſemper appenduntur, in aliis *univentre* eſt; ac in pleriſque loco pulmonum *branchia*, in nonnullis vero adſunt *tracheæ numeroſæ*, & per totum corpus diſperſæ: Horum in ſingulis, fabricas, & diſcriminis rationes conſideremus.

Lumbrici terreſtris deſcriptio.

Inter bruta ſanguinea frigida, *lumbricus terreſtris*, infimi licet ordinis, jure cenſetur; utpote cujus humoren ἀναψυξιν patet cruentum eſſe.

Animalculum hoc, licet vile & contemptibile habetur, *organa vitalia*, nec non & alia viſcera, & membra divino artificio admirabiliter fabrefacta ſortitur; totius corporis compages (uti & plurium inſectorum exanguium) muſculorum annularium catena eſt, quorum fibræ orbiculares contractæ, quemque annulum, prius amplum, & dilatatum, anguſtiorem & longiorem reddunt. Nam proinde cum portio corporis ſuperior elongata, & exporrecta ad ſpacium ulterius extenditur, ibidemque plano affigitur, ad ipſum quaſi ad centrum portio corporis interior relaxata, & abbreviata facile pertrahitur: *Pedunculi* ſerie quadruplici, per totam longitudinem lumbrici diſponuntur; his quaſi totidem uncis, partem modo hanc, modo iſtam, plano affligit, dum alteram exporrigit: aut poſt ſe ducit. Supra oris hiatum *proboſcide*, qua terram perforat, & elevat, donatur.

Motus localis.

Pedunculi.

Proboſcis.

Lumbricus ſupinatus, & tabulato cum ſtylis affixus, per longum ſecetur, deinde lateribus ab invicem deductis, partes ejus à capite, uſque ad caudam facile in conſpectum ſe produnt. Supra oris hiatum, *cerebrum* mole perexiguum, ac inſtar bullæ albeſcens apparet; dein paulo inferius, *œſophagus* cum muſculis locatus, ductu inde recto, ad ventriculum deſcendit.

Cerebrum. Oeſophagus.

Juxta ſummitatem œſophagi, *cor* palpitans, & reciprocans ſyſtolæ & diaſtolæ vices (ſicuti in Brutis perfectioribus) habens, locatur: ex utroque cordis latere, & inde paulo inferius, *corpora albicantia*, & *nonnihil globoſa*, utrinque in tres velut *lobos* diſtinctos conſtituuntur. Horum duo ſuperiores nitidius albeſcunt, & minores ſunt; infimus globulus utrinque duplo major, & inſtar farciminis oblongus exiſtit; inter hæc corpora albicantia, & magis retro, globuli alii minores, quaſi carunculæ exiguæ & ſubflavæ in duplici ſerie, ſcilicet utrinque modo quatuor, modo quinque, aut plures diſponuntur. Ductus ſanguiniferi inſignes medio horum corporum incedunt, inque iis pulſatio notabilis, velut in cordis vicinia conſpicitur.

Pericardium & Cor.

Globuli albi, qui ſunt corpora ſpermatica.

Quibus nominibus prædictæ partes inſigniri debeant, & quibus uſibus inſerviant, diu ambigebam; quippe nullam in iis cavitatem

diſſecando, aut per fiſtulam inſufflando deprehendere potui; ex his autem globuli quidam aperti, & expreſſi humorem lacteum exudabant, unde ſuſpicio ſtatim orta eſt, eos *corpora ſpermatica* eſſe; quòd item veriſimilius videbatur, quoniam in omnibus lumbricis hæ partes non eodem ritu conformantur; porrò ſatis obvium eſt, lumbricos coëuntes, non ſicut pleraque alia bruta, directo ſexus utriuſque ſitu, circa caudas, ſed prope capita, mutuis ex adverſo amplexibus ſe ſtringere. Tandem mihi ſæpius, & penitiùs inquirenti, res extra dubium ſiſtebatur: Nam fortè lumbricum quendam gravidum diſſecans, corpora albicantia majora, & ſub farciminis ſpecie oblonga, ovis quamplurimis referta comperi.

Porrò regione horum corporum in pectore lumbrici, duæ papillæ candicantes; cùm foraminulis eminent, quæ lumbrici *pudenda* eſſe videntur. Obſervavit *Malpigius* in *quibuſdam inſectis & præcipue in Scarabæo, & Imperati Talpa circa ventriculum ſubalbos quoſdam globulos* (uti videtur hiſce lumbricis ſimiles) *reperiri ipſorumque copia portionem ejus circumdari.* Veriſimile eſt hæc corpora etiam in illis eſſe ſpermatica.

Similia his in aliis inſectis.

Infra hæc corpora albicantia, *Ventriculus* mole inſignis, & cavitate ſatis amplâ præditus, in *tres regiones*, ſeu *ventres diviſus*, locatur. Ex horum infimo *Inteſtinum* procedens, ductu recto, & longo uſque ad caudam defertur, & toto ſpatio à ſingulis muſculorum annularium interſtitiis ita comprimitur, ut, inſtar coli in perfectis animalibus, in plures quaſi cellulas diviſum appareat.

Ventriculus, cujus ſunt tres ventres.

Inteſtinum.

Inteſtino hoc per longum diffecto, & ſtercoribus amotis, in fundo ejus, vas ſubflavi coloris toto ductu, ſcil. à caudâ uſque ad ventriculum, diſponitur; ibidem verò immergens, & ſtomachi parietes perreptans uſque ad caput exporrigitur: Hoc vas reverà tubus eſt; qui per fiſtulam inflatus cavitatem amplam prodit, cumque ductibus & vaſis iſtis, quæ *Malpigius* ſuper inſectorum ventriculum & inteſtina exporrigi notavit, analogus videatur, eum *hepatis* ac *meſenterii* loco eſſe jure ſuſpicamur. In quibuſdam lumbricis circa caudam ex utroque inteſtini latere, plura interdum ova, tunc ad excludendum parata, reperimus, quæ quidem à partibus genitalibus illic deſcendiſſe viſa, per ductus in anum patentes foras eduntur.

Inteſtinum in inteſtino, quod hepatis & meſenterii loco eſt.

Hæc de lumbrici ſupinati, & aperti partibus internis: Si pronus idem teneatur, in ſummitate dorſi, juxta marginem cujuſque annuli, *foramina* toto ferè ductu à capite ad caudam continuantur; quibus ſi per fiſtulam inſufflaveris, mox partes ſubjectæ intumeſcent, inteſtini ſtercoribus, huc, illuc, ſurſum, aut deorſum propulſis: His foraminibus, ſi premantur, humor albus, viſcoſus, & interdum lacteus exudabit, qui videtur mucus cavitates iſtas illinens, & contra aëris inclementiam muniens.

Foramina in dorſo quæ videntur trachea.

Proculdubio hæc foraminula totidem *Tracheæ* ſunt, quæ prout in exanguibus inſectis, numeroſæ ac per totum corpus diſperſæ, pulmonum vices ſupplent, atque aërem pro inſpirando liquore vitali nitroſum hauriunt, eundemque mox effœtum egerunt. Attamen contra hoc objicitur, quod lumbricis reſpiratio minima, ac interdum ferè nulla, ſufficiat. Quippe nonnunquam illi, ſupra tres menſes alta tellure reconditi, latere ac vivere poſſunt; quinimo ſi traohearum foramina oleo illinantur, illi, non prout inſecta exanguia, ſtatim emoriuntur; ſed oleo immerſi, adhuc illæſi, in eo natant, & diu ſuperſunt; attamen ſi calorem iis vel moderatum adhibeas, cito intereunt: Idem fere de *piſcibus*, ac imprimis *teſtaceis & cruſtaceis*, obſervamus, qui defectum aëris, aut aquarum, melius quam præſentiam ignis, aut caloris tolerant.

Hujus rationes, ut (ſalva adhuc *hypotheſi* noſtra) tradere nitamur; in nupero tractatu oſtendimus, quod, licet *ignis* & *flamma*, præter *pabulum* à re ſubjecta *ſulphureum*, aliud ab *aëre nitroſum* neceſſario requirant, quo denegato, aut ſubducto, derepente extinguuntur; attamen ſi materies, ex *ſulphure* & *nitro* (prout in pulveris tormentarii compoſitionibus aſſolet) ſimul mixtis concreta accendatur, ignis iſte, aut flamma, in mediis undis, aut inta ſpacium aëre vacuum ardeſcet; quia ſcilicet utroque pabulo intus contento, ſupplementa ab extra haud ſtatim deſiderantur. Pariter circa *animarum brutalium* hypoſtaſes, & accenſiones, habere ſupponimus: Nam licet harum plurimæ in humore vitali accenſæ, *pabulum ſulphureum* ab intus, *nitroſumque* omnino ab aëre ambiente hauriant; in quorundam vero, quæ *undis*, aut *telluri* deſtinantur *ſanguine*, multum *ſulphuris* craſſi & terreſtris, cum modico *nitri*, & perexiguis tantum *ſpiritu & ſale volatili*, ita temperari poteſt, ut iſte in vitam accenſus, igne tacito, & fere ſuppreſſo ardeat; neque *pabuli nitroſi* aut multi, aut continui acceſſum, ab extra requirat, ſed, cum penſum ejus inteſtinum quoddam habeat, ſecurius in *terra*, aut *aquis*, quam in *aëre* aperto incendium ſuum agat: Siquidem ab hoc, *particulas ſulphureas* nimis accendi, proindeque animæ craſin cito everti peri-

Lumbricos & piſces ſale nitroſo abundare, fixo & volatili fere in totum deſtitui docetur.

periculum eſſet : Quapropter ejuſmodi animalia, *ignem* aut *calorem* externum, qui *ſulphur* internum agitare & nimis ardeſcere facit, maxime exhorrent. Utcunque, licet horum *animæ* minimo contentæ ſint igne, ac iſte interdum velut cinere coöpertus torpeſcere ſinatur; attamen ad ipſum quamdiu licebit perennandum, & pro data occaſione augendum, aut reprimendum, iis omnibus *reſpirationis organa* conceduntur. Et quidem *ſanguinea frigidioro ſulphure* copioſo (quamvis parce accenditur) imbui conſtat, quoniam *lumbrici*, & *piſces*, cito putreſcentes, fœtorem peſſimum exhalant; & quorundam ex iis carnes putrefactæ, ob plurima ſulphuris effluvia in tenebris, inſtar vivi carbonis, lucent. Porro *ſalinas*, quæ horum temperamenta ingrediuntur, particulas, maxima ex parte nitroſas eſſe, ac in vitæ pabulum impendi, inde liquet; quoniam ex illorum corporibus, analyſi chymica reſolutis, neque ſal volatile, prout ex aliis quibuſque animalibus, neque *fixum* elicies. Icones lumbrici anatomen exhibentes in tabula quarta deſcribuntur.

Piſces cur Corde univentri & branchiis gaudeant.

In proximo ſupra *lumbricos* ſanguineorum frigidorum gradu, ſtatuuntur *Piſces*, *corde univentri*, & *branchiis* præditi. His ſi quidem *pulmones* deſint, *cordis* ſinus alter eſſet ſuperfluus. Atqui piſcibus pleriſque deſunt pulmones, tum quatenus in aquis (quæ medium ſonis ineptum ſunt) degentes, nec Vocem, nec ſtridorem edunt, tum præcipue quoniam aqua per *tracheam* in totas *pulmonum* (ſi adeſſent) cavitates immitti non debet; utpote quæ ipſos inundans obrueret ſtatim, ac ad rigiditatem impleret: Attamen ſicut in brutis pulmonariis, aër intus admiſſus, ductus ſanguiferos ubique omnes allabitur, ut vaſorum oſcula, ubique dehiſcentia ſubiens, ſanguinem *pabulo nitroſo* inſpiret; ita in piſcibus *branchiæ*, quæ ſunt velut *pulmones ſubſtituti*, ſeu potius *inverſi*, extra thoracis cavitatem ita collocantur, ut vaſorum ductus omnes, & oſcula exterius conſita, lymphæ continuo affluentes, iis, dum *branchiæ* dilatantur, *nitroſum* quiddam, aut illius analogum inſpirent, cujus reſiduum mox effœtum, Branchiis contractis, rurſus amandetur, ac ita per continuas εἰς πνοὴς καὶ ἐκπνοὴς reciprocationes, prout in calidis animalibus, *ſanguinis vita* ſive flamma conſervetur.

Branchiarum uſus.

De *Branchiarum* ſtructura, jamjam à pluribus accurate ſatis deſcripta, non eſt ut multa dicamus: Quoad fabricam ſunt ſemicirculi oſſei, ad utrumque imi oris latus, ſuxta ſeneciarum apertiones conſiti; qui ſcrobiculis quaſi pennaceis per totum evcavantur, ut vaſa ad illas miſſa, & plurimum ramificata excipiant, & conrra injorias muniant.

Vaſorum branchialium deſcriptio.

Vaſa Branchialia ſunt *Arteriæ*, & *Venæ*, quas in *Sturione*, *Salmone*, & *Aſello*, ad hunc modum conformatas reperi. *Aorta* corde egreſſa, & verſus mentum aſcendens, ramos è dextra lævaque emittit; horum quiſque ſtatim bipartitus, duabus lateris ejuſdem Branchiis arteriam accommodat, quæ mox iterum diviſa, binos ſurculos arterioſos, per cujuſque branchiæ *arcum* prope baſin oſſeam trajicit; dein ex illis, propagines aliæ minores denſiſſimæ, in cujuſque pinnæ pectiniformis latera, & medietatem tendunt: Poſt Branchias trajectas, rami arterioſi omnes rurſus conveniunt, & eundem truncum, qui mox reflexus cæteris quibuſque partibus proſpicit, conſtituunt.

Aortæ in Branchias aſcendenti, *venæ cavæ truncus deſcendens* ſeſe applicat, & juxta incedit. Porro in ſingulis Branchiarum pinnis, propagines *minores*, ac in arcubus, *ductus venoſi* majores totidem *arterioſis* reſpondent. Inſuper utrinque è ſingulis branchiarum partibus, *ramus venoſus trunco deſcendenti* inſeritur. Hoc plane liquet, quoniam ſi ramos branchiarum arcubus jacentes, tum *venoſos*, tum *arterioſos* aperias, foraminum in pinnas ducentium ſeries apparebunt; Porro liquor atratus arteriis iſtis injectus, per venas redibit. Obſervavi tamen liquoris iſtius injecti quandam ſolummodo partem per foramina in pinnas divertere, partem vero alteram canales recta pertranſire, & deinde *Aortæ truncum deſcendentem* (quem rami Branchiales denuo omnes uniti conſtituunt) influere: Hinc colligo ſanguinem in *piſcibus*, (non uti in Brutis pulmonariis) quoque circuitu, totum intra reſpirationis organa tranſvaſari, ſive ab arteriis in venas, quo totus de novo ab aura inſpiretur, deferri; at ſiquidem illi *pabulo nitroſo* partim inteſtino, prout oſtendemus, ex ſe fruuntur, ideo ſufficiat iis ſanguinem ſolummodo per partes, nitri externi affluxui exponi.

Quomodo per branchias moveatur

Ex his conſtare videtur, etiam *piſces*, per *branchias reſpirare*, ſive quid *nitroſum* ex aquis haurire: eoque tanquam vitæ pabulo neceſſario frui; quod etiam plures aliæ rationes manifeſte declarant: Nempe, ſiquidem undæ, ubi piſces degunt, diu ſtagnantes verſus putredinem tenduut, aut, ſi nimium colore, aut frigore, aliiſve modis, quibus particulæ

Piſces per Branchias ſpirant.

ticulæ nitroſæ abigi, aut perverti ſolent, afficiuntur, incolas ſuos ſuffocant. Porro, ſi aquis parcioribus, & nimis anguſto limite *piſces* clauduntur, etiam, ſi plures quam par eſt, in eadem ſatis ampla piſcina, ubertim licet paſti degunt, præ defectu *pabuli nitroſi* interibunt; quod inſuper mortis cauſam arguit, ante obitum ora undis exerentes, nudum aëra captabunt: Proinde ut concludere liceat, his aquarum incolis, *animas* etiam *igneas* ineſſe; quarum nempe *hypoſtaſes* Atomorum ſubtilium congeries ſunt, quæ *accenſione* quadam in motus concitæ, pro ſubſiſtentia ſua continuanda, præter *alimentum interius*, quod depaſcuntur *ſulphureum*, aliud è medio ambiente *nitroſum* exigunt.

Quare piſces aquis potius quam aëre gaudeant.

Quod autem *piſces*, *loco aëris*, *aquæ regione gaudent*, *ubi flammam extingui potius*, *quam accendi quiſpiam putaret*; hujus rationem modo innuimus; nempe, cum ad hæc loca animalia quædam deſtinantur, eorum animæ ita temperari poſſint, ut ſicut materies *ſulphuris* & *nitri* mixtura conſtans, ſubter aquas exardeſcant, quinimo ibidem illæ ſecurius, degant; quatenus nempe, cum *ſulphur* copioſum iis inſit, iſtud parce tantum accendi & efflagrare ſinatur. Porro quamvis particulæ quædam *nitroſæ* ignis vitalis pabulum intrinſecum & ordinarium, ingredi videntur, ne tamen harum defectu flamma expiret, ſupplementa quotidie nova per *branchias* inſtillantur: Enimvero propter diverſas animarum conſtitutiones, viventia diverſimode reſpirant, atque medium hæc craſſius, illa moderatum, alia tenuius requirunt.

Quædam animalia aëris & aquæ regiones commutant.

Cæterum hac de cauſa, quædam animantia, eadem numero dum manent, nonnunquam ſphæram ſuam, ſive medium ambiens, mutant modo ab *aquis* in *aërem*, modo ab hoc in illas migrant. *Inſectum* quoddam aquaticum *phryganion* dictum (*Anglice à Caddis*) primo vere theca ex phryganiis, ſive feſtucis tectum, ſub Galbæ forma in fundo fluviorum repit; poſtea, cum anima ſublimari incipit ſummitates juncorum occupat, atque *menſe Majo* ad aquæ ſuperficiem emergens, thecam exuit, alaſque exerens, in aërem avolat, ibidemque durante vita degit. Quis neſcit *ranas* primo ſub *Gyrini* forma omnino in aquis vivere, dein tota æſtate in pratis ſalire, & demum in Autumno, ad aquas redeuntes, ſeſe in limo ſepelire? Hoc ritu plura *inſecta*, haud ſolummodo regionem mutant, ſed & ſpeciem ſuam variant, & è reptilibus volatilia evadunt.

3. Paulo ſuperior *ſanguineorum frigidorum* gradus eorum animalium eſt, quæ *corde biventri*, & *pulmonibus* donantur; cujuſmodi ſunt *ſerpentes*, *lacertæ*, *amphibia* quædam, uti *ranæ* & *piſces* nonnulli, ſcilicet *polypus*, *vitulus marinus*, cum multis aliis. Prioribus iſtis pulmones neceſſarii ſunt, quoniam ſæpius in aperto aëre degunt, qui ſemper intime in ipſa præcordia admitti debet; inſuper quia ſonum quendam, ad quem *trachea* requiritur, edunt; in quantum vero illis *pulmones*, ideo & *cor biventre* (ſine quo pulmones ſanguinem non trajiciunt) conceditur. Quod ad amphibia ſpectat, quæ ad libitum ſuum, modo in *terris*, modo in *aquis* degunt, etſi conſtat, hæc non ſemper, nec per quamdiu, ſubter aquas morari poſſe, attamen mirari ſubeſt, quomodo interea reſpirant; nam ſi *trachearn* aperiant, aquæ ſtatim irruentes pulmones inundabunt. *Bartholinus* hoc dubium facile ſolvit, afferendo in his Brutis, per totam vitam foramen ovale, ſicut in embryonibus, apertum ſervari. *Cornelius Conſentinus* eodem ritu etiam in *urinatoribus* habere ſtatuit; innuitque modum quo homines quicunque ad urinandum habiles fiant, nempe ſi dum infantes fuerint, ad plorandum ſæpius irritati, ſpiritum diu cohibere ſinantur, hinc ut neceſſe foret ſanguinem ſubinde per *foramen ovale* trajici, & propterea coalitionem ejus impediri.

Bruta ſanguinea frigida, quæ corde biventri & pulmonibus inſtruuntur.

At vero in Brutis iſtis, de tali præcordiorum conformatione peritiſſimus Anatomicus D. D. *Gual. Needhamus* ambigit, eamque in nonnullis, poſt diſſectiones indaginemque ocularem deſiderat.

Utcunque res habet, ſupponendum erit, iſta viventia, dum aquis ſubmerguntur, non reſpirare; proindeque eorum ſanguinis curſum, mox tardiorem exilioremque fieri: In quo ſtatu, parum refert, utrum iſte ita torpeſcens è *vena cava* in *Aortam* per foramen ovale, an per pulmones quieſcentes, lento cordis pulſu prorepat, nam utrovis modo, neceſſe erit ignem vitalem, præ defectu pabuli aërei diminui ſtatim, & quaſi in ſubſtantiam halituoſam deprimi: Interea tamen ne prorſus expiret, ſive extinguatur, hæc duo faciunt, ſcil. primo, quoniam his animalibus (uti & piſcibus quibuſcunque) *ignis vitalis*, una cum *pabulo ſulphureo*, etiam *nitroſo* quodam *inteſtino* (prout oſtendimus) frui videtur; quapropter externo ejus ab aëre ſupplemento aliquamdiu carere poteſt.

quomodo igne prædita.

Dein II. in eorum nonnullis, ipſamet animæ hypoſtaſis, particulis minus ſubtilibus conſtans, non ita ſubito diſſolvitur, quin partes ejus

ejus intra ſe arctius cohærent; nec ſtatim à vi illata, prout in calidis animalibus, diſſipari ſolent. Porro cum illorum *anima*, quoad multo majorem ſuam partem, in *cerebro*, & *nervoſo genere*, pluſquam in *ſanguine* ſubſiſtant, proinde fiat, quod hujus incendio utut diminuto, & fere ſuppreſſio, functiones animales adhuc vegete ſatis obeantur: equidem longe ſecus ac in viventibus calidis, quorum ſanguine circa præcordia obſtructo, illico facultatum animalium eclipſis ſequitur. Attamen *ranæ*, *anguillæ*, & *ſerpentes*, poſt corda exacta, aliquamdiu ſuperſunt, & ſaliunt, quinimo ob ſpiritus animales materia viſcoſa irretitos, & non facile diſſipabiles, poſt corpora illorum diſciſſa, ſingulæ portiones diviſæ & ſepoſitæ, *motum* & *ſenſum* aliquantiſper retinent; prout innuimus.

In ſuprema animalium claſſe ſunt ſanguinea calida.

Tertia, & ſuprema animalium claſſis eſt *ſanguineorum calidorum*, quæ omnia *corde biventri* & *pulmonibus* inſtruuntur. Horum Anatome jamjam à pluribus tam accurate tradita, & vulgo nota eſt, ut non opus ſit, in hujuſmodi brutis partium *vitalium*, aut *animalium* hiſtorias & uſus deſcribere. Hujus generis præcipua ſpecies ſunt *volucres* & *quadrupedes*, ac in eadem claſſe, cum poſteriorum animis etiam *hominis animam inferiorem* ſive *corpoream* ponimus; idque jure, quoniam in utriſque *præcordiorum*, nec non *cerebri*, ejuſque *appendicis nervoſi* eadem eſt conformatio; quæ tamen ab iſta *volucrum* differt. Cujuſmodi inter hos & illos, quoad *partes animales* ſit diſcrepantia, olim fuſe declaravimus; Jamque, quod inter eos reſpectu *partium vitalium* occurrit diſcrimen, notabimus.

Corde biventri & pulmonibus donantur.

Pulmones in avibus & quadrupedibus ut differunt.

Hominum, & *Quadrupedum pulmones*, in extima ſuperficie ſunt ubique clauſi, ut aër per tracheam ingrediens & mox canales ejus ſubiens, brevi pulmonum lobos omnes inflet, ac diſtendat, ulterius vero non pergat: In *volucribus* vero *pulmones perforati*, aërem inſpiratum in totam ventris cavitatem admittunt, qui illinc inter expirandum, muſculorum abdominis ope, denuo exploditur. Hujus rationem concedo aliquatenus eſſe, ut pro cantu, & longiori (in quibuſdam) vocis modulamine, aëris, aut fortius, aut longius expirandi, major ſit copia; præterea tamen (volucres ſiquidem omnes non ſunt canoræ) in his brutis ita provideri, ut propter corporis truncum *aëre* repletum, & quaſi extenſum, ipſa magis *volatilia* evadant, faciliuſque ab aëre externo, propter intimi penum, ſuſtententur. Equidem piſces, quo levius in aquis natent, in Abdomine veſicas aëre inflatas geſtant; pariter & *volucres*, propter corporis truncum aëre impletum & quaſi inflatum, nudo aëri incumbentes, minus gravantur, proindeque levius & expeditiùs volant. Huc etiam facit, quod *homines*, dum inter *natandum* ſubmergi periclitantur, maximum à ſpiritu cohibito, & thorace quantum licebit inflato, juvamen capiunt: Quinetiam cadavera ſubmerſa, poſtquam halitus à putredine inteſtina geniti, ac intus concluſi, viſcerum cavitates collapſas denuo inflant, ac magis extendunt, rurſus emergunt, ac in ſuperficie aquarum fluitant.

Quem in finem pulmones in avibus perforantur.

De *Brutorum calidorum animis* ſi inquiratur, proculdubio reſpectu horum imprimis fuit, quod antiqui *animam eſſe ignem*, & recentiores *ignem*, vel *flammam*, hi in *corde* ſtabulari, illi in *ſanguine* accendi perhibuerunt: & ſane quandoquidem, & nos *brutis exanguibus*, & *ſanguineis frigidis*, animas quaſi igneas (quas etiam *Verulamius plantis* attribuit) conceſſimus, non eſt ut dignitatem iſtam *ſanguineis calidis* denegemus. Præterquam enim quod horum *animæ*, ſicut *flamma*, utrumque pabulum, *ſulphureum*, ſc. ac *nitroſum* importunius exigunt, ac ne minutulum deëſſe ferunt, inſuper ſanguis præfervidus mera accenſione (ſiquidem nullo alio modo eum ita incaleſcere poſſe offendimus) æſtuare, quin & *pulmones cordi biventri* appenſi, flammæ in ipſis gliſcentis *focus*, & *ſpiracula* videntur. Cum itaque *Bruti ſanguinei calidi anima* in ſuo genere perfectiſſima, quaſi norma & regula ſit, per quam aliæ inferiores menſurari debent, cumque eadem corpus humanum actuans, & vivificans, *animali* ſubordinetur, ejuſque ſubjectum immediatum exiſtat, (prout plenius oſtendetur;) reſtat modo in *naturam*, & *eſſentiam* ejus inquirere, & imprimis quas illa *partes*, *potentias*, & affectus habeat (quæ ψυχολογίαν noſtra præcipua erunt membra) rimari.

Brutorum calidorum animas potiſſimum eſſe ignem.

In homine anima corporea ſive ignea rationali ſubordinatur.

Animæ corporeæ partes.

FIGURARUM EXPLICATIO.

Tabula Prima

Continet Figuras quasdam è Malpigio exceptas, quibus Bombycis, aliorumque insectorum, Organa vitalia repræsentantur.

Figura Prima

Exhibet foramen ovale, cujus bina in lateribus cujusque sectionis, sive annuli (exceptis tribus superioribus) consita, Trachearum ostia, sive aperturæ sunt.

AA. *Foraminis extremitas, quæ nigra, & parum reflexa, tracheæ capiti contento unitur.*

BB. *Tracheæ caput foramen replens, in cujus medio scissuræ. C. Ad quam fibrillæ, interstitium ciliare æmulantes, perductæ, hiatum contrahunt, vel dilatant, ut aër pro libitu egredi, & subingredi possit.*

Figura Secunda.

Trachearum in Bombyce ramificationes quasdam interiores ostendit.

A. A. *Hiatus, ubi tracheæ caput in foramen ovale dehiscit.*

B.B.B. C.C.C. *Tracheæ plexus, sive ramificationes, in viscera, aliasque partes vicinas distributæ.*

D.D. *Rami majores, à Tracheæ capite inferius, & superius, versus plexus alios exporrecti.*

Figura Tertia.

Tracheæ ramificationes in Cicada exhibet.

A. *Tracheæ caput in foramen exterius dehiscens, mox interius in varios surculos ramificatur.*

B. *Tracheæ surculi majores, sensim in ovales quasi vesicas extensi.*

C.C. *Surculi minores, à majoribus istis profecti.*

Figura Quarta

Exprimit Bombycis cor, quod oblongum & inæquale pluribus velut corculis ovalibus constare videtur.

A. *Pars ejus suprema juxta caput.*

A. *Pars infima juxta caudam.*

C.C. *Cordis partes ampliatæ.*

D.D. *Ejusdem portiones angustatæ.*

Tabula Secunda, *cujus*

Figura Prima

Exhibet Ostreum testa exemptum, & integrum, ut partes ejus, quomodo habent in situ naturali, conspiciantur.

A. *Ostrei caput, in cujus angulos* B. B. *musculi circulares totum corpus circumdantes terminantur.*

C. *Hiatus inter musculos & Branchias ad os ducens.*

D. *Superior hepatis portio coloris fusci ventriculo incumbens.*

E.E. *Oesophagus ab ore ad ventriculum ducens.*

F.F.F.F. *Intestinum à ventriculo versus musculi recti angulum descendens, quod inde intortum & convolutum, supra hepar ascendit, ibi demersum, in* G. *emergit, ac in anum terminatur.*

H.H.H. *Cutis cum carne glandulosa, & adipe, viscera tegens, & interjacens.*

I. *Cavitas in qua pericardium, cum corde, & vasis.*

K. *Musculus rectus, cum fibris perpendicularibus, testas aperiens.*

L. *Musculus alter rectus, cujus tendines utrique testæ accrescentes eas occludunt.*

M. *Ejusdem musculi crassities, & fibrarum altitudo denotantur.*

N.N. *Musculi circulares è latere dextro Branchias includentes.*

O. *Musculus circularis superior, Branchiis incumbens, extra situm evolutus, ut Branchiæ conspiciantur.*

P. *Musculus circularis inferior, Branchiis substratus.*

Q.Q.R.R. *Eorundem musculorum partes, è latere ostrei sinistro consitæ.*

S. *Sinus, ubi musculi utrique circulares, eorumque partes dextræ, & sinistræ coëuntes, Ductum pro aquis ad Branchias admittendis, & inde excludendis constituunt.*

T.T.T.T.

Fig. I.a

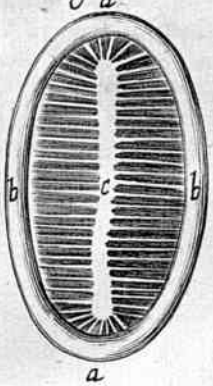


Fig. II.da

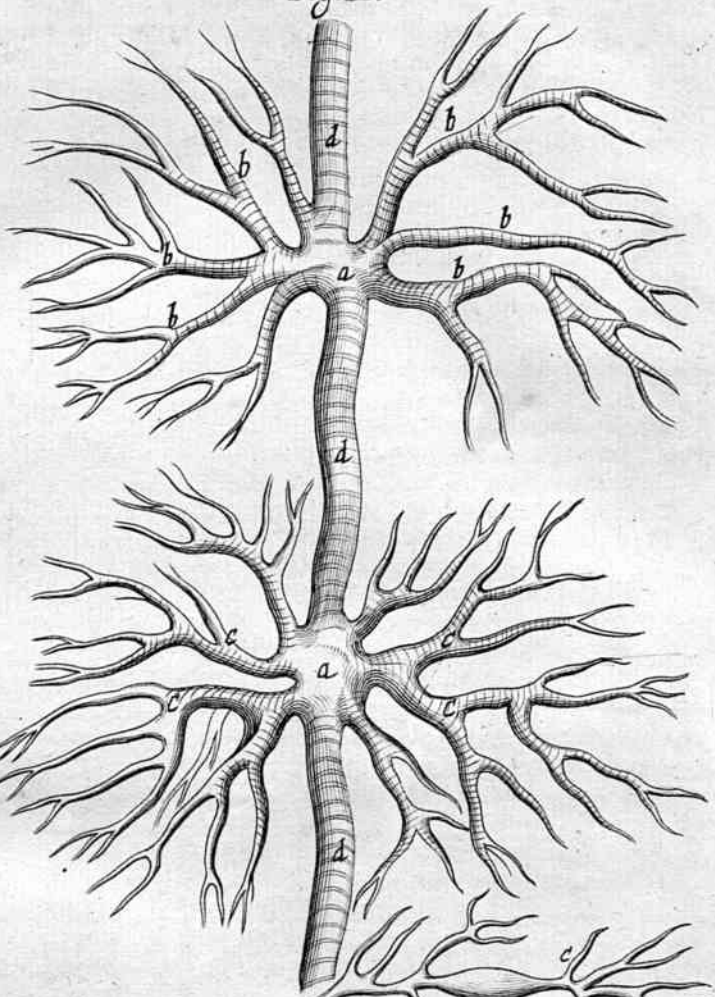


Fig. III.ta

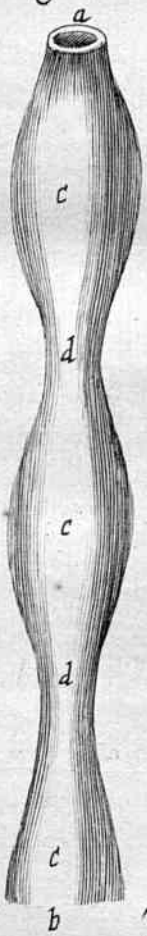


Fig. III.ta

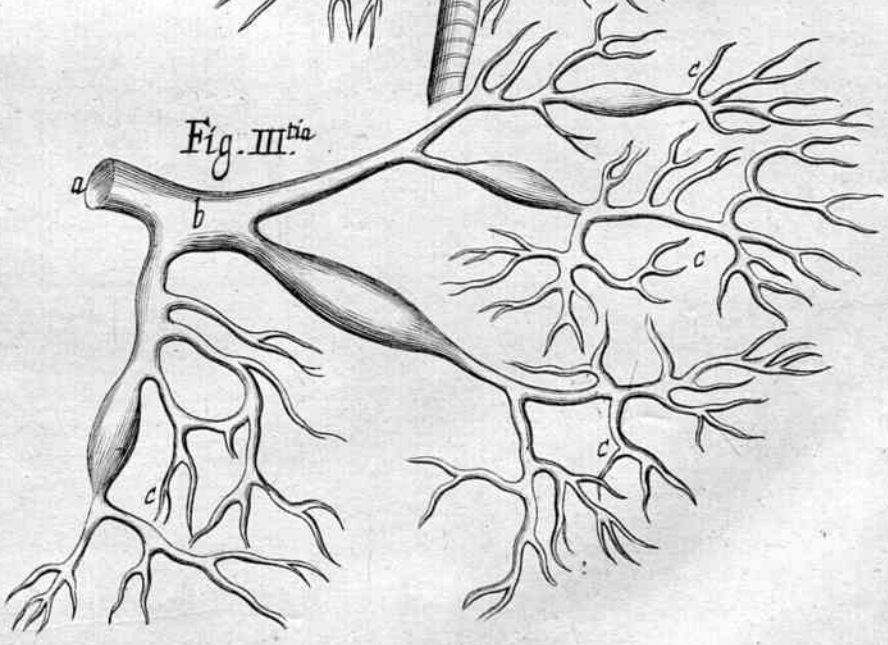


Fig. I^a

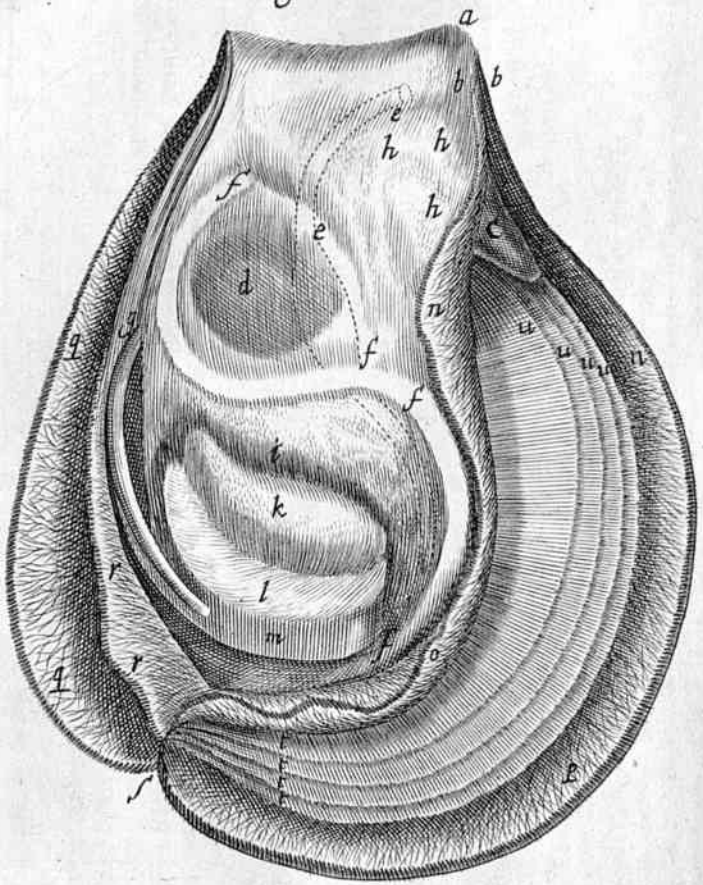
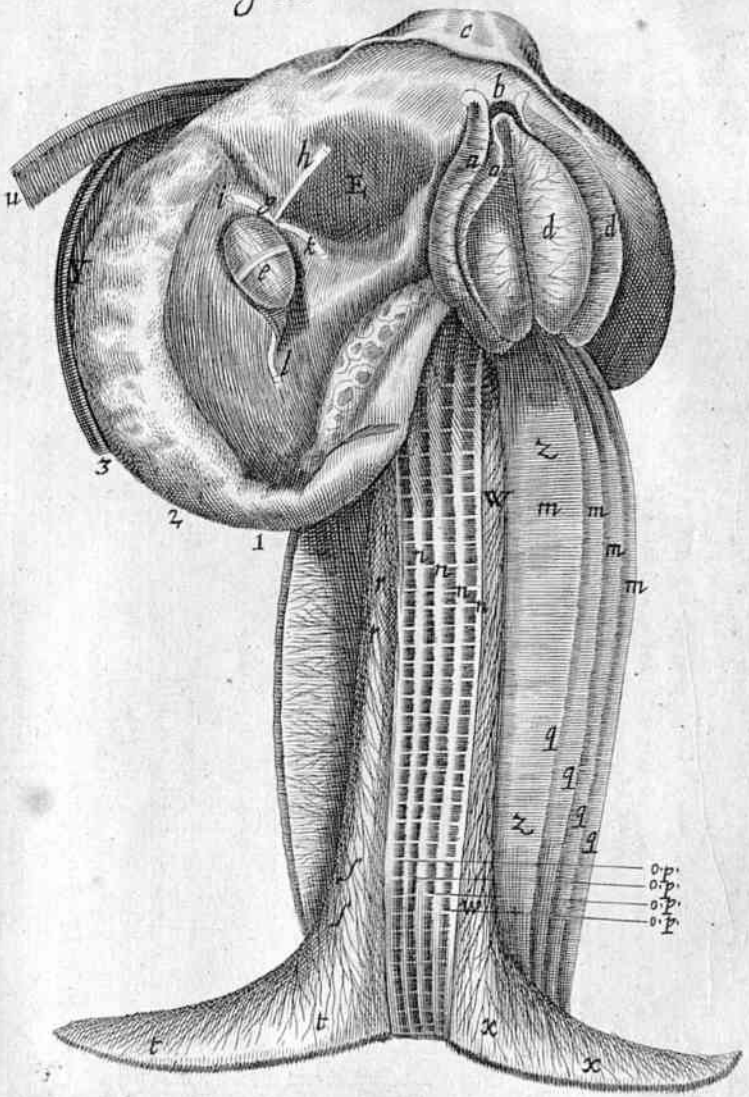


Fig II^da



T.T.T.T. *Branchiarum cirri quatuor inferiores, qui tenuiores & latiores.*

V.V.V.V. *Earundem cirri ſuperiores, craſſiores, & contractiores.*

Figura Secunda

Repræſentat oſtreum apertum, & evolutum, ut viſcera ejus, & partes internæ conſpiciantur.

A.A. *Duæ Branchiæ, è ſuperioribus diſſectæ, & extra ſitum proprium remotæ, ut os oſtrei pateat.*

B. *Oſtrei Os.*

C. *Oris velum, ſive integumentum.*

D.D. *Branchiæ duæ alteræ ſuperiores, in ſitu proprio, cum vaſis perreptantibus.*

E. *Hepatis portio ſuperior obfuſca, ſub qua ventriculus latet.*

F. *Cor pericardio nudatum, cujus auricula ampla, & nigricans.*

G. *Aorta, mox ab egreſſu cordis in tres ramos diviſa.*

H. *Ramus primus verſus caput aſcendens.*

I. *Ramus ſecundus in muſculos rectos.*

K. *Ramus Tertius in Branchias tendens.*

L. *Venæ cavæ truncus, cordis auriculam ingrediens.*

M.M.M.M. *Branchiæ inferiores, cum muſculis circularibus ab Oſtrei corpore, ubi adhærebant, abſciſſæ, & expanſæ, ut illarum ductus, & cavitates aſpiciantur.*

N.N.N.N. *Branchiarum juga, ſive principia, quibus ſingulis vaſa, ſcilicet vena, & arteria* O.O.O.O. *inequitant, & foramina* P.P.P.P. *interjacent.*

Q.Q.Q.Q. *Branchiarum earundem extremitates, ſive fimbriæ.*

R.R. *Muſculu circularis inferior, lateris dextri, extra ſitum, & inverſus, ut conſpici poſſit*

S.S. *Ejuſdem portio, quæ oſtrei latus ſiniſtrum circundans, portioni* V. *cohærebat.*

W.W. *Muſculus circularis ſuperior, lateris dextri, complicatus, & contractus, ne Branchias abſcondat.*

X.X. *Ejuſdem portio, quæ oſtrei latus ſiniſtrum circumdans, portioni* X. *cohærebat.*

Z.Z. *Branchiæ ſuperficies, in qua pinnæ, ſive ductus ſtriati, pro humore vitali, aquiſque ingerendis, regerendiſque apparent.*

1. *Oſtrei limbus inferior, à quo Branchiarum juga, & muſculi circulares abſcinduntur.* 2. *Inteſtini portio in anum deſinens.* 3. *Anus.*

Tabula Tertia.

Figura Prima

Exhibet Aſtacum in dorſo apertum, ut Cerebrum, viſcera, partes vitales, genitaleſque, aliæque interiores conſpici poſſint.

A.A. *Cerebrum bifidum, cujus hemiſphæriæ diſtincta ab invicem etiam à medullæ oblongata aliquamtulum ſeponuntur.*

B. *Medullæ oblongatæ caput, è quo nervi optici* b b. *& ſub ipſis proceſſus mammillares procedunt.*

C. *Cerebellum.*

D.D. *Duo crura medullæ oblongatæ, quæ in ſpinalem tranſeunt, & quaſi duo nervi majores, in deſcenſu modo coëunt, modo abſcedunt, & ſubinde rurſus conveniunt.*

E. *Arteria Carotis.*

F.F. *Oeſophagi portio.*

G. *Ventriculus apertus.*

H. *Orificium ſuperius.*

I. *Fundus & Orificium inferius, prope quod tres dentes.*

K. *Muſculi temporales extra ſitum.*

L.L. *Muſculi, priorum appendices.*

M.M. *Corpora tubis, & glandulis referta, in quæ, è ventriculo (cujus lateribus adnaſcuntur) ductus patent, Hepatis & Meſenterii loco hæc eſſe videntur.*

m.m.m.m. *Eadem corpora, ex utroque latere inrius producta, & in proceſſus* μ.μ. *deſinentia.*

n.n. *Corpora ſpermatica utrinque juxta ventriculi latus oriunda, quæ ſub pericardio deſcendentia, in proceſſus* n.n. *terminantur.*

o.o. *E corporibus ſpermaticis proceſſus inſtar Epididymidis, è quibus duo penes.*

p.p. *Duo penes, quorum apicibus, perforamina pedunculis penultimis excuſa, exitus patet.*

q. *Foramen in pedunculo pro penis exitu.*

R. *Pericardium, cum corde incluſo.*

S. *Auricula cordis, quam vena cava ingreditur.*

T.T. *Truncus venæ cavæ aſcendens.*

v. *Aorta corde egreſſa, in tres ramos finditur.*

v. v. *Ramus primus ad caput ejus.*
x. x. *Rami duo alteri in utroque latere illinc ad Branchias missi.*
y. y. *Branchiarum quarundam apices in conspectu.*
1.2.3.4.5.6. *Musculorum portiones quædam.*
α.α.α.α. *Ligamenta è pericardio ad musculos thoracis.*
β.β.β.β. *Musculi ventris, & thoracis.*
γ.γ.γ.γ. *Musculi ad caudam spectantes.*
δ. δ. *Intestinum à ventriculo ad anum.*
ε. ε. *Tubi, intra quos nervi optici ad oculos ducuntur.*

Figura Secunda

Exhibet Astaci uterum, ejusque collum & pudendum, sive aperturam, per foramen pedunculo antepenultimo excusum, una cum pedunculo ipso, & branchiis affixis.

A. *Uteri sive ovarii portio ovis referta.*
B. *Uteri collum.*
C. *Orificium ejus in pedunculi foramine.*
D. *Pedunculi Basis.*
E. *Pedunculus, cujus vibratio branchias affixas movet.*
F.F. *Duæ Branchiæ pedunculi basi affixæ, cum pinnis seu fimbriis spongiosis.*
G. *Branchiarum appendix, quæ instar vesicæ, sive sacci membranosi, inflari & distendi potest.*

Figura Tertia.

Exprimit Branchiæ portionem abscissam, ut illius tres ductus, sive cavitates appareant.

Tabula Quarta.

Figura Prima

Exhibet Lumbricum terrestrem supinatum, quoad maximam portionem ejus dissectum, & apertum, ut Cerebrum, præcordia, viscera, aliæque partes conspiciantur.

A. *Lumbrici os cum mento.*
B. *Cerebrum, in cujus superficie, arteria expansa ad cor descendit, & inde ad caudam.*
b.b.b.b. *Musculi annulares, aperti, & explicati cum tendinibus.*
C. *Oesophagi portio.*
D. *Cor.*
E.e.e.e. *Globuli albicantes supremi tum majores, tum minores.*
T.T. *Duo globi infimi, ovis gravidi & impleti.*
G. *Stomachus, cujus tres ventres sunt, 1.2.3*
H. *Intestinum à ventriculo descendens, quod musculorum annularium tendinibus, in quaque sectione constrictum, instar coli in perfectis animalibus apparet.*
I. *Ejusdem intestini portio aperta, ut corpus ei incluſum, seu intestinum in intestino conspici possit.*
K. *Corpus illud interius, quod hepatis & mesenterii loco esse videtur.*

Figura Secunda.

Exprimit ejusdem lumbrici portionem cum cauda abscissam, ut pedunculorum series, quæ sunt 4. scilicet a. a. a. a. conspiciantur:

Figura Tertia.

Exhibet Lumbricum integrum, pronum, ut musculi annulares, in iisque tracheæ videantur.

Caput IV.

De Animæ Brutorum partibus sive membris.

Animæ corporeæ subjectum.

Anima corporea *Brutis perfectioribus*, & *Homini* communis, cum toti corpori organico extenditur, & singulas, tum partes ejus, tum humores vivificat, actuat, & irradiat, ita in *duobus* illorum eminentius subsistere, atque sedes velut imperiales habere videtur; sunt autem immediatæ hæc animæ subjecta, *liquor vitalis*, sive *sanguis*, in corde, arteriis, & venis perpetuo gyro circulatus, atque *liquor animalis*, sive *succus nerveus*, intra cerebrum, & appendices ejus blande scaturiens.

Utrasque has provincias anima cum sua presentia incolit, ornatque; sed cum tota utrisque simul adesse nequit, quasi divisa, per partes suas, ambas eas actuat: Cum enim illa sit cujusdem igneæ (prout ostendimus) naturæ, *una pars* ejus intra *sanguinem* gliscens, quasi *flamma* accensa est, ac altera per liquorem animalem diffusa videtur quasi *lumen*, aut radii lucis à flamma istac emanantes, qui dein à *cerebro* ac *nervis* tanquam à vitris dioptricis excerpti, multifariam reflexi, vel refracti, propter facultatum animalium exercitia, diverſimode configurantur.

Sunt igitur animæ corporeæ, secundum binas principes ejus in corpore organico functiones, scilicet *vitalem* ac *animalem*, duæ di-

Tab. III.tia

Figura. I.ma

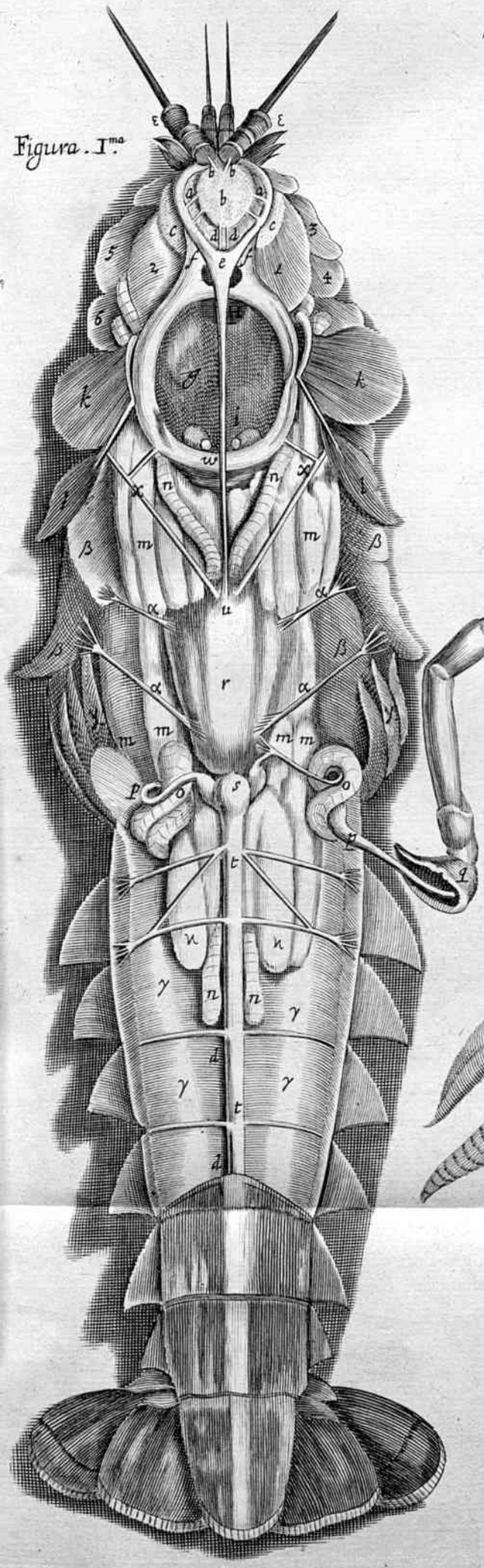


Fig. II.da

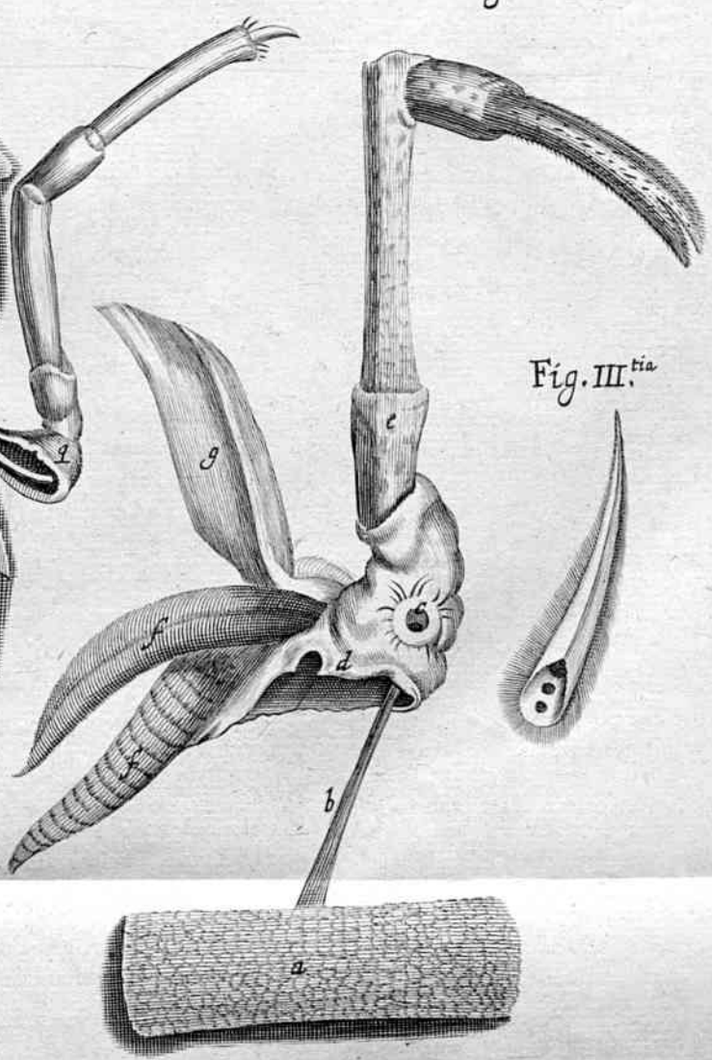


Fig. III.tia

Tab. IIII.

de Animâ brut. Pag. 20.

Fig. I^ma

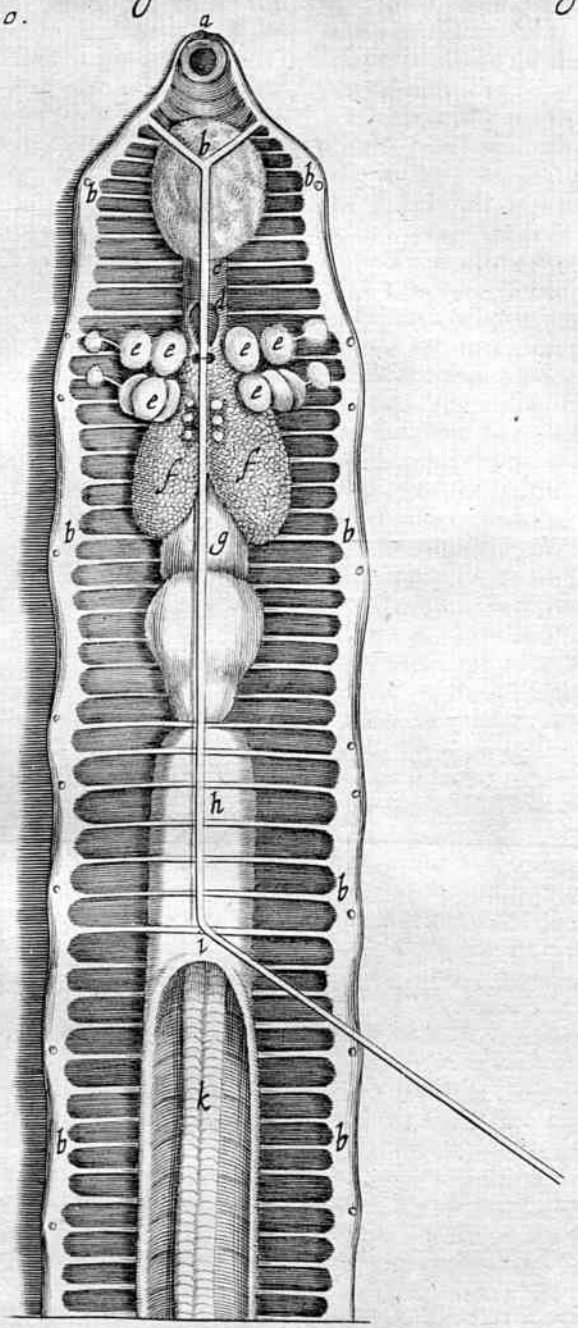


Fig. III^tia



Fig. II^da



diſtinctæ *partes* nempe *flammea*, ac *lucida*; nam quod ad functionem dictam *naturalem* ſpectat, ea revera tantum *animalis involuntaria* eſt, atque ſpirituum animalium ope peragitur.

Partes ſ. membra.

Attamen præter *bina* hæc *anima membra*, corpori *individuo* accommodata, altera quædam portio ejus, ab utriſque illis delibata, & velut in totius animæ epitomen reducta, propter *ſpeciei* conſervationem ſeponitur: Hæc *flammæ vitalis* in ſanguine gliſcentis velut ἐπίφυσις, maxima ex parte *lucida* eſt, & ſpiritibus animalibus conſtat: qui ſcilicet in manipulum quendam collecti, atque humorem appropriatum, ſcilicet *genitalem* nacti, intra corpora ſpermatica reconduntur; propterea quidem, ut, cum opportunum fuerit, iſte ſpirituum manipulus quaſi *fæcula nondum accenſa*, illinc in focum idoneum depromi, ac in flammam alteram vitalem, novi corporis animati formatricem, accendi poſſit.

Super his *tribus* animæ corporeæ membris, duobus ſcilicet *vitali* ac *animali* actu ignitis, alteroque nempe *genitali* propter ignitionem futuram recondito, particulariter & plene hic agendum eſſet. Verum de *binis prioribus*, cum ſatis fuſe olim diſſeruimus, ſuper iis, quæ prius à me dictorum ſumma eſt, brevi anacephaleoſi ſubjungam, deinde etiam de Animæ hujus *parte genitrice* breviter diſquiremus.

Animæ pars flammea in ſanguine.

Et primo ut conſtet, *animæ corporeæ partem in ſanguine radicatam, revera flammeam* eſſe, tantum opus foret, quæ nuper in particulari tractatu de *ſanguinis accenſione* exaravimus, huc transferri: Nam ibidem oſtenſo *ſanguinis* æſtum (quo ſcilicet è compage ejus plurimum ſoluta, uberior ſpirituum copia cerebro inſtilletur,) neceſſario requiri, mox probavimus ex *tribus* iſtis modis, quibus liquores quicunque tantum incaleſcunt, nullum ſanguini præter *accenſionem* convenire.

Nec enim à *calido admoto*, neque propter *ſalia* & *ſulphura*, quæ diverſæ indolis corroſiva ſunt, invicem commiſſa, cruor ebullire poteſt; quare ſequitur eum inſtar ſpiritus vini accenſi, ſolummodo quatenus efflagrat, æſtuare. Porro iſtum revera in viventibus calidis accendi demonſtravimus, quoniam *propriæ ignis flammæque paſſiones*; *ſoli* præterea *ſanguinis vitæ* competunt, nam pariter tum huic, tum iſtis, *pabulo interno ſulphureo*, ſimulque *externo nitroſo*, conſtanter quibus ſubſiſtant, neceſſario opus eſt; quin & utraque pariter flamma, ſcilicet *culinaris*, ac *vitalis* donec ardent, *eventilationem* deſiderant. His addatur, quod *ſanguinis vita*, ac *flamma*, quoad varios productionum, & extinctionum, modos particulatim ibi deſcriptos, ſimili prorſus ritu habent.

Quam revera accendi demonſtravimus.

Ultimo utriuſque flammæ analogia ſatis explicata, declaravimus *quibus initiis flamma vitalis incipit, per quos gradus accreſcit, ac poſt ἀκμὴν diminuitur*; inſuper rationes aſſignavimus, *quare hæc non, uti flamma vulgaris, viſibilis & deſtructiva fuerit, ſed cum animæ corporeæ tanquam formæ ſuperiori ſubordinatur*, illa ſpeciem propriam amittens, atque naturæ uſibus à creatore deſtinatis inſerviens, cum blando & amico tepore, inſtar ignis clauſi *balneo Mariæ* ſuppoſiti, tacite ardeſcit; cumque adeo ſanguinem non deſtruit, ſed liquorem ejus ſuperficietenus accendens, totius mixti compagem penitus diſſolvit; proinde ſequitur, ut particulis quibuſdam combuſtis aliæ varii generis manumiſſæ in munia aliuſmodi varie impendantur, ex his autem quæ maxime ſubtiles ſunt, tanquam *lucis radii* à *flamma* dimiſſi, in *cerebrum* ac *cerebellum* velut deſtillantur.

Spiritus animales ex qua materia & quomodo producantur.

Hæ particulæ ſubtiliſſimæ, *ſpiritus animales* dictæ, partium iſtarum *ſubſtantias corticales* primo ſubeuntes, exinde in utriuſque *medullia*, inque *medullam oblongatam*, & *ſpinalem*, & ulterius, in *nervos* omnes, *fibraſque nerveas* per univerſum corpus diſperſas, emanantes, alteram & nobiliorem animæ corporeæ partem, vulgo *ſenſitivam*, à nobis *lucidam* ſive *Ætheream* dictam, conſtituunt; in cujus naturam, nec non ſubſiſtendi, agendi, patiendique modos, jam proxime inquiramus.

Animæ pars ſenſitiva diviſibilis & extenſa.

Animæ pars ſenſitiva, æque ac vitalis, extenſa, & diviſibilis eſt; cujus hypoſtaſin cum *ſpiritus animales*, tanquam partes integrales conſtituunt, ſuper his magna & difficillima quæſtio habetur, cujuſmodi ſubſtantia conſtent, & unde tam inſigni ἐνεργείᾳ pollent? Ut nihil referam illis, qui hoſce ſpiritus prorſus negant, utpote quorum exiſtentia fere palpabilis, ab effectis ἀποδεικτικῶς probari poteſt; nec ut de illis redarguendis ſollicitus ſum, qui viventium ſenſus, & facultates quaſcunque perceptivas, non niſi à *ſubſtantia immateriali* immortalique obiri poſſe contendunt, proindeque non tantum *entia* ſed & *animas* Brutorum, immo pulicum, muſcarum, aliorumque inſectorum viliorum, immortales abſque ullâ neceſſitate, & neſcio an in illum finem pæne in infinitum multiplicant.

Spiritus animales ejus Hypoſtaſin conſtituunt.

Contra has opiniones non alio elencho opus eſt, quam ut quiſpiam rite perpendat in quo-

vis Bruto, aut homine, facultatum animalium organa, quibus certe nihil in tota rerum natura mechanice magis, cumque artificio concinniori fabricari potuit.

Cerebrum & cerebellum duæ animæ ſenſitivæ radices.

Cerebrum & Cerebellum animæ partes lucidæ duæ radices, ſeu *potius ſpirituum primariæ ſcaturigines, in ipſo corporis faſtigio collocantur*, in quas cum ſpiritus animales è ſanguine ſupra & circumcirca poſito, velut per *deſcenſum* deſtillentur; illi exinde per *appendices medullares*, *nerveaſque*, quaſi per roſtra hic illic appoſita, in partes omnes inferiores dimanant.

Uterque ἐγκέφαλος *duplici conſtat ſubſtantia*, ſcilicet *corticali*, quæ ut plurimum pro ſpirituum receptione, & *medullari*, quæ pro illorum diſpenſatione, & exercitio inſervit.

Illorum ſubſtantia duplex corticalis & medullaris.

Porro cum ſpiritus animales, pro diverſis facultatum animalium uſibus, ῥοπὰς ſive lationes diverſimodas, intra diſtinctos, & peculiares ductus obtinere debent, utriuſque *pars medullaris* mirabiliter divaricata, ubique in varios tractus labyrintheos, quaſi totidem conclavia & cameras producitur, quos omnes *tractus medullares*, pars *corticalis* ubique interjacet, munitque; ab his primariis animæ velut palatiis, *medulla oblongata & ſpinalis* tanquam lata atria protenduntur, quæ item propter ſubſtantias medullares varie intercalatas, multis velut porticibus, & ambulacris, hic, illic ob neceſſaria functionis animalis opera conſitis, inſtruuntur.

E *medulis* iſtis *nervi* oriundi. ad ſingulas totius corporis partes, quaſi totidem calles diſtincti ducuntur; dein ab his plures aliæ propagines exiguæ, ſive *fibræ nerveæ*, quaquaverſus emiſſæ, quaſi totidem ſemitæ minores, fere innumerabiles videntur; ad quarum fines *fibræ* aliæ *ſecundariæ*, *membranaceæ* ac *muſculoſæ* per denſas ſeries, diſpoſiti quaſi totidem campi Martii ſunt, in quibus ſingulis ſpirituum manipulus ſive agmen collocatur. In hoc ampliſſimo ſummeque intricato clauſtrorum, ductuumque animalium labyrintho, *proceſſus medullares*, *nerveique*, utut minutuli, denſiſſimi, ſeſe varie implicantes, & paſſim decuſſantes, uſque tamen diſtincti omnes, ad certa munera deſignati, inter ſe mutuo ſemper conſentiunt, ac intime conſpirant; ita ut quilibet *impulſus*, aut *inſtinctus*, ab uno fine illico ad alterum, immo à quaque parte ad cæteras omnes, ictu oculi citius transferatur. Porro ab affectibus demonſtratur, intra ſingulos hoſce tractus, particulas quaſdam ſubtiles ſcaturire, ac animalitatem in omnibus efficere; quæ quidem tenuiſſimæ, inviſibiles ac agillimæ fuerint, has jure *ſpiritus animales*, animæque ſenſitivæ partes conſtitutivas, dicamus.

Tum membranaceæ, tum muſculares.

Inter omnes has partes communicatio citiſſima.

Quamvis autem ſatis conſtat, tales ſpiritus functionum animalium autores exiſtere, ipſiuſque *animæ hypoſtaſin* conſtituere, attamen quid ipſi ſecundum propriam ſuam eſſentiam fuerint, explicatu difficillimum videtur; quia ſcilicet vix quidquam in rerum natura occurrit, cui in omnibus conferantur.

Spiritus animales quid ſint.

Horum *comparatio cum Spiritibus vini*, *Terebinthinæ*, *C. Cervi*, & *ſimilibus minime quadrat*. Præterquam enim quod iſti *chymici liquores* neque objectorum ſimulacra repræſentant, nec virtute quavis elaſtica pollent, uti *ſpiritus animales*; inſuper iſti, his minus ſubtiles, ac volatiles ſunt, utpote qui è vaſe in vas effundi, aut deſtilari poſſint; at ſpiritus animales, illico poſt vitam extinctam evaneſcentes, nullum ſui veſtigium relinquunt.

An bene comparentur ſpiritibus vini, C. C. terebinthinæ, &c.

Quapropter *longe melius juxta hypotheſin noſtram*, *hos ſpiritus*, *è ſanguinis flamma omiſſos*, *lucis radiis*, *ſaltem iis auræ*, *aërique intertextis*, *ſimiles dicamus*. Nam ſicut *lux* ad viſibilium, *aërque* ad audibilium omnium impreſſiones *configurantur*; ita *ſpiritus animales*, illorum, ac inſuper odorum, & qualitatum tangibilium εἰκόνας impreſſas excipiunt, eaſque πρώτῳ αἰσθητηρίῳ iiſtunt.

Melius lucis radiis aëri ac auræ intertextis.

Cæterum *aura*, ſive *particulæ aëreæ*, donec liberæ ac impermixtæ, nihil impetus aut tumultus creant, attamen illæ arctius compreſſæ, nubibus, vel inſtrumentis concluſæ, aut corpuſculis ſulphureis, aliiſque elaſticis imbutæ, efferæ ſtatim factæ, in meteora, ſcilicet *ventos*, *turbines*, & *tonitrua* ſæpe horrenda erumpunt: Eodem ritu *ſpiritus animales* donec puri, in apertis ἐγκεφάλου ejuſque appendicis ſpatiis feruntur, ſatis tranquilli degunt; verum illi intra muſculos concluſi, ibidemque particulis ſulphureis, à ſanguine, ac interdum aliis in locis materia heterogenea perfuſi, valde impetuoſi, ſcilicet, *elaſtici*, aut *ſpaſmodici* evadunt, prout olim fuſe oſtendimus.

Spiritus animales pollent virtute tum objectiva tum activa.

Itaque *ſpiritus animales* juxta analogiam hanc (quæ ſcilicet eorum cum aliis rebus præcipua & fere unica occurrit) dicamus eſſe corpuſcula ſubtiliſſima, ſummeque agilia, è ſanguine accenſo in cerebrum & appendicem ejus inſtillatæ, quæ partim ex ſua natura, quatenus *lucida* ſunt & *aerea*, & partim ex concinno organorum apparatu, quatenus intra ductus quaſi tubos, aliaſque machinas concludunt, virtute pollent tum objectiva, qua pluſ-

quam

quam lucis radii in ſenſibilium omnium ſimulachra promptiſſime coëunt, *ſenſioneſque* cujuſque generis efficiunt, tum *activa*, qua ſupra venti, aut flatus cujuſcunque machinis incluſi impetus, aut inſtinctus, *potentiæ loco motivæ*, ut & *affectionis ſpaſmodicæ* actus *exequuntur*.

Ignem & lucem ſicut in Mechanicis, ſic in animalibus eſſe præcipua.

In *mechanicis*, *ignis*, *aër*, & *lux*, ſunt præcipua ὄργανα quibus humana induſtria, ad opera maxime ſtupenda, & non minus neceſſaria ſemper uti ſolet. Hoc *Fabrorum*, *Chymicorum*, & *Vitriariorum*, aliorumque varii generis *coctorum fornaces*, *vitra dioptrica*, *inſtrumenta muſica*, *bellica*, *mathematica*, cum multis aliis machinis nunquam ſatis admirandis teſtantur. Pariter opinari licet ſummum Artificem, ſcilicet *Creatorem optimum*, ab initio ex eorundem particulis, utpote maxime activis, etiam ſubtiliſſimus & maximè activas *viventium animas* conflaſſe; quibus inſuper majorem & quaſi ſupernaturalem virtutem & efficaciam, ex concinna organorum, ſupra machinæ cujuſvis artificium, & technas, exquiſitiſſime elaboratorum ſtructura indidit.

Spiritum in cerebro, &c. duplex aſpectus.

Has partes olim graphice deſcripſimus, ut non opus ſit earum *Anatomen* hic repetere, ſed tantum pauca prætermiſſa hic ſubjicere. In *regimine animali*, licet *ſpiritus* tanquam exercitus conſcriptus acie diffuſa, per totam aream diſponuntur, eos tamen alias in hac parte, & nonnihil diverſas in illa, & τάξεις & munera obtinere advertimus. Horum in ſingulis, & ἐγκεφάλῳ, *caudicum medullarium*, & *nervorum*, & denique *fibrarum nervearum* provinciis, duplicem quaſi aſpectum ſive geſtum notavimus, nempe unum *geneſeos* & *diſpenſationis*, alterumque *exercitii* & *regiminis* obſervavimus.

De geneſeos & diſpenſationis.

Quoad prius oſtendimus, *ſpiritus animales* omnino intra *corticales* cerebri, ac cerebelli ſubſtantias procreatas, mox in eorum *medullia* deſcendere, ibidemque copia ingenti, pro ſuperioris animæ negotiis conſervari; interim penus horum ſufficiens, è ſumma hac provincia in *medullam oblongatam* & *ſpinalem*, & deinde in *nervos*, propagineſque *nerveas* blande ſcaturiens, hoſce ductus omnes actuat, & ad tenſitatem quandam inflat; ultimo ſpiritus etiam in copia ſatis uberi è nervorum ſinibus exundantes, *fibras nerveas* in muſculis, membranis, viſceribus conſitas ſubeunt, eaſque adeo propria, & immediata *ſenſus*, & *motus* organa conſtituunt. Ad hunc modum totius animæ ſenſitivæ regione luſtrata, ſi illius ideam, ſive imaginem deſcribere velimus, ejuſdem prorſus figuræ & dimenſionis, ac ἐγκεφάλῳ cum appendice ejus ac ſyſtemate nervoſo eſt, repræſentari debet; adeo ut cum partes has omnes ſimul in eadem Icone adumbratas intuemur, una *animæ* hujus *hypoſtaſin* iis ad æquatam, & coëxtenſam fingamus oportet.

Alter exercitii & regiminis.

Quoad *ſpirituum* in diſtinctis provinciis ita conſitorum munera & exercitia diverſimoda, imprimis iis duplicem aſpectum, nempe *introrſum* pro *ſenſu*, & *extrorſum* pro *motu* tribuimus.

Quodnam obtinent in corpore ſtriato.

Particularius vero, *cerebri meditullium* quaſi interiorem hujus animæ cameram ſpeculis dioptricis feneſtratam concipere licebit; in cujus penetralia ſenſibilium omnium Icones, ſive ſimulachra, per *nervorum* ductus, veluti per tubos aut foramina anguſta intromiſſa, primo *corpora ſtriata* tanquam vitrum objectivum trajiciunt, & dein ſupra *corpus calloſum* velut parietem dealbatum repræſentantur; adeoque rei ſenſatæ perceptionem ſimulque imaginationem quandam inducunt.

In corpore calloſo.

Quæ porro ſimulachra, ſive icones ibidem expreſſæ, quoties nihil præter meram objecti cognitionem important, exinde mox ulterius, velut undulatione altera è *corpore calloſo* verſus cerebri corticem progreſſæ, ejuſque plicis recondítæ, rei *memoriam* conſtituunt, *phantaſmate* evaneſcente.

Inter plicas cerebri.

Sin vero ſpecies ſenſibilis imaginationi impreſſa, quidquam boni aut mali promittit, illico ſpiritus exciti, objectum, cujus appulſu commoventur, reſpiciunt, ejuſque amplexandi aut ſummovendi gratia ſpiritibus aliis intra ductus nervorum affluis, & ſucceſſive aliis membrorum partiumque motricium inſitis, *motuum* reſpective ineundorum mandata citiſſime delegant. Ita *ſenſus imaginationem*, hæc *memoriam*, aut *appetitum*, vel ſimul utrumque refert, ac demum *appetitus*, *motus locales*, boni aut mali apparentis proſequutionem, aut fugam exequentes, ciet.

Potentiarum ſeries & ordo.

Pro ſingulis hujuſmodi functionum animalium ſpeciebus, immo pro variis cujuſque ſpeciei actibus obeundis, *ſpiritus animales*, qui immediata omnium inſtrumenta ſunt, tractus, ſeu orbitas, peculiares ſive diſtinctos obtinent; intra quos ſi alicubi obex ſiſtatur, ſtatim aliqua functio inhibetur, ſive aliquod *animæ ſenſitivæ* membrum, quaſi detruncatum, impotens evadit.

Spiritum ad functiones edendas tractus diſtinctos.

Quis ſatis mirari poteſt innumeras *fibrarum nervearum* ſeries, ſtupendo ordine per ſingulas totius corporis partes diſtributas; in quibus *ſpiritus animales*, quaſi milites emiſſarii, ultro, citro-

citroque perperim discurrentes, *sensus* ac *motus* munia exequuntur? Porro quæ ipsum ἐγκέφαλον hospitatur, superior *animæ sensitivæ* legio, quamvis liberius expansa, haud tamen soluta jacet, verum copiæ ejus certis cancellis, & finibus limitatæ, intra angustum, velut unius cameræ spatium, infinitas obeunt *actionum* & *passionum* varietates.

Super his explicatius olim, in nostra *cerebri* ac *nervorum* descriptione differentes, facultatum omnium sedes distinximus, quin & functionis animalis *voluntariæ*, & *involuntariæ* ditiones inter se diversas, etiam ad diversa *cerebri*, & *cerebelli* regimina, cum respectivis *nervorum* appendicibus, pertinere ostendimus.

Tractus medullares corticalibus interstincti.

Porro ipsos *spiritus* utriusque functionis authores, non tantum intra angustos *nervorum* canales, sed in amplissimis etiam & ἐγκεφάλου emporiis, peculiares orbitas, nempe *tractus medullares*, quasi *nervos intrinsecos*, huc illuc elegantissime productos habere monstravimus.

At vero quoniam objicitur, me hos non omnes, & forsan haud satis exacte, descripsisse; idcirco ut *ductus* isti *medullares* melius conspicerentur, nuper aliam & paulo accuratiorem *cerebri Anatomen* instituimus; nempe partes ejus cultelli cuspide leniter scalpendo, *substantiam molliorem* & subfuscam cerebri cortici affinem, ubique amovimus, *albidiori* & duriori relicta; quo pacto in variis *cerebri*, & *medullæ oblongatæ* locis, plures chordæ *medullares*, quasi distincti nervi, inter se invicem, cumque aliis corporibus albidis sive *medullaribus*, mire communicantes, in conspectum prodibunt.

Cerebri anatome, per excorticationem.

Quo exhibentur spirituum ductus & calles.

Quandoquidem igitur hæc administratio Anatomica spirituum ductus secretiores, motusque ad regiminis animalis arcana spectantes, valde conspicuos reddit, libet hic novam *cerebri evoluti*, & præcipuis in locis quasi *excarnati*, figuram unam aut alteram exhibere; in quibus spirituum tum ductus communes, tum calles privati, nempe & qui *immediate* per tritam *caudicis medullaris* viam, & qui *mediate* per devia prominentiarum itinera, in *corpora striata* ferunt referuntque, plane cernuntur.

Glandula pinealis.

Itaque in *cerebro* exempto, & juxta methodum nostram evoluto, sectio inter *prominentias orbiculares*, scilicet inter *testes* & *nates* ita instituatur, ut cum illæ integræ, & *glandulæ pinealis* in medio divisæ partes ab invicem seponuntur, cavitas utrisque substrata pateat. (Prout in *Tab. 6. Fig.* 1. A. b. E. A. b. c. C. D.) tunc facile apparebit prominentias dictas *testes* medullæ oblongatæ epiphyses medullosas esse, quæ *cerebelli* caudicibus cohærentes, inde versus cerebrum spectant, atque inter hoc & illud commercia sustinere videntur.

Testes & nates.

Ultima hæc è *cerebri* partibus epiphysis, in proximam, scilicet *natiformem* B. quæ istius adjunctum, sive augmentum quoddam est, transit: Huic in *Ove*, *Bove*, & plurimis quadrupedibus, substantia *corticalis* B. B. *medullari* a. a. adnascitur; secus vero, illa in *Homine*, *Cane*, *Vulpe*, & *Brutis* aliis sagacioribus, per totum medullosa est; discriminis rationem alibi innuimus.

Earum descriptio. & usus.

Epiphysis hæc *medullaris*, *testes* ac *nates* superans, & sub *glandula pineali* incedens, versus thalamos *nervorum opticorum* tendit: quos attingens (F.) mox in binos ramos quasi nerveos funditur, quorum unus G. ad *corporis striati conum*, atque alter H. *versus basin* ejus fertur, inque ductu suo obliquo furculum in medium corporis striati limbum mittit: ramus hic *corporis striati* basin petens, ponè *fornicis* radicem, angulo corporis striati inseritur.

Ab his tractus medullares in corpora striata.

Quod ad partium harum *usus* spectat, conjecturas nostras in *tractatu de cerebro* proposuimus; & quidem nihil probabilius videtur, quam ut devio hoc *prominentiarum* & *ductuum medullarium* transitu, commercia inter *cerebrum*, & *cerebellum* habeantur; quoties nempe *impressiones*, aut *instinctus* mere *naturales*, *affectibus* & *motibus spontaneis* succedere, aut conjungi accidit, totum illud intra privatos hosce tractus peragi videtur. Vide nost. Anat. cerebri. Porro quo talis quæque impressio, è visceribus, vel præcordiis, mediante cerebello, in corpora striata, & è contra, quique *impetus* & *perturbatio*, ab his, in illa eadem via ferantur, referanturve; ductus medullaris, qui pro commeatu est, corpora striata tribus in locis, scilicet in medio ac in *utroque fine*, ingreditur.

Et quorsum.

Thalami nervorum opticorum.

Prominentiis, quæ *nates* ac *testes* dicuntur, succedunt *Thalami nervorum opticorum* E E. qui etiam supra caudicem medullarem epiphyses quædam, muneri privato, scilicet functioni tantum visivæ inserviunt. Enimvero *visus* nobilissima facultas, prout *oculi* organum maxime concinnum, ita peramplum & maxime angustum, ad sensorium commune, scilicet corpora striata, apparatum, sive porticum obtinet: Quippe nervi optici, sub caudicem medullæ oblongatæ coëuntes, & denuo mox disjuncti, latera ejus scandunt, ubi protuberantias

tuberantias appropriatas ſubeuntes, in filamenta medullaria numeroſiſſima, quæ ſubſtantia corticali ubique intertexuntur abeunt. *Fig.* 2. *Tab.* 6. Hæ *ſtrictura medullares*, ſive *nerveæ*, quæ proculdubio ſpecies viſibiles trajiciunt, ſunt omnes parallelæ, quæ recta protenſa, corpora ſtriata ubique per totos ipſorum ambitus adpellunt. *Fig.* 2. Hinc probabile eſt, *guttæ ſerenæ*, quin & *viſus* alias *depravati*, aut *aboliti* cauſas, non ſolum in *oculo*, *nervoque optico*, ſed interdum in his partibus latere; in quantum ſcilicet filamentis illis nerveis obſtructis, aut conſtrictis, ſpecies viſibiles, uſque ad corpora ſtriata irradiare nequeant. Novi quendam *imaginatione*, & *memoria* graviter læſis affectum, demum morbis iſtis evaneſcentibus, in cæcitatem incidiſſe: Cujus accidentis ratio videtur eſſe; quod materies morbifica, primo cerebri ſuperiorem compagem occupans, illinc inferius per corticem delapſa, tandem *thalamos* opticos ſubierat.

Uſus.

Reſtat alterius adhuc ſenſus, nempe *olfactus*, ad *commune ſenſorium* ſcilicet *corpora ſtriata* ductus privatus; nempe *proceſſus mammillares* cerebri interioris prominentias ingreſſi, ſub baſi ejus intercedunt, donec utrinque ad corporis ſtriati limbum pervenitur, deinde parum inflexi, ductu obliquo verſus baſin, ubi inſeruntur, procedunt. *Fig.* 1. *Tab.* 6.

Odores quo ductu ad corpora ſtriata ferantur. Spirituum ductus communis ad corpora ſtriata.

Quod vero ſpectat ad reliquorum *ſenſuum impreſſiones*, atque ad *motus* cujuſque *ſpontanei impetus*, & *inſtinctus* ultro citroque ferendos; neceſſe erit hujuſmodi quæque commercia, inter *corpora ſtriata*, & *appendicem nervoſam* habita, per *medullæ oblongatæ* crura peragi: horum apices latæ ac amplæ iſtorum limbis poſterioribus cohærent, ita, ut ab his in illa, & vice verſa, itus redituſque facillime peragantur.

Porro quo *impetus*, & *impreſſiones*, *motivi* & *ſenſiles* ſimul plurimi, ac diverſimodi, abſque confuſione per tritam & communem hanc viam ferantur, crurum medullarium tota compages *nervis*, ſive *chordis medullaribus*, una compactis, per totum conſtat; quaſi in communi hoc ſpirituum animalium ductu, totidem eſſent diſtinctæ orbitæ, pro variis *ſenſuum* & *motuum* actibus inculcandæ. Has partes *Tab.* 6. ad vivum repræſentandas curavimus.

Corporum ſtriatorum deſcriptio accurata.

Corpora ſtriata, fabrica admodum concinna, & ſumme admiranda conſtant, utriuſque figura, nonnihil ad *conicam* vergens, inſtar *coni reflexi* & *incurvati* apparet, ſuperficies extima, & corticalis eſt, quam vaſa ſanguifera perreptant, & *plexus choroidis* portio obducit; ipſorum compages media, ac inferior, ſubſtantia conſtat *medullari*, cum *corticali interſperſa*. *Tab.* 8. *l. m.* Horum latera ſive uterque limbus, tum ſuperior, tum inferior, omni ex parte *medullares* tanquam *nervi* majores albicant; n. x. Inter hos *ſtriæ*, ſive *chordæ medullares* denſiſſimæ, & diverſæ magnitudinis, tanquam *nervi* majores protenſæ, utramque oram connectunt: *Limbus anterior* n. n. *corpori calloſo* ubique conjungitur; ita ut totum quicquid ab utriſque, ſcilicet ab altero in alterum, *ferri* & *referri* videntur, commeatum hunc inter hos ductus medullares habere ſuſpicemur. *Corporis ſtriati* limbus poſterior, in *parte ſuperiori proceſſus medullares*, à prominentiis orbicularibus illic miſſos, ac inſuper *thalamos opticos*, in ſinum ſuum excipit; In parte *media*, ac *infima*, uterque limbus *medullæ oblongatæ* cruribus affigitur; & juxta *fornicis baſin*, limbus inferior unius corporis ſtriati, in alterius limbum continuatur; proinde ut hæc etiam corpora mutua inter ſe habeant commercia: Quod etiam obſervare eſt de cæteris ferè quibuſque Ἐγκεφάλου partibus, quæ & geminæ ſunt, & per ductus quoſdam inter ſe communicant; ita ut ſi pars una in vitio fuerit, defectus ejus ab altera integra compenſetur.

Quod ſpectat ad *corporum ſtriatorum munia* & *uſus*, etſi nihil eorum, quæ intra ſecretum cerebri conclave geruntur, oculis diſcernere, aut manibus palpare liceat; attamen ab effectis, & analogice, comparando ſcilicet *facultates*, & *actus* cum *machinæ technis*, ſaltem conjectare poſſumus, cujuſmodi functionum animalium opera intra has, aut illas, quæque intra alias Ἐγκεφάλου partes obeuntur; præſertim quia plane conſtat *motuum* ac *ſenſuum interiorum*, æque ac *exteriorum* munia, ſpirituum animalium intra certas, ac diſtinctas orbitas, ſeu quaſi tubos perexiguos ordinatorum, ope peragi. uſus ſive officia.

Cum itaque ex prædictis liquet, *corpora ſtriata* inter *cerebrum*, & *cerebellum*, totamque *appendicem nervoſam* ita collocari, ut nihil ab his in illud ferri, aut è contra inde huc referri, niſi corporibus iſtis trajectis queat; cumque in ampliſſima hæc diverſoria, à ſingulis *motuum*, *ſenſuum*, *aliarumque functionum organis* peculiares meatus ducunt; inſuper cum ab his in *corpus calloſum*, inque omnes *cerebri* tractus medullares tranſitus pateant, nihil probabilius videtur, *quam has partes*, *commune illud ſenſorium*, ſeu τὸ πρῶτον Αἰσθητήριον eſſe, quod nempe ſpecies, impreſſioneſque omnes, excipit, dignoſcit, eaſque ſeriebus Senſibilium impreſſiones ſuſcipiunt, motuum inſtinctus convehunt

idoneis ordinatas in corpus callosum transfert, ac imaginationi ibidem præsidi repræsentat; quod iti dem motuum quorumque spontaneorum impetus, & instinctus, in *cerebro* inceptos, in *appendicem nervosam ab organis motivis obeundorum transmittit.* Propter multiplicia, ac diversimoda hæc munia, tam plurimæ *striæ medullares*, sive *nervi interni*, provariis spirituum animalium tendentiis, & ἀνευρυσμάτων, intra corpora striata producuntur; hinc ut concludere liceat, *animam sensitivam*, quoad omnes potentias suas, earumque exercitia, æque intra ἐγκέφαλον, ac in *Systemate nervosæ*, merè *organicam*, proindeque extensam & quodammodo corpoream esse.

FIGURARUM EXPLICATIO.

TABULA QUINTA.

Exhibet Figuram cerebri ovini evoluti, & quibusdam in locis derasi, & velut excarnati, ut tractus medullares conspiciantur.

A. A. *Protuberantiæ medullares testes dictæ, quæ medullæ oblongatæ epiphyses quædam, atque cerebelli caudicibus adjunctæ illinc versus cerebrum spectant.*

B B. *Protuberantiæ natiformes, quorum substantia in ove, capra, & multis aliis partim corticalis,* a. a. *partim medullaris,* b. b. *in homine, cane, vulpe, aliisque per totum medullosa est.*

C. *Cavitas sive ventriculus, prominentiis substrata, quæ his dissectis, & apertis patet.*

D. D. *Caudicis medullaris duæ chordæ medullares, ad corpora striata recta pergentes.*

E. E. *Thalami nervorum opticorum.*

e. e. *Glandulæ pinealis, per medium sectæ partes sepositæ.*

F. F. *Ductus medullaris sive nerveus, à prominentiis procedens, qui mox bifurcatus, ramum unum* G. *ad corporis striati conum, alterumque* H. *ad basin ejus mittit.*

I. *Surculus è ramo medullari corporis striati basin petente, in medium ejus limbum protensus.*

K. *Corporis striati limbus posterior, ductus nerveos excipiens, & sub radice fornicis pari suo alterius lateris limbo unitus.*

L. *Corpus striatum integrum, cum vasis corticem ejus perreptantibus.*

M. *Corpus alterum striatum, cum cortice deraso, ut nervi sive tractus medullares appareant.*

N. N. *Utriusque corporis striati limbus anterior, corpori calloso conjunctus.*

O. *Fornicis basis.*

P. *Fornicis truncus abscissus, & cum cerebro evoluto procul amotus.*

Q. Q. *Duæ fornicis radices.*

R. R. *Corporis callosi superficies interior striis medullaribus transversis insignita.*

S. *Sepimentum medullare strias unius lateris ab istis alterius dividens.*

T. T. *Cerebri discissi & evoluti portiones, quæ (uti & tota ejus compages) substantia medullari, & corticali interspersis constat.*

V. V. *Cerebelli divisi portiones sepositæ.*

W. *Medullæ oblongatæ portio ultra cerebellum consita.*

TABULA SEXTA.

Exhibet ἐγκεφάλου ovini basin, in cujus partibus quibusdam derasis aliisque nude expolitis, striæ, sive tractus medullares, quali totidem nervi, apparent.

A. A. *Processus mammillares ad utriusque corporis striati bases delati, iisque inserti.*

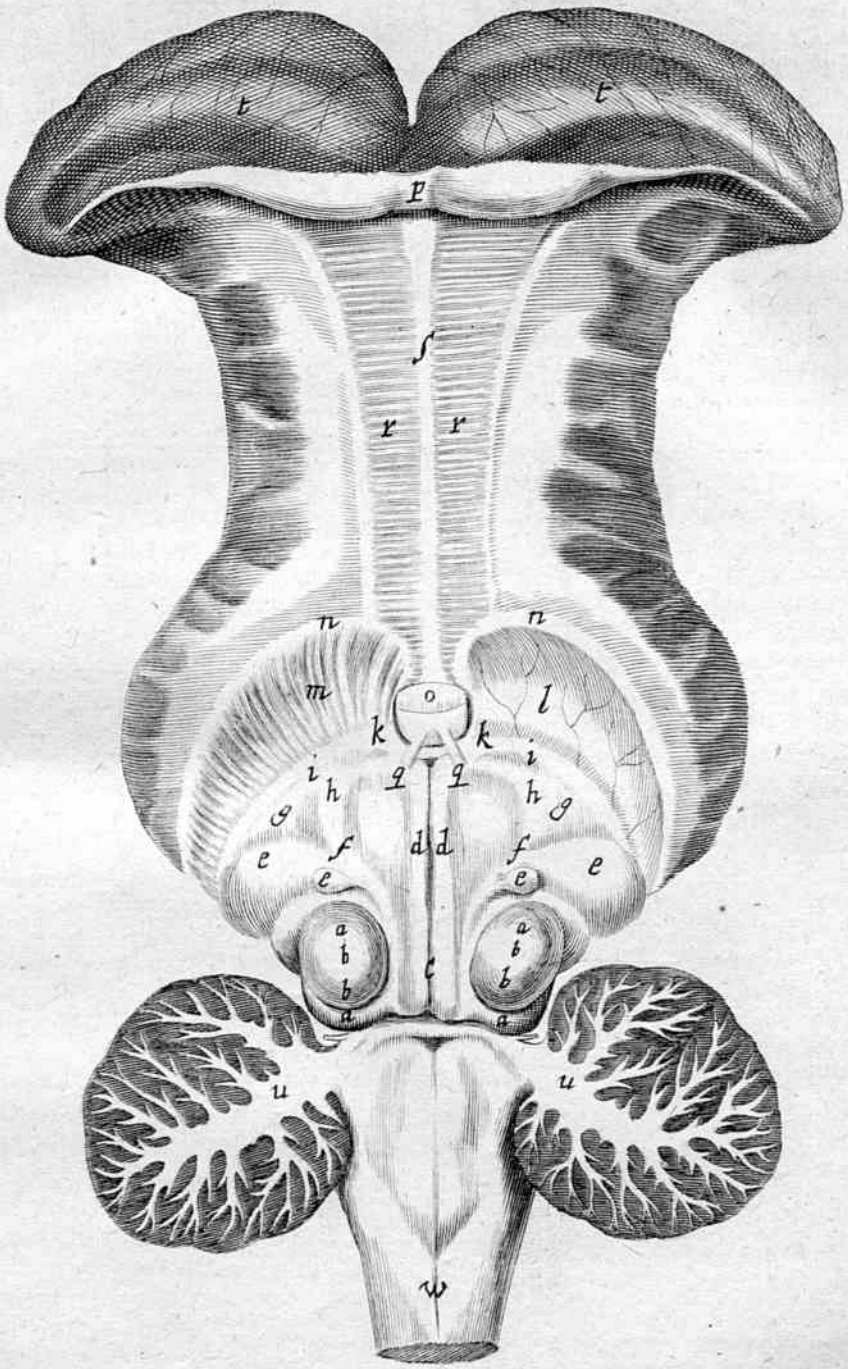
B. B. *Cerebri quoad molem ejus maximam abscissi portiones quædam residuæ.*

C. C. *Corpora striata derasa & quasi excarnata, in striæ medullares etiam in parte inferiore appareant.*

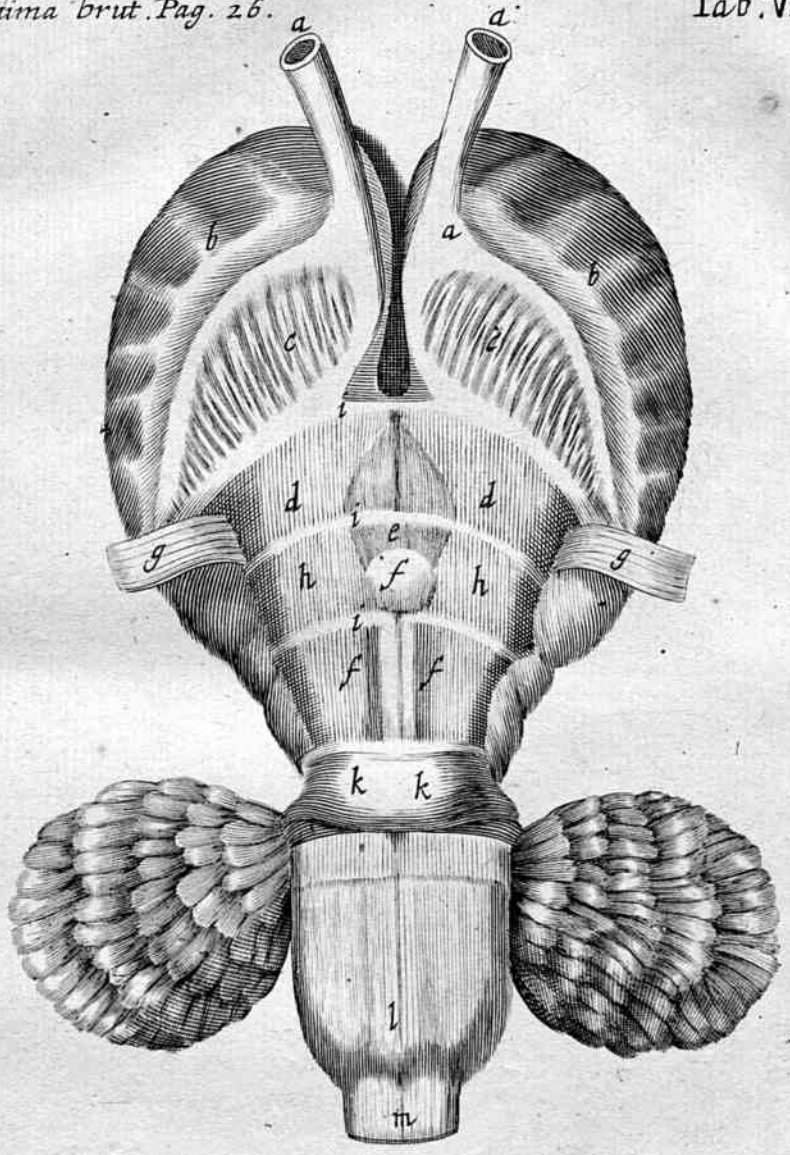
D. D. *Thalami nervorum opticorum, in quibus striæ medullares rectæ & densissimæ*

Tab. V.

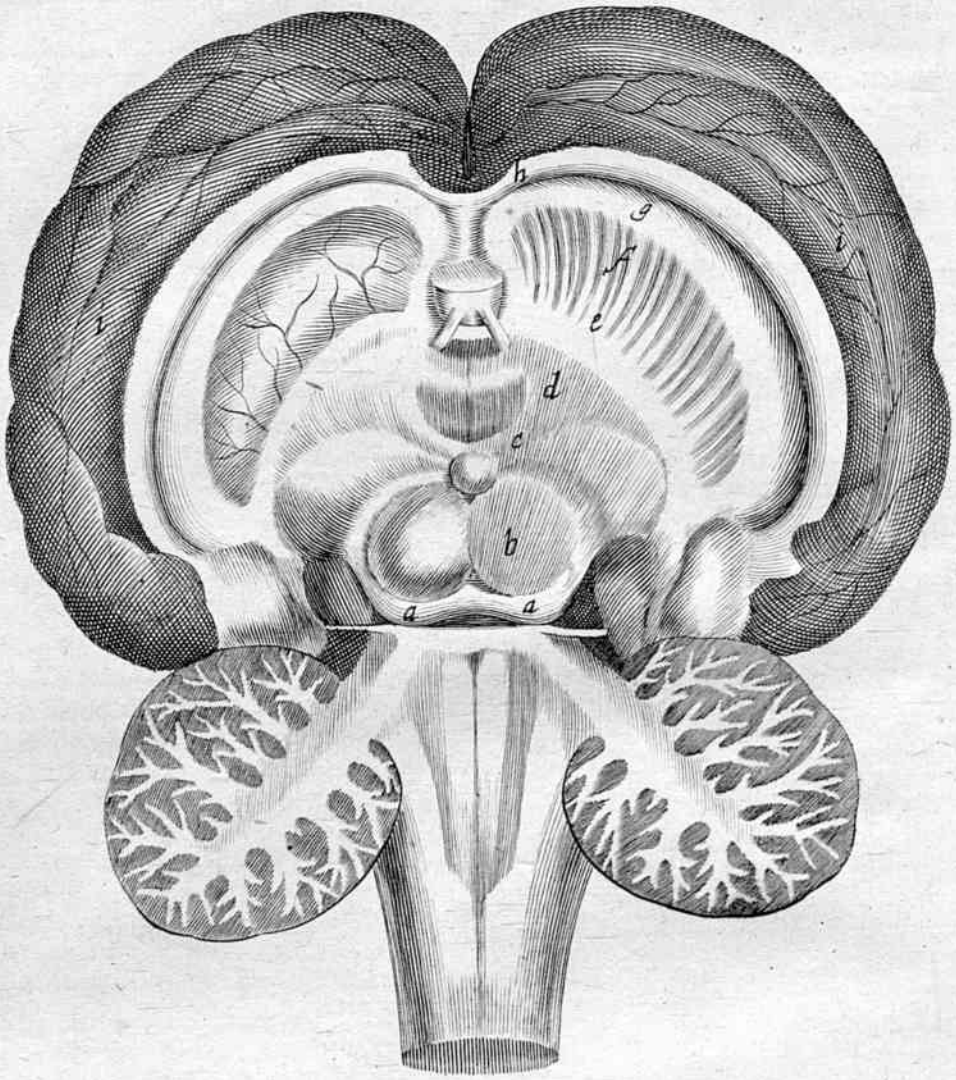
de anima brut. Pag. 26.



de Animâ brut. Pag. 26. Tab. VI.



de animâ brut. Pag. 27.



simæ versus corpora striata protenduntur.

E. *Tractus ad infundibulum ducens.*

F. *Glandula pone infundibulum consita, quæ in homine duplex est.*

G. G. *Nervorum opticorum trunci coalitione sua ante infundibulum divisi & sepositi.*

H. H. f. f. *Medullæ oblongatæ crura prominentiis orbicularibus subsirata, in quibus striæ medullares rectæ & densissimæ etiam versus corpora striata protenduntur.*

I. I. I. *Tractus medullæ es transversi medullæ oblongatæ regiones distinguentes.*

K. K. *Processus annulares medullam oblongatam juxta Cerebellum circumdantes.*

L. *Medullæ oblongatæ in spinalem cedentis extremitas.*

M. *Medullæ spinalis summitas.*

TABULA SEPTIMA.

Exhibet prominentias orbiculares, & thalamos opticos erasos & velut excarnatos, ut interiores ipsorum compages conspiciantur.

A. A. *Testes, qui per totum medullares fibris rectis insigniuntur.*

B. *Nates una derasa, in qua striæ medullares rectæ, & densæ, versus cerebrum protenduntur.*

C. *Septum medullares prominentias natiformes à Thalamis opticis dividens, & à quo processus unus medullaris in corporis striati basin, alterque in conum ejus defertur.*

D. *Thalamus unus opticus erasus, ut striæ ejus rectæ, & densissimæ, versus corpus striatum protensæ appareant.*

E. *Limbus posterior corporis striati, strias medullares opticas, aliosque processus medullares excipiens.*

F. *Corpus striatum erasum, cujus nervuli & ductus medullares in Tabula 5 explicantur.*

G. *Corporis striati limbus anterior.*

H. *Sinus è processu mammillari, in cerebri anterioris ventriculum ducens.*

I. I. *Cerebri hæmisphæria aperta, & sepositа.*

Reliqua hîc descripta, in prioribus figuris explicantur.

CAPUT V.

Totius Animæ corporeæ initia, & augmenta; nec non habitudines quædam ejus, & inclinationes innatæ denotantur.

EX prædictis de *Animæ corporeæ*, sive Brutorum perfectiorum (quæ item hominis inferior est) *hypostasi*, ac membris, facile erit totius *originem* & *accretionem* investigare: Hinc etiam *figuram* & *dimensiones*, nec non partium ejus ad se invicem, & ad corporis membra *portionem*, *habitudines*, & *inclinationes* una cum variis *agendi patiendique* modis colligere licebit.

Animæ Brutalis initia.

Quod igitur ad *prima initia*, sive *originem* animæ corporeæ spectat; hæc corpore organico (quod ipsa velut coclea testam suam efformat, sibique adaptat) aliquantulum prior, proindeque nobilior existit; quippe spirituum animalium, sive atomorum subtilium congeries quædam, sive animula nondum accensa, in humore seminali reconditur; quæ focum idoneum nacta, & demum à parentis, vel gestantis, vel incubantis anima velut flamma de flammo accensa, ante jacta corporis fundamenta, aut prima stamina, micare, & se paulum explicare incipit:

Corpore prior ipsum effingit.

Hæc conceptus telam orditur, & materiam oppositam agitat, & accendit, inque figuram archetypa creationis lege designatam disponit, sensimque efformat. In stupenda hac fabrica, una cum mole corporea indies adaucta, ac in debitam cujusque animalis speciem effigiata, etiam *anima* incrementum sumit, & se corpori, quod effingit, usque parem reddit. Cum enim è materia jugiter adposita particulæ crassiores organis corporeis impenduntur, subtilio-

tiliores interim & ſpirituoſæ, per incendium ab aliis ſolutæ, & plus rarefactæ, *animæ* hypoſtaſin, dilatant, ac una cum corpore explicant, & coextendunt. Quod vero ad hunc modum animæ una ac corporis ſemina ab initio ſimul jacta, ad debitam in utriſque molem & figuram aſſurgunt, hoc non fortuito atomorum concurſui, nec propriæ ipſius animæ energiæ attribui debet, attamen omnino à providentia divina rerum omnium ortus, & generationes ad fines & formarum ideas, juxta Typos originales ab eadem primitus ordinatos, dirigente procedit.

Corporis item duratio ab anima pendet.

Secundo. Quemadmodum corporis animati concretio ac prima elementorum conjugia, hac anima materiam informante, ac diſponente procedunt; ita & ejuſdem Animæ *duratio*, & *ſubſiſtentia*, iſtius mixtionis ſive concretionis vinculum eſt. Namque animæ flamma exſtincta, ſive particularum ſubtilium accenſione, & motu, ceſſante, ſtatim ipſius corporis compages diſſolvi, & laxari incipit, ita, ut brevi elementa ab invicem ſoluta, & laxata foras avolent, & concretionem ſuam ſenſim abrumpant: Quapropter hæc anima, velut ſal, ut conditura, carneam corporis molem a putredine vindicat; quinimo idem fere eſt in corpore animato, ac *flos* ſive *ſpiritus* in vino, quo quidem præſente, & particulas ſpirituoſas per totum explicante, liquor uſque generoſus, & floridus exiſtit; quamprimum autem hic ſpiritus vini avolarit, illico latex reliquus, velut cadaver factus, in vappam degenerat.

Anima ἀεὶ φύεται.

3. Quamdiu hæc anima in corpore ſubſiſtit, juxta antiquum Hippocratis effatum, ἀεὶ φύεται μίχει ἀνθρώπῳ, *ſemper naſcitur uſque ad mortem*; quo etiam reſpectu, flammæ ſimillima, ſeu potius eadem eſſe videtur, quæ continuo ſingulis ferè momentis renovatur: Utriuſque pariter ſubſtantiæ quædam partes incendio abſumuntur, & avolant, aliæque interim à pabulo jugiter affluente, de novo reponuntur; Nam prout ſucci nutritii in viſceribus elaborati craſſiores particulæ molis corporeæ jacturas; ita ſubtiliores animæ hujus diſpendia reſarciunt, quæ cum ſanguini, velut oleum lampadi, perpetim accedunt intra ſinum ejus accenſæ, *animæ* & *flammam*, & *lucem*, alias perituras reſtaurant. Quippe *dum liquoris nutritii pars purior ſanguinis flammam fovet, ac ſuſtinet, ab hujus incendio particulæ ſpirituoſiſſimæ decedentes* τῷ ἐγκεφάλῳ inſtillantur, *quæ ibidem animæ partem alteram, nempe ſenſitivam propagant aluntque: ita chylificationi hæmatoſis*, atque *huic animalitas plurimum debet*; quæ tamen munera, *functio animalis vitali*, ac utræque chylificationis organis rependunt; in quantum ſcilicet *ſpiritus animales*, vim pulſificam cordi, ac arteriis, qua ſanguis agitari, & ad accenſionum focos circumduci poſſit, elargitur: Quinetiam *coctionis viſcera*, *calorem* quo egent, à *ſanguinis flamma*, & *virtutem motivam*, & *ſenſitivam*, quibus neceſſario ad ſua munia opus habent, conſtanti *ſpirituum animalium* affluxui acceptas referunt; ita cerebrum *cordi*, & utrumque *ſtomacho*, quin & vice verſa, *hæc regio* iſti, ac utraque aliter tertiæ obærantur. Nempe quo diutius totius animæ hypoſtaſis perennetur, partium omnium tributa mutuis ad ſe invicem officiis compenſantur, ſimulque tum *corporis* tum *animæ* membra, neceſſitudine velut *circulari* conjuncta mutuam operam deſiderant, exhibentque.

Organorum & Facultatum officia erga ſe invicem ſunt reciproca.

4. Anima Bruti cum juxta Philoſophum ſit πῦρ νοερὸν, *binas* haſce *diſpoſitiones*, ex creationis lege innatas habet, nempe ut *ſe tueatur*, ſive ut propriam accenſionem diutiſſime proroget, cujus gratia de *pabulo arripiendo* uſque ſollicita eſt; inſuper ut *ſpeciem* ſuam propaget, ſive animas alias producat; in quem finem, è penu ſuo *materiam incentivam* deponit, eamque ad accendendam exponere continuo geſtit.

Animæ innatum eſt, ſe tueri, & ſpeciem propagare.

Unicuique animali, ſine duce, aut exemplo inſitum eſt, propria alimenta arripere, & ſubinde deglutire, tum ut *corporis* tela indies adaucta, in debitam magnitudinem accreſcat, tum ut *anima*, quaſi ſubtegmen, novis ſpirituum copiis quotidie ſuppleta, corpori coextendi, & functionum ſuarum actus vegete ſatis obire poſſit. Deinde quamprimum lineamentis, tum *corporis* tum *animæ* ſatis protractis, utriuſque ambitus, & moles complentur, ſpiritus quidam animales, ab *individuali opere* ſuperflui abundare incipiunt, proindeque in *partes genitales*, cum humore ſubtili è toto corpore delibato, quaſi in promptuarium, ſpeciei propagandæ deſtinatum, ſecedunt, ibidemque reconditi *Animalis ideam* effingunt, quæ poſtea in matricem idoneam perfecte formanda transferatur.

Humor genitalis non à cerebro, ſed ſanguine.

Humor genitalis, non uti Hippocrates olim aſſeruit, & jam vulgo creditur, à *cerebro* in partes ſpermaticas defertur; nulli enim peculiares ductus hæc corpora longiſſime remota interjacent; ſed proculdubio, ipſa maſſa ſanguinea nobiliſſimam quandam ſui partem, in *genitalia*, æque ac in *Cerebrum* dimittit. Quamobrem

obrem ad *teſtes* cum nulli pertingunt *nervi*, illuc *arteriæ* inſignes admirabiliter per ductus varicoſos, & crebras venarum inoſculationes conformatæ mittuntur: in eum nempe finem, ut ſanguinis puriſſimum florem, quaſi per tortuoſos alembici canales, longiſſimo ductu deſtillatum, proindeque maxime ſubtilem, & elaboratum in illas partes deferant: Hujus quod ſuperfluum eſt, aut minus defæcatum, non tantum *venæ excipiunt* & *reducunt*, ſed inſuper, quoniam à multo ſpiritu, magna ſeroſi laticis (qui ſemper pro vehiculo eſt) quantitas redundat; idcirco lymphæductus quamplurimi ab his partibus, pluſquam ab alia quavis producuntur.

Cur feminis diſpendia cerebro & nervis officiant.

Quod autem *largæ humoris genitalis diſpendia cerebro ac nervis valde officiant, iiſque debilitatem inſignem afferant*; ratio eſt quoniam ſanguis ut ſeminis, ad ſpeciem propagandam deſtinati, jacturas reſarciat, quidquid ſui pretioſiſſimum eſt, illuc confert, ac impendit; interim ut *Cerebrum* debito penu defraudetur, maximis ſpirituum copiis in corpora ſpermatica delegatis. Quinimo ſanguis cum è proprio penu genitalibus ſatis impertire nequit, tributa ſua à *Cerebro*, aliiſque partibus redundat, aut rapit, ut illuc impendat; non raro item totius animæ, ac corporis vires, ad veſanam inſatietatem Veneris explendam inſumuntur; atque in his deſideriis unuſquiſque vel imperitus, de flammis queritur, & non tantum ſanguinem efflagrare, ſed gliſcente magis incendio, medullas æſtuare perſentit, non raro item carnes, viſcera, & oſſa concremari, inque putredinem redigi experitur.

Quod ſpectat vero ad intimum, & citiſſimum, illud cerebri cum membris genitalibus commercium, in quantum ſcilicet imaginatio venerea, illico his turgeſcentiam inferat, & vice verſa, humoris ſeminalis turgeſcentia imaginationem veneream concitet; in cauſa eſt, non inſtinctus per privatos nervorum ductus, (qui prorſus deſunt) hinc inde reciprocatus, ſed quoniam ad *generationis* actum maxime neceſſarium, & cum affectu vehementiſſimo expetitum, non una pars animæ per ſe, aut una poſt aliam, ſed tota hypoſtaſis ejus ſimul, ac ſubito commovetur, ac verſus genitalia inclinatur aut rapitur; hinc leviſſima quæque libidinis incentiva, per univerſas animæ partes, ex ſe igneas, ac in tales ignes maxime proclives, citiſſime diffunduntur.

Unde animæ inæqualitates, trepidationes.

Dum *Anima corporea*, velut *flamma* in corpore animato accenſa, *calorem*, & *lucem* quaverſus diffundit, varias ejus trepidationes, nutus, inæqualitates, & commotiones anomalas advertere licebit, cujuſmodi anomaliæ circa animæ (de qua agimus) φάσιν obſervandæ, licet magis perſpicuæ ſunt in *homine* quam in *brutis animalibus*, tamen iſtæ *inferiorem hominis* animam quæ huic cum brutis animalibus communis eſt omnino reſpiciunt.

Ut has animæ corporeæ *affectiones* quaſdam breviter attingamus, imprimis annotetur, quod flamma ejus non ſemper æqualiter deflagrat: præterquam enim quod pabulum modo uberius, & minus ſulphureum, modo tenuius & minus inflammabile ſuppeditatur, proinde ut flamma ampliatur, contrahiturve; inſuper accenſio ejus in præcordiis, ex ſe licet moderata & æquabilis, tamen à paſſionum ventilabris varie exagitari ſolet, ut modo in excandeſcentiam immanem, prout ab ira & indignatione, efferatur; modo flamma hæc vitalis pene exufflari, uti à gaudio repentino, atque alias pene ſuffocari, prout à ſubito timore, aut triſtitia, periclitetur; pariter à cæteris affectibus animæ ſyſtaſis, tanquam flamma ventis expoſita, in φάσει ſua diverſimode immutatur, prout, cum de affectibus particulatim dicemus, clarius patebit.

Animæ flamma quomodo augeatur vel imminuatur à paſſionibus.

Nec tantum à ſubitis *paſſionum* impulſibus hujuſmodi inordinationes procedunt, verum aliquando *flamma vitalis habitualiter imminuta, exilis & quaſi ſemiextincta evadit*, prout in temperamento frigidiore, nec non *leucophlegmatia, hydrope, virginum pica*, aliiſque morbis paſſim obſervare eſt; in quibus ſanguis nimium aquoſus, velut ligna humida & viridia, flammam non niſi exiguam, inconſtantem, ac fumo & vapore ſemiobrutam emittit: interdum vero *liquor ſanguineus plus debito ſulphureus, ferè totus accenditur*, prout in *complexione cholerica*, ac *intemperie febrili* contingit: juxta utraſque ἀκρότητας, prout *flammæ vitalis* accenſio alteratur, ita *particulæ lucidæ*, quæ ab eo dimanant, ſcilicet ſpirituum animalium radioſa textura diverſimode fulget, ſpiratque; à diminuta aut reſtricta ſanguinis accenſione, *animæ ſenſitivæ* ſphæra arctari, ac intra corporis oram contrahi, ac immergi videtur, ita ut totam Cerebri, & appendicis ejus compagem haud ſatis actuet, aut illuſtret: è contra cum *ignis vitalis* valde intenditur, (modo ne iſte nimium & febriliter exardeſcat) ſpirituum animalium ſyſtaſis, ſeſe major facta, multum ampliatur, ac ultra corporis ambitum longè effertur, adeo

Quomodo habitualiter.

Unde animæ pars lucida diverſimode fulgeat.

Quomodo alteretur à parte flammæ.

ut quiſpiam præ lætitia exultans, aut ſuperbia inflatus, in immenſum excreſcere ac intra propriam dimenſionem haud contineri poſſe videntur.

à cerebri & nervoſi generis varia affectione.

Præter hujuſmodi alterationes, quas *Anima* proprie *ſenſitiva*, ſive *pars lucida*, a *vitali* ſive *flammea* varie immutata ſuſcipit; plurima huic immediate, ſcilicet tumctione ab objectis externis accedunt, quæ ſyſtaſin eius, & ſolitum ἀξ τάξεως modum perturbant; quippe horis nocturnis cerebrum ipſum a nimia ſucci nutritii infuſione, velut atra caligine, aut vaporibus impletur, ita ut animæ pars lucida *ſommo*, velut *tenebris* pentius obſcuretur; non raro a materia morbifica, alicubi impacta, & ſpirituum, quaſi radiorum vias obſtruente, facultatum, unius, aut plurium, eclipſis exoritur.

Interdum ipſi *ſpiritus animales*, haud ſatis lucidi & aerei exiſtunt, verum effluviis heterogeneis, nempe ſalinis, vitriolicis, nitroſis, aut alias nubiloſis inficiuntur, quæ ſenſibiles ſpecies deformant, & in μορμολύκεια immutant, atque motuum inordinationes exitant: Hinc interdum tota anima varias metamorphoſes ſubit, & ſpecies alienas induit; prout in affectibus melancholicis, aut maniacis ſæpe contingit.

à variis ſenſibilium incurſibus.

Quoad varios *animæ geſtus*, quibus pro varietate ſenſibilium objectorum, nunc lætitiam, & voluptatem, mox faſtidium & moleſtiam exprimit; obſervare eſt, modo eam *exterius*, in hujus, aut illius ſenſus organum allectari, ac pro data occaſione, ferè totum in *oculum*, aut *aurem*, *palatum*, aliudve ſenſorium, in rei volupis occurſum migrare; interdum è contra, ob mali ingruentis fugam, & evitationem, eandem intus ſe recipere, excubiiſque relictis, caput ſuum abſcondere; adeo nihil impune ſentimus, aut imaginamur, ſed ad omnem ſenſibilis objecti apprehenſionem, anima ferè tota commovetur, ac contremiſcit, ejuſque ſyſtaſis, velut arboris coma ventorum flatibus expoſita, varie agitatur.

Alterationes animæ parti flammeæ à lucida imprimuntur.

Nec tantum *animæ ſenſitivæ*, ſive ſpirituum texturæ radioſæ, hæ ſenſibiles impreſſiones metamorphoſes inducunt; verum undulationes eidem illatæ, ſtatim ulterius pergunt, ac *animæ vitali* in ſanguine gliſcenti, alterationes imprimunt, ejusque flammam, quaſi flatibus, agitatam, huc illuc impellunt, & inæqualiter accendunt: Nam, prout ſupra innuimus, eodem inſtanti quo objectum à ſenſu aut memoria oblatum, imaginationi ſiſtitur, ſiquidem iſtud ſub ratione boni aut mali advenit, ſpiritus animales præcordiorum motui deſtinatos afficit, eorumque influxu præcordia varie contrahi, aut dilatari facit, & proinde in cauſa, quod ſanguinis motus, & accenſio inordinate admodum peraguntur. Sed de his alibi, cum de affectibus animæ ſpeciatim agetur, erit magis oportunus dicendi locus.

Caput VI.

De Scientia ſeu Cognitione Brutorum.

Hactenus *Animæ Brutorum originem*, *naturam*, & in corpore *ſubſiſtendi modum*, nec non varios ejus *gradus*, ſive *ſpecies*, ac uti in perfectioribus animalibus habet, *partes*, ſive *membra* conſtitutiva deſignavimus. Porro ejuſdem *animæ* hypoſtaſi, figura, & dimenſionibus rite delineatis, conſideravimus, quam illa ab objectis externis impreſſionum capax, nec non quibus præterea *paſſionibus*, & *alterationibus* obnoxia eſt: Attamen ex toto hoc animæ corporeæ apparatu, ejuſque potentiis juxta poſitis; haud plane conſtat, quid eadem ſupra machinæ cujuſdam virtutem, & ἐνέργειαν agere, & propria virtute exequi valet. Nam licet objecti impreſſio, ſpiritus animales introrſum pellens, & peculiari quodam ritu modificans, *ſenſationem* infert, atque ſpiritus iidem, quatenus, velut undulatione reflexa, ab intus, extrorſum reſiliunt, *motus locales* cient, nondum tamen declaratur, quomodo hæc anima, aut quæpiam pars ejus, ſe *ſentire percipit*, & juxta *perceptionem* iſtam in diverſimodas *actiones*, *actioneſve* impellitur, in hujus aut illius objecti *appetitum* dirigitur, atque interdum, prout de beſtiis quibuſdam paſſim obſervamus, in rei expetitæ proſecutione, actus, qui niſi ex *conſilio*, & *edelibratione quadam* fluere videntur, elicit, editque.

Profecto in *Homine* obvium eſt intelligere *animam rationalem* velut præſidem, imagines, & impreſſiones, ab *anima ſenſitiva*, tanquam

à ſpe-

à ſpeculo repræſentatas, intuentem, & juxta conceptus, & notiones exinde prolicitas, *rationis*, *judicii*, & *voluntatis* actus exercentem. Quo tamen ritu, in brutis perceptio, objectorum diſcriminatio, appetitus, memoria, aliæque inferioris velut rationis ſpecies paraguntur, explicatu difficillimum videtur; proinde ut nonnulli, cum aliter hunc nodum ſolvere nequiverint, etiam Brutis *animas immateriales*, & poſt corpora ſubſiſtentes tribuerint. Quod ſi verum eſſet, neſcio cur non Quadrupedes, æque ac Homo, intellectu, & ratiocinio polleant, immo ſcientias, & artes diſcant; quandoquidem in utriſque, præter animas pariter immateriales, eadem prorſus ſit conformatio organorum animalium; à quibus ſane animam rationalem; dum in corpore eſt, quoad actus, & habitus ſuos pendere conſtat, quoniam læſis, aut impeditis organis, horum privatio aut eclipſis ſuccedit: Quamobrem quod *Bruti anima*, iiſdem ac *homo* organis utens, nihil præclare ſcire, nec ſupra actus, & objecta materialia aſſurgere poteſt, plane ſequitur, illam ab *anima rationali* diverſam, inſuper longè inferiorem, & materialem eſſe.

Animam Bruti materialem, eſſe probatur.

Quod vero objicitur, *materiam quamvis non modo inſenſibilem, ſed inertem, ac mere paſſivam eſſe, proindeque ſenſus, & activitatis animalis incapacem.* Quoad prius, ut mittam hic plures inſtantias *productionum acquivocarum*, quas Epicurei contendunt æque ſtupendas, & inexplicabiles eſſe, ac, la eſt de qua modo inquiritur, unicam hanc, utpote hypotheſi noſtræ maxime conſentaneam, hoc loco proponere libet; nempe inter *corpus inſenſile*, ac *ſenſile*, haud multo majus diſcimen eſſe, quam inter *accenſum inaccenſumque*; & tamen hoc, ex illo fieri paſſim cernimus; quidni pariter exiſtimemus, *ſenſile* fieri ex *inſenſili?*

Senſile ex inſenſili æquè produci ac corpus accenſum ex inaccenſo.

Materia quælibet, uti non comburitur, ita non animatur; verum ad utrumvis diſpoſita elementis activis, *ſpiritu* imprimis *ſulphure* ac *ſale* prædita ſit oportet: Combuſtibilia, prout oleum, reſinæ, ligna, & ſimilia, ex ſe torpida ac inertia, ſine igne, calore, aut quavis partium, aut particularum agitatione, immota jacent; quamprimum vero ab incentivo admoto flammam concipiunt, mox eorum particulæ rapidiſſime commotæ, ac velut animatæ, *lumen*, cum *calore*, & *luce* producunt; & non modo totam viciniam illuſtrant, ſed & rerum quarumvis juxta conſitarum iconas innumerabiles creant, eaſque ubivis denſiſſime objiciunt:

Pariter *humor vitalis* in ovo, ab initio iners, ac, inſtar materiæ inaccenſæ, torpidus manet; quamprimum vero ab anima exuſcitata actuatur, illico tanquam ignis accenſus vitam *cum* motu, ac in perfectioribus cum calore excitat.

Porro *ſpiritus animales*, tanquam *lucis radii* ab hoc igne profecti, juxta objectorum quorumcunque impreſſiones configurantur, & quod amplius eſt, ἀνακλάσεις velut reflexis coeuntes, *motus* diverſimodos efficiunt.

Materiam naturalium non eſſe mere paſſivam.

Dein *quod vulgo traditur, materiam è qua res naturales conſtant, eſſe mere paſſivam, & neutiquam moveri, niſi in quantum ab alio movetur*, verum non eſt, quin potius è contra, *Atomi*, quæ ſublunarium materies ſunt, plurimæ adeo ſunt activæ & αὐτοκίνητοι, ut nuſquam diu conſiſtant, ſed è ſubjecto uno in aliud paſſim migrent, vel in eodem concluſæ, & poros & meatus, in quibus expatientur, ſibi procudant.

Attamen arguitur, quod ſi ex his *anima Bruti* componitur, dummodo extenſa eadem & corporea fuerit, percipere nequit. Nam vel in ſe totam, vel in quandam ſui partem, objecti ſpeciem admittit; non prius, quia tunc neque ſenſus à ſe invicem; nec horum ulli à perceptione, ſive ſenſatione communi, diſtinguerentur: ſin vero (uti res habet) dicatur, *ſpecies ſenſibiles* à *ſenſoriis appropriatis* exceptas, ad quandam animæ partem, ſcilicet τὸ πρῶτον αἰσθητήριον, ubi percipiuntur, omnes deferri; rurſus obvium erit objicere, tam multiplices, & diverſimodas ſenſibilium ſpecies ſive imagines, quæ ſimul ab objectis concipiuntur, non in exigua quadam cerebri parte depingi poſſe, quin aliæ alias obliterent, aut ſaltem confundant: Dico hoc neminem mirari debere, qui totius hemiſphærii objecta, per foramen in cameram tenebricoſam admiſſa, ibidemque derepenté ſuper chartam veluti artificis penicillo exactiſſime depicta, intuetur: quidni etiam *ſpiritus*, æque ac *lucis radii*, configuratione citiſſima rerum iconas, ſive ſimulachra effingant, eademque ſine ulla ſpecierum confuſione, aut obſcuratione exhibeant?

Senſorium commune non totam eſſe animam, ſed quandam partem ejus.

Hæc ſpecies omnes ſine confuſione ſuſcipit.

At vero ut concedatur, ſenſibilium imagines, in quadam animæ parte, ipſum nempe *cerebrum* actuante, cui cum toto ac ſingulis præterea partibus communicatio citiſſima intercedit, repræſentari: adhuc tamen inquiritur, *cujuſmodi ea potentia fuerit, quæ tales imagines illic delineatas ſpeculatur, & agnoſcit, nec non juxta impreſſiones ibidem ſuſceptas appetitus, aliarumque facultatum actus reſpectivos elicit.*

Quomodo hæc ſe ſentire ſentiat.

Super

Super hac re, ut philoſophari pergam, profiteor ſane, dum *Animam*, & *Corpus*, utrumque ſcilicet per ſe & diſtincte perpendo, me in promptu non habere in hoc aut illa, aut in quolibet ſubjecto materiali quidpiam detegere, cui talis potentia ἐνεργητικὴ καὶ αὐτοκινητικὴ attribui debet: At vero quando *corpus animatum* ſummo & vere divino artificio in certos quoſdam fines ac uſus fabricatum conſidero, nil vetat dicere *creationis lege*, ſive Dei opt. max. inſtituto, ita comparatum eſſe, ut ex *anima* & *corpore* ſimul commiſſis, ejuſmodi facultatum confluentia reſultet, quibus unicuique animali, in fines, & uſus ei deſtinatos opus fuerit. In pleriſque mechanicis, vel arte humana conditis, *materiam ſuperavit opus*: ecquis enim putaret ex ferro, & ære, utpote fixiſſimis & inertiſſimis metallis, inſtrumentum parari, cujus orbes cœleſtium æmuli abſque motore externo, motus fere continuos obſervarent, quorum periodi vice conſtanti renovatæ, temporum ſpatia certiſſime emetirentur? Nemo miratur à vento fiſtulæ inſpirato, ſonum quendam rudem, & ſimplicem edi; at vero à flatu organis muſicis immiſſo, eoque per multiplices valvularum aperturas, in has aut illas fiſtulas varie tracto, harmoniam gratiſſimam & modos cujuſque generis compoſitos creari; hoc inquam merito obſtupeſcimus, & effectum hunc, tum inſtrumenti materiam, tum Muſici pulſantis manum, longe præcellere agnoſcimus: Porro licet organum muſicum pulſantis operam ut plurimum requirat, cujus ſcilicet directione, ſpiritus nunc in has, modo in illas, aliaſque tibias admiſſus, multiplices concentus, & infinitas ferè modorum varietates efficit; interdum tamen tale inſtrumentum ita paratum vidimus, ut ſine muſico dirigente, valvulis certa lege, ac ſerie, mero fluvii curſu recluſis, eadem fere harmonia modique pari arte compoſiti referantur.

Organum muſicum αὐτόματον.

Et quidem videtur *homo* organo priori ſimilis, in quo *anima rationalis* muſici pulſantis vicem ſuſtinet, quæ ſcilicet ſpiritus animales regens ac dirigens, inferioris animæ facultates pro libitu diſponit, ac ordinat, verum *anima bruti* vix ſui, aut facultatum ſuarum moderatrix, propter fines ei neceſſarios, plures actionum ſeries, eas tamen (velut harmoniæ modulos, ab alterius generis organo hydraulico ſcilicet productos,) lege quadam ac norma regulariter præſcriptas, & fere ſemper ad idem determinatas inſtituit.

Cui anima Bruti ſimilis eſt.

Hoc revera tenet de *Brutis imperfectioribus*, quorum animis ſive, naturis actionum ab iis edendarum typi, ſive orbitæ, quas raro aut nunquam tranſiliunt, inſcribuntur; quæque juxta vulgare illud in Scholis effatum, *non tam agunt, quam aguntur*: attamen *perfectioribus quibuſdam Brutis*, quorum actiones ad plures, & præſtantiores uſus ordinantur, & typi originales longè plures inſunt, & eorum animis typos variandi, ac inter ſe componendi facultas quædam attribui debet; ipſa nimirum *anima brutalis* naturaliter ita dotata, ut circa res quaſdam ei neceſſarias *cognoſcens*, & *activa* fuerit; per varia accidentia, quibus quotidie afficiſolet, poſtea res alias cognoſcere, & actiones longè plures, intricatioreſque edere docetur: hoc vero totum (abſque quod anima immaterialis in ſcenam devocetur) quo ritu fiat, quibus ſcilicet *ſubſidiis*, ſivè *innatis* ſive *adventitiis*, ſcientia Brutorum acquiritur, excoliturque, operæ pretium videtur hic paulo explicatius oſtendere; demum ut conſtet, quantum ſit illud ultimum, quod *Bruta animantia ſcire*, aut *agere* poſſunt, quantumque longè illud infra *animæ rationalis* potentiam ſubſidit.

Itaque ut ſingula quaſi veſtigia, quibus bruta quævis animalia rerum notitia imbuuntur, pertractemus; hic imprimis diſtinguere oportebit, quod aliqua eorum *notitia* ſit *ingenita*, ſcilicet prout modo innuimus, propter uſus quoſdam vitæ prorogandæ neceſſarios, à ſummo Creatore infuſa, & characteris inſtar, ipſis illorum principiis, ſive naturis, à prima formatione impreſſa, quæ vulgo *naturalis inſtinctus* appellari ſolet; alia vero acquiſita, quæ nempe *ſenſibilium incurſu*, *imitatione*, *experientia*, *inſtitutione humana*, aliiſque modis paulatim ediſcitur, atque ad majorem in his quam in illis perfectionis gradum evehitur; in quibuſque tamen, hæc *cognitio* acquiſita, uti & *ſolertia* omnino ab *inſtinctu naturali* dependens, ejuſque crebro uſu, & habitu exculti, & paulo amplius provecti, tantum epiphyſes quædam eſſe videntur.

Ea vel ingenita eſt quæ inſtinctus naturalis dicitur.

Vel acquiſita.

Quod autem ſpectat ad *inſtinctus naturales*, antiquiſſima, & maxime generalis notio cunctis animalibus innata eſt *ſui ipſius conſervatio*, nempe ut unumquodque individuum, quamdiu poſſit, ſeſe tueatur: hæc divinæ providentiæ lex eſt, creaturis omnibus indita, quæ vinculi inſtar vitæ principia, alioqui diſſipari, & ab invicem diſcedere apta, una colligat, & cui tanquam baſi totius mundi duratio innititur.

Inſtinctus naturalis, quid ſit.

Hoc autem ſuppoſito, neceſſario ſequetur, ani-

animalia quævis in hunc finem ordinata, etiam *mediis* quibuſdam eidem aſſequendo idoneis inſtrui, quare *inſtinctu naturali* cognoſcere debent, quæcunque ipſis *congrua* & *benigna*, quæque *incongrua* & *maligna* exiſtunt, quodque hæc *odio* & *averſatione* atque iſthæc *amore* & *delectatione* proſequantur: hinc ſingula victum ſibi appropriatum deligere, atque illud abſens, & ab oculis remotum perquirere valent, inimicos dignoſcere, & oppugnare, amicos colere, conjugem ſibi aptam comparare, quæcunque dein fœtui procreando, alendoque conducunt, ab inſita naturæ ſuæ indole parare callent; multa inſuper alia *potentiarum* & *habituum* genera nobis non ſine eruditione, & ſtudio conceſſa, beſtiæ præcordiis ſuis originaliter infixa habent.

Ejus exempla quædam.

Et revera ſi animalium quorumcunque ingenia, & proprietates reſpicimus, hujuſmodi effectus quadantenus in omnibus detegere licebit: nam pleraque illorum recens in lucem edita, ſine duce quovis aut monſtratore contra *famem* & *frigus* remedia perquirunt, avideque amplectuntur; deinde adulta, licet à ſociis quibuſvis ſedulo aſſerventur, tamen ſine authore quovis, aut exemplo, actiones ſpeciei ſuæ peculiares ſponte perficiunt. Agnus modo natus, & vix ſecundinis exutus, ubera materna ſtatim arripit, & exugit. Pullus gallinaceus quamprimum ovo excluſus grana aſperſa comedit, ſub alis gallinæ ſe recipit, milvumque imminentem aufugit. Pecora in paſcuis degentia, circa herbarum vires ſupra hominem ſapiunt; nam primo libamine quæ in *alimenta*, quæque in *medicinam* nata, item quæ *veneno*, & morte imbuta fugienda ſunt, facile diſcernunt; cum nos interim niſi experientia edocti, virtutes illorum, & vim deleteriam prorſus neſcimus: adeo ut *Plinius* quereretur, *pudendum hoc, omnia animalia, quæ ſunt ſalutaria ipſis noſſe, præter hominem.*

Objectio

Neque hanc rem aliter determinat, *quod à nonnullis objicitur, hujuſmodi effectuum rationes, abſque alla beſtiarum intentione, aut agendi ſcopo ſolummodo à particularum, quæ in ſenſibili, ac ſenſorio ſunt, aut ſimilitudine, aut diſſimilitudine, pendere:* quippe obſervamus, quod *bruta animantia*, virtute *naturalis inſtinctus*, haud ſimplices modo actiones ab una externi agentis impreſſione excitatas perficiunt, uti cum ſolis æſtus iſthæc umbræ frigus capeſcere invitat, verum opera multiplicia, & longa ſerie continuanda ſuſcipiunt, peraguntque.

In actiones non modo ſimplices ſed & complicatas ducit.

Aves propter verni ſolis influentiam, ad prolificandum inſtigatæ, ſine impulſore quovis alio, aut directore, huic operi velut conſulto, & præmeditate accinguntur; nam conjugia quaſi cum ſolenni ſponſalium ritu ineunt, locum habitaculo extruendo idoneum eligunt, ubi nidum ſupra humanæ architecturæ ſolertiam artificioſe conficiunt; denique ova pariunt, incubatu in pullos formant, eoſque victu ſedulo conquiſito enutriunt. In promptu eſſet huc referre admirandas *apum*, & *formicarum* reſpublicas, in quibus ſinè ſcriptis legibus, aut promulgato jure perfectiſſimi regiminis modi exercentur.

Cum vero in iis omnibus, abſque varietate ulla, res uno ſemper, & prorſus eodem riru adminiſtrentur; indicium eſt, ejuſmodi brutorum incepta, neque ab externis objectis, quorum impulſus uſque varius & diverſus eſt, cieri, neque ab interno animi propoſito, quod vento mutabilius eſt, verum à principio certiori & fixo, ſemperque ad unum determinato quod tantum *inſtinctus naturalis* eſſe poteſt, excitari: hujuſmodi exemplis, quæ nativas brutorum dotes, geniumque inſitum teſtantur, mundus ubique plenus exiſtit: cunctis enim animalibus congenita quædam indoles; & habitus à natura inſunt, quibus illa ſecreto impulſu, & cæcâ poteſtate, ad actiones, quæ tum *ſui conſervationem* reſpiciunt, edendas inſtigantur; atquæ hæ dotes originaliter conceſſæ *ſcientiæ practicæ*, quæ brutorum animæ imbui ſolent, prima quaſi lineamenta ſive ſtamina conſtituunt: dein his rudimentis *cognitio acquiſita* ſuperaddita protractuum iſtorum vacuitates explet, & priori fundamini complementum addit.

Eas tamen ſemper ac in omnibus unius tantum generis.

Namque ſecundo, præter *inſtinctus naturales*, Bruta animantia per *ſpecies ſenſibiles* erudiri, ſcilicet in rerum ſingularium notitia proficere & praxeωn habitus quoſdam acquirere ſolent: verum hoc non exæquo omnibus aut omni tempore convenit. Nam in pleriſque animalibus recens editis, *inſtinctus naturalis* aliquantulum valet, ac *ſenſibilium impreſſiones* tunc parum aut nihil animam ſenſitivam afficiunt: Quippe licet *pars animæ flammea*, in ſanguine ſatis clarè accenditur, attamen quia cerebrum, & appendix ejus plurima humiditate ſcatent, idcirco effluvia ſpirituoſa, ſive *pars animæ lucida*, quæ hæc corpora irradiare debet, tanquam ſolis jubar denſam caliginem pertranſiens, valde obſcuratur: quapropter hoc tempore ſenſibilium ictus minus altè infixi, denuo ſtatim obliterantur,

Notitia acquiſita Brutorum per ſenſibilium impreſſiones.

tur, iiſque *motus locales* ægrè obſequuntur:

Quinimo in beſtiis nonnullis quibus ſanguis continuo, & habitualiter craſſus, cerebrumque minus diaphanum exiſtunt, per totam ipſorum vitam licet *ſenſionum exteriorum*, & *motuum* actus quidam obeuntur, tamen *ſcientiæ interioris* pauci admodum characteres relinquuntur. Quamobrem hîc tantùm de brutis, quæ ſunt magis docilia, quibus ſcilicet præter *motus locales*, & *quinque ſenſus exteriores*, *memoria*, & *imaginatio* inſunt, inquirimus, ac in illis circa notitiam ſenſu exquiſitam, qua imbui ſolent, hujuſmodi *Iſagogen*, ſive *inſtitutionis methodum* concipere licebit.

Quomodo his producantur perceptio, phantaſia, memoria.

Quamprimum igitur *Brutis perfectioribus* cerebrum clareſcit, & ſpirituum animalium ſyſtaſis ſatis lucida, & defæcata evadit, objecta exteriora ſenſuum organis illata impreſſiones faciunt; quæ exinde pro continuatâ ſpirituum animalium ſerie, ſive diataxi, introrſum verſus *corpora ſtriata* tranſmiſſæ, ſenſorium commune afficiunt; cumque ejuſdem ſenſibilis impulſus, velut aquarum undulatio, exinde ulterius in *corpus calloſum*, & illinc in *cerebri corticem* trajicitur, circa rei ſpeciem ſenſu admiſſam *perceptio* infertur: cui ſtatim *imaginatio* ſuccedit, ejuſque typi relicta veſtigia *memoriam* conſtituunt: interea tamen dum ſenſibilis impreſſio, communi ſenſorio illata, ibidem rei ſenſatæ perceptionem efficit; ſicut ejus ſpecies quædam *directa* ulterius prorſum tendens, *imaginationem*, & *memoriam* creat; ita ejuſdem objecti, prout congruum aut incongruum apparet, *ſpecies alia reflexa appetitum motuſque locales* ejus executores producit; hoc eſt, ſpiritus animales pro *ſenſionis actu* introrſum ſpectantes, circa *corpora ſtriata* repercuſſi reſiliunt; cumque hi ſtatim ſpiritus alios nervorum principia obſidentes irritant, rei *ſenſatæ deſiderium*, aut *fugam*, ſimulque hujus, aut illius membri, aut partis *motus* ſemel, aut bis ſucceſſit; poſtea ut plurimum *hic motus iſtam ſenſionem*, velut effectus cauſam ſequitur: atque juxta hunc ritum, per admiſſas ſenſibilium ideas, & rerum ſingularum *notitia*, & agendorum, ſive motuum localium *habitus* paulatim producuntur.

Appetitus.

Motus localis.

Agendorum habitus.

Enimvero ab initio ferè omnis corporis animati *motus* ab exterioris objecti contactu cietur; nempe ſpiritus animales intra organum reſides, ab objecto perculſi introrſum impelluntur, adeoque *ſenſionem* (uti dictum eſt) conſtituunt; dein veluti cum fluctus littoris oram illidens, denuo repercutitur, ita in quantum iſta ſpirituum animalium undulatio ſive *per interius* vergens, partim à *communi ſenſorio* reflexa denuo extrorſum dirigitur, partimque *interius* uſque in cerebri penetralia exporrigitur, ſtatim *ſenſioni motus localis* ſuccedit; ſimulque rei ſenſu perceptæ character cerebro affixus, illic veſtigia pro ejuſdem *phantaſiâ* & *memoriâ* tunc habitis, & deinceps habendis imprimit, poſtea vero cum plurium *ſenſionis*, & *imaginationis* actuum ejuſmodi veſtigia, velut totidem diſtincti protractus, ſive orbitæ in cerebro excuduntur, ſpiritus animales ſæpe ſponte ſuâ abſque alia φύσει, & ſine objecti exterioris præſentia in motum conciti, ſiquidem in veſtigia prius facta incidunt, rei prioris Idæam repræſentant; qua cum *appetitus* afficitur, iſte rem *imaginationi* objectam cupiens, actiones ſpontaneas & veluti ab interno principio elicitas, edi facit. E. gr. Equi, in agro ſterili aut inter novalia degentis, ſtomachus fame incitatus ſpiritus animales intra cerebrum ſcatentes irritat, & varie exagitat; ſpiritus ita per accidens commoti, ſiquidem veſtigia prius facta incurrunt, equo lautiora pabula olim comeſta, & prata longe diſſita in memoriam revocant, deinde mox jucunde hujus imaginatio (quæ tunc à nullo ſenſu externo, ſed tantum à memoria objicitur) appetitui ſiſtitur: hoc eſt, ſpiritus intra *corpora ſtriata* conſiti, ab iſto ſpirituum, intra cerebri meditullia ſcatentium, motu afficiuntur; qui proinde ſtatim more prius aſſueto nervorum origines ſubeunt, ac eadem uti olim ſerie ſyſtema nervoſum actuantes, motus locales producunt, quibus equus eſuriens è loco in locum progreditur, donec paſcua imaginata invenit, atque bono iſto, cujus ſimulachrum in cerebro depingitur, revera fruitur.

Ad hunc modum in brutis perfectioribus ſpecies ſenſibiles, organorum exteriorum beneficio intromiſſæ, in quantum ſui characteres cerebro affigunt, ibidemque relinquunt, *phantaſiæ* ac *memoriæ* facultates, quaſi apothecas notionum plenas, conſtituunt; inſuper *appetitum*, *motus* in *locales* ſenſionum conſectaneos, crebra vice cientes, *agendi habitus* producunt, ita ut beſtiæ quædam aſſiduo objectorum incurſu à longo tempore eruditæ, res multas cognoſcere, & reminiſci valeant, atque opera multiplicia, ſcilicet plurium actionum ſerie & ſucceſſione continuata, & complexa perficere addiſcant.

Porro hujuſmodi brutorum cognitio acquiſita, atque habitus practici per ſenſionum actus introducti adhuc aliis quibuſdam mediis, ad majorem perfectionis gradum promoveri ſolent.

Nam

Notitia acquisita per experientiam.

Nam 3. in loco his *crebra experientia* accedit, bestiasque non tantum rerum simplicium certiores facit, ast propositiones quasdam formare, & exinde conclusiones quasdam inferre docet. Quippe jumenta aliquoties experta aquam refrigerare, ipsam velut caloris nimii remedium à longè petunt, quare cum iis præcordia incalescunt, fluvium accurrentes de ipso bibunt; & si toto corpore æstuent, eidem intrepridè se immergunt. Revera multæ actiones quæ in brutis satis admirandæ apparent, primo casu quodam ab iis peragebantur, quæ deinceps crebra experientia repetitæ, in *habitus*, qui plurimum solertiæ & sagacitatis referre videntur, transeunt; quippe *anima sensitiva cuilibet instituto facile assuescit*, ipsiusque actiones ex accidente inceptæ sæpius repetitæ, in morem, & consuetudinem transeunt. Ita fortuito interdum contingit, è canibus, qui leporem captant unum κατὰ πόδα, sed tramite breviori sequutum, prædam ante alios corripere; hic canis in posterum, quasi esset cæteris longè versutior, leporem ambages facientem ut plurimum derelinquit, ut recta properans ei citius occurrat.

Per exemplum imitationem, ac institutionem.

4. Bruta animantia ab *exemplo*, & aliorum ejusdem, aut diversæ speciei *imitatione*, *institutionèque*, actiones quasdam excellentiores perficere docentur; hinc est, quod *Simia* moribus quibusdam externis hominem ita plane refert, ut à nonnullis illius species imperfectior censeatur. Quippe *animal* hoc valde *mimicum*, utpote cerebro capaci & calidissimo præditum, gesticulationes fere omnes, quas uspiam illi videre contingit, statim prompta & expedita membrorum compositura, ad amussim imitatur, cumque memoria insigni polleat, technas suas quascunque semel peractas, postea firmiter retinet, & pro libitu iterare solet. Plane stupendi sunt habitus, quos *equi*, & *aves*, disciplina ab hominibus sedulo instructi, assequuntur; nec tantum ab hominibus, verum à consociis suis prius edoctis, consuetudines subinde novas, & præstantiores imbibunt: Ita *canis canem* venari, *volucres volucrum* harmonias compositas, variosque modulos concinere passim docent. Facile esset hujus generis instantias quamplurimas afferre, verum ad alia festinamus.

Quantum valeat, quod Bruta cognoscant.

Enumeratis modo præcipuis à *natura* & *arte* præsidiis, quibus *bruta animantia* in rerum notitia proficiunt, & agendi habitibus instruuntur, jam proxime inquiramus, ad quam rationem plura horum, aut simul omnia juxta posita assurgunt.

Imprimis vero è prædictis manifesto liquet, quod *Bruta animantia* ad omnia, quæ ad individui tutelam, & conservationem, atque speciei propagationem spectant, peragenda, *instinctu naturali*, tanquam à lege, sive regula præcordiis illorum infixa, diriguntur. Cum itaque propter ejusmodi fines à providentia divina præstituta, bruta res suas sapienter ac velut cum consilio administrare cernimus nemo hæc rationis, aut cujuspiam liberæ facultatis opera existimet; quinimo in hæc molimina prædestinatione quadam ducuntur; potius quam quod istæc propria virtute aut intentione peragunt.

Quomodo instinctus naturalis cum notitiæ acquisitæ medii is complicari possit.

Brutorum *instinctus naturalis*, non raro *notionibus sensu acquisitis* intervenit, cumque iis complicatus, ad propositiones, seu assumptiones circa res plures faciendas, deductionesque illinc eliciendas conducit. Canis baculi ictu, aut lapidis jactu noxam acceptam sensibus percipit, & facile ideam in memoria retinet; attamen instinctus dictitat, similem plagam ei postea evitandam esse; quare cum baculum intentatum, lapidemque arreptum oculis videt, parem exinde noxam timens, confestim aufugit.

Interdum *instinctus*, simulque cætera quævis *notitiæ acquisitæ*, atque *habituum exemplo*, aut *institutione* edoctorum genera, una commiscentur: cumque adeo notiones ab una facultate, seu potentiâ exortæ, respondent actionibus elicitis ab altera, inde quoddam *discursus* sive *ratiocinationis* genus producitur, & sæpe *argumentationis* serie quadam, sive filo continuatur. Multæ sunt admirandæ historiæ, quæ de *vulpis* astutia, & technis ab ipso pro victu acquirendo adhiberi solitis feruntur. Hic, ut gallinas intra catenæ, qua alligatur ambitum alliciat, cruribus exporrectis jacens, se mortuum simulat; dein eas propius accedentes improviso aggreditur. Porro nunciatum audivi quod vulpes quidam silvestris, ut gallum Indidicum super arboris ramo pernoctantem in captum suum vocaret, hoc dolo usus erat; Arboris truncum gyratione celeri circumiens, oculo intento avem continuo suspiciebat, quo facto gallus ut vulpem circuitus facientem usque intuitu suo assequatur, simul caput suum circum ducebat, donec vertigine affectus, è sublimi in fauces hostis sui corrueret: dico vulpi insitum esse, ut avibus domesticis, tanquam prædæ suæ inhiet; ut vero insidias ejusmodi illis struat, hoc notionibus, *sensu*, *experientia*, *imitationeque* prius acquisitis, cumque *instinctu naturali* complicatis debetur. Verisimile est,

quod vulpes priori experientia didicerat, gallinas ipsum instar mortui jacentem haud pertimescere; quod casu compererat, cum antea defessus, aut somnum capescens, humi decumberet: Pariter forsan cum circa arborem cursitaret gradum quo ad gallum ascenderet quærens, præda in fauces ejus decidit, quare postea cum prædam captat, easdem actionum series repetit; quippe quod antea factum noverat, id ipsum denuo fieri præsumit. In utroque casu, aliisque similibus, totius rei gestæ, sive moliminis ratio in has propositiones resolvitur; vulpes prædam oculis objectam quoquo possit modo captare satagit, hanc olim aliquando, hujus aut illiusmodi technis, casu quodam inventis, captaverat: *Hæ* sunt *præmissæ*, quarum *prior* à *natura*, & *secunda* à *sensu*, & *experientia conclusio* sequitur, ergo vulpes pro captanda præda sua iisdem technis denuo utetur. Juxta hujusmodi *analyticen*, intricatissima brutorum facinora, quæ *ratiocinium* contiuere videntur; explicari, atque in notiones *animæ sensitivæ* competentes reduci possunt. Brutorum syllogysmi.

Caput VII.

Anima corporea, sive Brutorum, cum Anima rationali comparatur.

E Prædictis intelligere datur, quantum est quod Bruta Animalia cum toto *animæ corporeæ* apparatu agere, & versus *rationis* usum obtinere solent: quam vero longè infra ipsam subsistant, & quantum est, quod homine *anima rationali* prædito, minus possunt, nunc ostendere incumbit. *Discriminis* inter has *animas* observandi rationes, cum plurimæ vulgo prostant, & à variis Authoribus, scilicet tum priscis, tum modernis, ac utrisque tum philosophis, tum Theologis sedulo annotatæ ferè in omnium ore tritæ sunt, libet hic pauciores tantum selectas in medium proferre; quas item methodi gratia ad tria hæc capita reducemus; scilicet 1. ostendetur, *hominem* superioris animæ potentiis expedite, & libere utentem *intellectus*, *judicii*, *discursus*, aliosque *rationis actus* quamcunque bruti facultatem, aut scientiam, omnemque animæ corporeæ potentiam, aut habitum, longè excellentes edere. 2. quo nexu *anima corporea* & *rationalis* in corpore humano conjunguntur, quo ritu in eodem hospitio inter se conveniunt, quæ item officia invicem præstant. 3. declarabitur quot modis, & propter quas occasiones hæ animæ inter se differunt, quinimo interdum dissentire, & bella plusquam Civilia movere solent.

Animæ rationalis à Brutali distinctio, quoad.

1. *Animæ rationalis* supra *brutalem*, sive *corpoream* eminentia clarè elucescet, comparando utriusque tum *objecta*, tum potissimum actus, sive *cognoscendi modos*. *Quoad prius*, cum facultas omnis *corporea* ad *res* sensibiles, & unaquæque ex iis ad certum genus rerum limitata sit, *mentis humanæ* objectum est *omne ens*, sive illud super vel sublunare, materiale aut immateriale, verum aut fictitium, reale aut intentionale fuerit: quare *Aristoteles*, qui circa animæ rationalis naturam nonnihil hæsitare videtur, *intellectum* suum *agentem* quasi *immaterialem*, *immortalemque* innuens, non modo χωριστὸν καὶ ἀπαθῆ sed & ἀμιγῆ ὅτι πάντα νοεῖ pronunciavit, lib. de Anima 3. cap. 4. 1 Objecta.

2. *Cognoscendi actus*, sive *gradus* utrique animæ communes vulgo recensentur hi *tres*. Nempe *simplicium apprehensio*, *enunciatio*, & *discursus*; quantum *potentia rationalis* alteram *corpoream* in singulis præcellat, perpendamus. 2 Cognoscendi actus.

1. *Animæ corporeæ* facultas cognoscens, est *phantasia*, sive *imaginatio*, quæ in *cerebri meditullio* consita, species sensibiles primo tantum sensuum organis impressas, & exinde spirituum irradiatione citissime introrsum traditas recipit, adeoque res quascunque singulares, juxta φάσεις exteriores apprehendit; quæ tamen cum *sensu* (qui sæpe fallitur) tantum indice percipiuntur, sub imagine, sive *specie apparenti*, & non semper sub *vera*, admittuntur. Ita enim *solem* modio vix majorem, cœlum mari aut horizonti contiguum, proindeque sydera non plus horizonte nobis distare, nullos respectu nostri antipodas esse, imaginamur; porro simulachrum in speculo, aut fonte reipsa delineari, echo ipsammet esse vocem alibi prolatam, littus navigantibus abscedere; quin & multa alia Quales simplex apprehensio.

sen-

ſenſoriis recepta, longe aliter habere, quam revera ſunt, *phantaſia* tantum duce, opinamur: At vero *intellectus* imaginationi præſidens, ſpecies omnes in ipſa depoſitas intuetur, illarum obliquitates, aut hypocriſes diſcernit, & corrigit, phantaſmata ibidem protracta ſublimat, atque materia deveſtiens; è ſingularibus univerſalia effingit; porro ex iis ſioemata quædam alia ſublimiora, potentiæ corporeæ haudquaquam competentia efformat: ita naturam cujuſvis tum ſubſtantiæ, tum accidentis ab individuis abſtractam, ſcilicet humanitatem, rationalitatem, corporeitatem, ſpiritualitatem, albedinem, fortitudinem, temperantiam, & ſimilia ſpeculatur; porro altius evecta *Deum*, *Angelos*, *ſeipſum*, *infinitum*, *æternitatem*, pluresque alias notiones à ſenſu, ac imaginatione longiſſime remotas contemplatur. Cumque adeo intellectus noſter, conceptibus hujuſmodi metaphyſicis, aut res materia penitus exuit, aut ultra omnem ſpeciem ſenſibilem ſe provehens, prorſus immateriales ſpeculatur, hoc certe immaterialem, immortalemque animæ rationalis ſubſtantiam, ſive naturam arguit: quippe ſi hæc indolis corporeæ fuiſſet, cum nihil incorporeum ſenſu concipere poſſit, nil tale uſpiam in mundo ſubeſſe ſuſpicaretur.

Enunciatio. *Phantaſiam*, ſive *Animæ corporeæ facultatem cognoſcentem* non modo res ſimplices apprehendere, ſed & plures ſimul componere aut dividere, proindeque *enunciationes* facere. ex ſuperioribus liquet: Quippe Bruta animantia è variis ſimul objectis, quæ in eſcam ſunt, idonea ab inidoneis aliis diſcernunt, porro ex iſtis gratiora præ minus gratis eligunt, & modo vi, modo dolo, & quaſi furtim corripiunt. Canis hominem procul adventantem cognoſcit, ſi amicum, accurrit, & colit; ſi inimicum, & imbellem, adlatrat, aut adoritur, fortem vero & minantem aufugit. Hujuſmodi propoſitiones Bruta facile concipiunt, quatenus rei ſenſibilis ſpecies quædam recens admiſſa, occurrit ſpeciebus uni aut alteri prius in memoria reconditis, aut ab inſtinctu naturali ſuggeſtis, ipſiſque aſſociatur, aut repugnat. At vero quantulum eſt hoc, reſpectu *intellectus humani*! qui non tantum enunciationes omnes è phantaſia conceptas intuetur, ſed ipſas, utrum veræ ſint, an falſæ, congruæ aut incongruæ, dijudicat; in notionum ſeries ſpeculationi aut praxi accommodas ordinat, & diſponit: porro ipſam *phantaſiam* nimis inſtabilem, perque varia phantaſmata evagari aptam, cohibet; è conceptibus his aut iſtis avocat, in alios dirigit, quin pro arbitrio ſuo intra certos limites, ne à propoſito divertat nimis aut expatietur, coercet: Quod proculdubio indicium facit, *homini animam ſuperiorem* ineſſe, quæ corporeæ facultates quaſvis, & actus moderatur, ac regit. Cæterum *intellectus* non modo omnem *phantaſiæ* virtutem eminenter continet, ſed ex ſpeciebus in illa perceptis, noemata multa alia deducit, *ſenſui* ſcilicet prorſus incognita, quæque *phantaſia* ex ſe nullo modo imaginari poteſt. Præterquam enim quod rerum corporearum notiones formales ab omni materia abſtractas concipit, iiſque prædicata mere intentionalia attribuit; quin & *axiomata*, ſive prima principia ſolus & proprio quaſi inſtinctu, ſine recurſu ad ſpecies corporeas, intelligit: inſuper *mens humana actione reflexa* ſeipſam intuetur, ſe cogitare cogitat, exinde propriam exiſtentiam neque à *ſenſu* nec à *phantaſia* percipiendam agnoſcens; cum interea neque *ſenſus* nec *imaginatio* (quarum ſcil. nullæ extant imagines) ſe ſentire aut imaginari percipiunt: Supra hæc, *Deum infinitum*, ac *æternum* eſſe, ipſi cultum deberi, *Angelos* ſive ſpiritus mundum incolere, *cœlum* ac *inferos* eſſe *beatitudinis*, ac *ſupplicii loca*, pluresque alias *notiones* mere *ſpirituales*, nulloque modo à *ſenſu* aut *phantaſia* edoctas, anima rationalis proprio quaſi lumine comprehendit.

Ratiocinatio. *Animæ rationalis* prærogativa, ejuſque ab altera *ſenſitiva* ſive *corporea* diſcrepantia adhuc plenius innoteſcent, conferendo actus *judicii*, & *diſcurſus*, ſive *ratiocinationis*, quos illa perfectius, & non raro demonſtrative exerit, cum ejuſmodi actibus ab hac *potentia* in Brutis imperfecte & tantum ἀναλόγως elicitis.

Anima rationalis Logica naturali imbuitur. Ultimum quod bruta poſſunt, & quouſque per facultates innatas habituſque acquiſitos, verſus ratiocinii & deliberationis exercitium aſſurgunt, ſupra declaravimus; quod vero totum, ſi cum *intellectus humani* functionibus, ejuſq; habitibus ſcientificis confertur, vix majus videtur, quam gutta ſitulæ ad æquor comparanda. Nam ut nihil dicam de *logica* iſta *naturali*, qua unuſquiſque animo perſpicaci, ac libero potius, de quibuslibet dubiis aut quæſitis probabiliter, ac interdum certiſſime concludet; ſi modo attendimus, quantum *mens humana* ab eruditione exculta, atque ſcientias arteſque liberales edocta, intelligere, diſquirere, ac operari valet; tantum aberit, ipſam in *Brutalis animæ* cenſum deprimi, ut potius inter *Divos* aut *Angelos*, adhuc in corpore degens, reputetur. Enimvero perpendatur hic tota *artium* & *ſcientiarum encyclopædia*, quæ cum (excepta Theologia)

Artes & Scientias omnes (excepta Theologia) creavit,

animi humani productum ſive creatura fuerit, ſane arguit opificem, ſi non divinum, ſaltem *divinæ particulam auræ*, nempe ſubſtantiam ſpiritualem, mire intelligentem, immaterialem, quique proinde futuras ſit immortalis. Tædio hic eſſet, ſubtiles *dialecticæ* argutias, & notionum, ſive entium rationis, texturam valde concinnam, *philoſophiæ naturalis*, ubi res per cauſas explicatæ quaſi ad vivum diſſecantur, ſpeculationes jucundiſſimas, *metaphyſices* theoremata profunda, ſeu potius cœleſtia, quin & grandia aliarum diſciplinarum myſteria, per induſtriam humanam primo eruta, recenſere.

Dialecticam Phyſicen, Metaphyſicen,

Præ cæteris autem, ecquis *matheſeos demonſtrationes* certiſſimas, proindeque animo humano, utpote congeneres, maxime alludentes, *problemata* ejus & *ænigmata* ut ut difficilia, nullo cum negotio extricata, quin & plurima ejus poſtulata, aut inventa glorioſa non plane obſtupeſcit? Quid, infra prodigium eſt, quod *Algebra* ex uno numero, aut dimenſione, qui prius incertus aut ignotus ſit, poſito, alius prorſus ignoti quantitatem inveſtigat? Quid dicam de *proportionibus* circuli, trianguli, quadrati, aliarumq; figurarum, earumque laterem, aut angulorum varie inter ſe commenſurabilium, exactiſſime ſupputatis? Quid inſuper, quod *intellectus humanus Geometriæ* ac *Aſtronomiæ* præcepta edoctus, inacceſſibilium intervalla, & altitudines, ſuperficiei cujuſque aream, ac ſolidi contenta, immo totius globi terreni dimenſiones capit; horarum & dierum ſpatia, anni tempora & ἐφημερὶς, ſolius umbræ progreſſu exactiſſime metitur? Quinimo ſolis, ac ſyderum orbes, magnitudines, diſtantias menſurat, eorum ortus & occaſus, motus, declinationes, ad invicem aſpectus, pro temporibus longe futuris calculat, ac ad amuſſim prædicit. Deficeret dies, priuſquam ſingula in mathematicis aut ſpeculationis aut praxeos portenta enumerare poſſim.

Matheſin.

In mechanicis prodigia effecit.

Dein ſi ad *mechanica* tranſeuntes ſingulas opificum technas, inventa, & artificia mirabiliter fabrefacta conſideremus, non erit dubitandi locus, quin *anima humana*, quæ tam *præclare intelligere, diſquirere*, ac *invenire*, *reſque adeo ſtupendas efficere*, pene dicam, creare, poſſit, longe ſupra *Brutalem*, *immaterialis immortaliſque* fuerit; præſertim quia *Bruta Animantia*, notiones agendique intentiones, pauciores tantum ſimplicioreſque, quin & eas ſemper ejuſque generis, & non niſi ad unum determinatas eliciunt, rerum cauſas prorſus ignorant, ſocietatis politicæ jura aut leges minime condunt; porro nullas uſpiam artes mechanicas invenêre, haud lares & focos ſtruunt, veſtimenta non induunt, nec alimenta coquunt, immo niſi per imitationem edocta, *Tria numerare* neſciunt.

Cum itaque in *homine*, præter *animam corpoream*, qualem cum brutis communem habet, alius ſuperioris mere *ſpiritualis* veſtigia plane detegimus, jam proxime diſquiramus, quo *nexu*, & qua *neceſſitudine* hæ gemellæ in eodem corpore conjunguntur, & intime conveniunt.

Anima corporea an præter intellectum & diſcurſum etiam reliqua ſenſus & motus munia obeat.

Ex iſtis, qui *animas Bruti* ac *hominis* diſcriminarunt, nonnulli, *irrationalem* ſive *corpoream* illis peculiarem ſtatuentes, *Hominis animam rationalem* non modo *intellectus*, & *diſcurſus*, ſed & reliqua *ſenſus* ac *vitæ* munia obire, quinimo totam naturæ œconomiam exequi & adminiſtrare volunt: Cui opinioni, (utcumque in ſcholis noſtris paſſim obtinuerit) Doctiſſimorum cujuſque ſeculi virorum ſententiæ plane refragantur. Ne plures recenſendo tædio fuerim, libet hic tantum *duos Authores* (ſed quorum uterque agmen eſt) in aſſertionis iſtius confutationem citare. Unus ſit *inſigniſſimus philoſophus Petrus Gaſſendus*; qui *phyſic. 3. lib. 9. cap. 11. hominis mentem*, ab *altera ejus potentia ſenſitiva*, quantum fieri poteſt, per plures & maxime inſignes diſcriminis notas, immo per differentias (ut dicitur in Scholis) ſpecificas ſejungens, toto, ut ajunt, cœlo dividit: quippe cum *hanc corpoream*, *extenſam*, atque *naſcibilem*, & *corruptibilem* oſtenderat dicit, *alteram ſubſtantiam* eſſe *incorpoream* proindeque *immortalem*, *quæ à Deo immediate creatur*, infunditurque in corpus, cui opinioni, *Pythagoram*, *Platonem*, *Ariſtotelem*, & pleroſque veteres philoſophos, præter *Epicurum*, plurimum faviſſe oſtendit; excepto tamen, quod illi, ſiquidem animæ, quam immortalem judicarunt, ortum neſcientes, ipſam ex *anima mundi decerptam* corpori humano illabi, & in iſtam denuo *mundi animam* aut immediate, aut poſt tranſmigrationem in alia corpora demum mediate refundi ſtatuerunt. Alterum ſuper hac re ſuffragium ſit *Doctiſſimi Theologi*, ſcilicet *D. Hammondi noſtri*, qui textum illum *Epiſt. ad Theſſ. 1. c. 5. v. 23.* ſcilicet ὁλόκληρον ὑμῶν τὸ πνεῦμα καὶ ψυχὴ καὶ σῶμα explicans, dicit, *hominem* in *tres partes* dividi, nempe 1. in *corpus*, quo denotatur *caro & membra*, 2 *in animam vitalem*, quæ item *animalis* & *ſenſitiva*, homini cum brutis communis eſt, ac 3. *in ſpiritum*, quo ſignificatur anima rationalis primitus à Deo creata, quæ item immortalis ad Deum redit.

lib.

lib. Annot. in Novum Teſtamentum, pag. 711. Hanc expoſitionem ſuam per teſtimonia ab Authoribus ethnicis, etiam à Patribus antiquis petita confirmat.

Revera duas diſtinctas in homine dari animas.

Et quidem è ſuperioribus evidentiſſime liquet, *hominem* quaſi *animal amphibium*, ſive mediæ naturæ ac ordinis inter *Angelos & Bruta*, cum his per animam corpoream ex ſanguine vitali & ſpirituum animalium aggerie in utriſque pariter conflatam, cumque illis per *animam intelligentem, immaterialem, immortalemque* communicare. Et quidem ratio hoc plane ſuadet, in quantum ſcilicet Animæ alterius cum altera litigia, & diſſenſiones, ac modo hujus, modo illius imperium, & ſubjectionem in nobiſmet ipſis advertimus, uti mox plenius oſtendetur.

Animà rationalis an facultates animales exerceat.

Quod autem dicitur *animam rationalem facultates quaſque animales per ſe exercere*, maxime improbabile eſt, quia ſenſuum omnium & *motuum* animalium *actus*, & paſſiones ſunt *corporei*, diviſi, ac ad varias partes extenſi, quibus immediate præſtandis anima incorporea & indiviſibilis (modo finita ſit) inhabilis videtur. Dein quod ſpectat ad dogma illud vulgare, *animam ſenſitivam rationali* ſubordinari, ab eaque velut abſorberi, ut quæ in *Brutis anima* eſt, in *homine* ſit mera *potentia*, hæc ſcholarum nugæ ſunt. Quomodo enim *anima* hominis *ſenſitiva*, quæ prius in actu ſubſiſtens ſubſtantia materialis, & extenſa fuit, ad adventum *animæ rationalis* eſſentiam ſuam amittens, in meram qualitatem degeneraret? Quod ſi aſſeritur *animam rationalem*, adventu ſuo etiam vitam, & ſenſationem introducere, tunc homo non generat hominem animatum, ſed tantum corpus informe, ſive rudem carnis molem.

Quo nexu anima rationalis corpori uniatur,

Itaque ſuppoſito *animam rationalem* corpori ab altera *anima corporea* prius animato advenire, inquiramus, *quo nexu*, cum purus ſit ſpiritus, huic uniri poſſit, ſiquidem partes eas non habet, per quas huic toti aut quibuſvis partibus colligetur aut cohæreat. Super hoc cum *Doctiſſ. Gaſſendo* Phyſic. Sect. 3. Memb. poſt l. 9. c. 11. dicendum arbitror, animæ rationalis *ſubjectum immediatum eſſe animam corpoream, cujus illa, cum actus, perfectio, complementum, & forma exiſtit, etiam per ipſam, anima rationalis corporis humani forma, & actus efficitur.* Quandoquidem autem haud par, neque neceſſe videtur, totam animam corpoream, à tota rationali occupari; idcirco ſtatuere licet, *hanc ſpiritualem* principi illius parti ſeu facultati, ſcilicet imaginationi è ſpirituum animalium maxime ſubtilium manipulo conflatæ, ac intra cerebri meditullium conſitæ, tanquam Throno ſuo inſidere: quippe cum ſpecies, ſive impreſſio quæque ſenſibilis, cujus ullatenus conſcii ſumus, corpori humano ubivis inflicta, ad *imaginationem, ſeu phantaſiam*, defertur, ibidemque appetitus omnes, ſive agendorum conceptus ſpontanei, intentioneſque excitantur, *intellectus*, ſive *mens humana*, in hac ſede imperiali præſidens, totius hominis regimen facillime exequetur. Nam (ut *Gaſſendus* appoſite habet) *ſicut Rex haud neceſſe habet toti regno adeſſe, ſed tantum regiæ, ad quam deferuntur quæcunque in regno contingunt, ita phantaſia regia intellectus eſt, ad quam referri poſſunt quæcunque ſpontaneo & nobis conſciis in toto corpore geruntur.* Quod autem ſpectat ad functiones mere naturales, quæ œconomiæ ritu conſtanti, ſeu lege à creatore indita, animali inſcio peraguntur, haud par fuit, imaginationem, multo minus intellectum, ad inferiora hæc officia attendere: quanquam & harum, quoties in vitio fuerint, delicta imaginationem latentia, intellectus ſæpiſſime exquirat, & emendanda procuret.

Sedes ejus ſeu regia, in phantaſia.

Quoad *intellectus modum*, quo ſenſibilium phantaſmata in imaginatione protracta, ſpeculatur, dicendum erit, hoc fieri, non *perculſione à ſpecie corporea (hoc enim repugnat facultati incorporeæ) ſed intuitione in ipſam in phantaſia expreſſam.* Cæterum ut *rationalis anima*, intra *phantaſiæ curiam* manere, & præſidere vellet, non opus erit, eam illic recludi, aut nexu quovis alligari; quippe ad hoc à ſummo creatore deſtinatur, nempe ut ſit *hominis forma informans*, etiam & ipſa ad Diverſorium hoc incolendum valde inclinatur, utpote quæ, donec in corpore eſt, quoad operationem ſuam à *phantaſia* plurimum dependet, ſine cujus ope nihil *ſcire* aut *intelligere* poſſit. Primas namque ſpecies ſuas, & fundamentales Ideas, quibus ſcientiam ſuam omnimodam ſuperſtruit, ab *imaginatione* depromit: quapropter *quod unius hominis mens plura intelligit, ac melius raciocinatur quam alterius, non inde ſequitur, animas rationales* eſſe *inæquales, verum omnis circa intellectionem diſparitas immediate à phantaſia, mediate autem & principaliter à cerebro varie diſpoſito procedit.* Cum enim hoc intemperie aut mala conformatione affectum, ſpiritus hebetiores facti, aut impediti, debito modo irradiare, & actuare nequeant; propterea *phantaſmata* aut *deficiunt* aut *diſtorquentur*, horumque deliquia, aut vitia, intellectus luit.

Quomodo intellectus phantaſmata ſpeculatur

quomodo à phantaſia dependeat.

Ratiocinatio in variis varia animæ inæqualitati imputanda.

Mentis humanæ ſubjectum anima corporea.

Hinc

Hinc ſæpenumero accidit propter noxam *cerebro* illatam, *ratiocinandi facultates* aut *habitus*, utut præſtantes, diminui aut aboleri: quippe, ut *ſolertiſſime advertit Gaſſendus*, videtur *acquiſitio, deperditioque habitus, penes cerebrum & phantaſiam, ſubjectum puta corporeum, ſtare; intellectum vero, cum partibus careat, non per partes perfici, ſed eſſe ab initio, & ex ſua natura plenam perfectamque intelligendi vim; qui non accedente aliquo habitu intelligit magis, ſed ſit ipſe potius habitus ad intelligendum ſemper comparatus*: quare dicit *Ariſtotelem* quaſi rem acu tetigiſſe, cum *agentem illum ſuum intellectum habens quaſi lumen, habuit propterea quaſi habitum quendam; ſcilicet cum intellectus iſte quaſi lumen ſemper illuſtrare præſto ſit, ideo ſe habere voluit inſtar habitus in artifice, cui ubi organum dederis, ut chariſtæ citharam, illico agere ſit paratus*; quo fit, ut dicat quoque intellectum *talem ſubire rationem, qualem ars ad materiam rationem ſubit*: ita nimirum dicere licet, ut *chariſtes habet in ſe citharam pulſandi peritiam, ac niſi artem prodat, defectum eſſe non ipſius, ſed ſolummodo vel abſentiam, vel diſpoſitionem pravam citharæ; pari ratione intellectum eſſe ex ſua natura abunde inſtructum, ut intelligat, phantaſmatibuſque utatur, ac niſi faciat, non per ipſum ſtare, ſed in cauſa eſſe, vel abſentiam phantaſmatum, vel ipſorum imperfectionem.* Enimvero idem Author poſtea ſubdit, *præcipua intellectus humani, ſicut angelorum, functio videtur eſſe, ut ſit ex ſua natura mere intelligens, hoc eſt, res ſimplici intuitu, non ratiocinatione cognoſcens*; ac degenti in corpore ea caligo affunditur, ut *non omnia quæ intelligit, ſimpliciter, nude, & quaſi per modum intuitionis percipiat, ſed plurimum ratiocinando, hoc eſt, ſucceſſive, & quaſi per gradus procedendo aſſequatur.*

Ex his probabiliter concludere, aut ſaltem conjicere licebit, quo ritu *anima rationalis alteri corporeæ* inſideat, ejuſque velut oculis, aliiſque potentiis utens, intelligat; quin & hac mediante, *illa corpori uniri, ejuſque forma informans eſſe dicatur.* Quod ſpectat ad primum, *unius animæ* cum *altera conjugium*, licet ipſamet anima rationalis & hoc, & natalitia ſua prorſus ignoret, quod tamen *ſacræ fidei, rectæ rationi*, & *Theologorum*, qui maximæ notæ fuerunt, *Authoritati* conſonum eſt, ſtatuere liceat, *animam hanc immaterialem, ſiquidem naſci non poteſt*, quamprimum omnia in fœtus humani formatione ad receptionem ejus rite diſpoſita ſunt, à Deo immediate creari ac infundi.

Animam rationalem creari, ac corpori formato infundi,

Quod autem nonulli, *animam rationelem ex traduce propagari* aiunt, eo nimirum quod, reſpectu indolis, temperamenti, ingenii, affectuum, aliarumque facultatum animalium, ſæpenumero filius exacte patriſſat, minime ſequitur; quoniam iſtæ dotes, ac munia, ab *anima corporea* immediate procedunt, *quam* una cum corpore, neutiquam vero *animam rationalem* à patre gigni concedimus. non ex traduce propagari

In quo ſtatu hæc demum à corpore ſoluta exiſtit, & qualis intellectus, & cognitionis genere fruitur, non facile erit determinare; quandoquidem vero erimus ſicut Angeli, opinari licet, *animam ſeparatam* objecta quævis intuitu ſimplici perſpicere, & nullis ſpeciebus corporeis, nulluque ratiocinio ad detegendum aliquid in iis latens indigere. Animæ Separatæ qualis ſtatus.

At vero hac ſpeculatione nimis aerea dimiſſa, *animæ rationalis*, dum in corpore degit, *geſtus ac mores* adhuc alios conſideremus; cumque hactenus ipſius cum anima corporea conjugium, & quoad facultates utriuſque cognoſcentes mutua commercia & amicitias vidimus, jam proxime harum *diſſidia* & *altercationes*, quæ reſpectu potentiarum ὀρεκτικῶν crebo eveninnt, perpendamus: quippe *intellectus* & *imaginatio* non in tam multis concordare, quin *ipſe* & *appetitus ſenſitivus*, in pluribus diſſentire ſolent: ex quorum inſuper litigiis, *prædictarum animarum* diſtinctos tum *ſubſiſtendi* tum *operandi* modos arguere licebit. Animæ rationalis & corporeæ diſſidia.

Sicut in homine duplex potentia cognoſcens, ſcil. *intellectus* & *imaginatio*, ita vulgo ſtatuitur duplex appetitus, ſcilicet *voluntas*, quæ ab intellectu procedens animæ rationalis aſſecla, & *appetitus ſenſitivus*, qui imaginationi cohærens, animæ corporeæ manus ſive procuratrix perhibetur, Quæ ſententia licet veterum Philoſophorum placitis innitatur, in quantum ſcilicet à *Platone* & *Ariſt.* τὸ λογικὸν ἡ βούλησις, τὸ τῶ ἀλογίστω ἡ ἐπιθυμία & ὁ θυμὸς, attribuuntur, non tamen accipi debet quaſi *anima rationalis* utpote *immaterialis*, proindeque ἀπαθὴς habita, à quolibet appulſu boni vel mali ſuccuſa, turbulentis *cupiditatum* aut *averſationum affectibus* obnoxia fuerit; hoc enim naturæ ejus incorporeæ, quin & dignitati ſuperque aliis potentiis prærogativæ repugnat. Proculdubio in contemplatione *veri* & *boni*, & præſertim illius, qui *utrumque ſumme eſt*, in benefaciendi operibus, in cognitione rerum per cauſas, inque habituum tum ſcientificorum, tum practicorum exercitiis, *complacentia* huic magna contingit, & è contra pro defectu horum *diſplicentia* quædam. Quoad cognitionem.

Por-

Porro Dei, virtutum, & bonorum omnium amor, atque vitiorum improborumque hominum deteſtatio, quin & alii puri, ſimpliceſque affectus, ſine perturbatione accedentes, ad animam rationalem ſpectant: interim ut ipſa (juxta *Platonem*) *ſicut Olympi vertex perpetua ſerenitate frueretur, totamque perturbationum congeriem infra ſe, ac in irrationali parte, quaſi nubes, ventos, & tonitrua, in regione inferiori & ſub pedibus poſitam haberet.* Et quidem affectus omnes vehementes, ſive perturbationes animi, quibus ipſe commoveri, atque huc illuc propter bonum proſequendum, malumve fugiendum inclinari ſolet, omnino ad *animam corpoream* ſpectantes, eandem cum *phantaſia ſedem* intra *cerebri meditullium* obtinere videntur: (quo ritu *paſſiones* etiam *præcordia* per conſenſum afficiunt, poſtea declarabitur;) interim intellectus, ſicut phantaſmata omnia intuetur, proque arbitrio ſuo diſponit ac regit, ita concupiſcentias omnes, paſſionumque fluctus, etiam intra phantaſiam commoveri ſolitos, non modo percipit, ſed dum ſui juris eſt, moderatur & gubernat; cumque adeo affectus hos probat, illos rejicit, alios modo excitat, modo compeſcit, aut in fines quoſdam rectos divertit, dicatur & ipſa anima rationalis, per hujuſmodi dictata ſua quoſdam *voluntatis* aut *arbitrii actus* exercere, ipſaque eodemque velle aut nolle, quæ ipſius permiſſu aut juſſu ſenſitivus appetitus concupiſcit, aut averſatur.

Quoad appetitum.

Attamen, non uti in *cognoſcendis*, ita in *appetendis*, *anima corporea rationali* facilè aut in omnibus obtemperat: enimvero illa corpori propinquior, adeoque magis intimam erga carnem affinitatem gerens, ipſius commodo, & conſervationi omnino proſpicere tenetur: ad quod munus ſedulo curandum, variis illecebris per cujuſque ſenſus objecta continuo exhibitis plurimum allectatur: hinc illa circa coporis curam occupata, eoque prætextu genio & voluptatibus indulgendis apta, *rationi* contrarium ſuadenti ſæpiſſime obſurdeſcit.

Porro *inferior pſyche*, alterius jugum pertæſa data occaſione vinculis ejus ſe expedit, licentiam aut dominium affectans; & tunc plane advertere licebit, gemellas in eodem ventre colluctantes, ſeu potius hominem acie gemina intra ſe conſerta plane diſtractum, ſcilicet *infeſtis obvia ſignis ſigna*, *pares aquilas*, & *vota minantia votis*: hujuſmodi lis inteſtina haud plane ceſſat, donec hæc aut iſta pugil ſuperior facta, alteram plane captivam ducit.

Quanquam interea ad ſtabiliendum *animæ rationalis* imperium, nec non pro jure & principatu ejus ab *animæ ſenſitivæ* uſurpatione vindicandis, *Philoſophorum præcepta*, ac *inſtituta moralia* conduntur; cumque hæc minus poſſunt, *Religio ſacra* ſubſidia longe potentiora exhibet, cujus nempe leges & præcepta rite obſervata, *hominem* non modo ſupra brutum, ſed & ſeipſum, ſcilicet ſupra ſtatum ejus naturalem, efferre poſſunt; in quantum ſcilicet *animam ſenſitivam rationali*, & utramque *Deo optimo maximo* ſubjiciunt.

Attamen neque ſic *politia divina* ſine magna contentione in homine erigitur: Quippe dum *ratio* vi propria, ſimulque inſtitutis *Ethicis* ſacriſque utens, animæ corporeæ facultates in ſuas partes trahere nititur; hæc contra inſurgens *carni* pertinaciter adhæret, ejuſque blanditiis ægrè avellitur; immo quod dolendum eſt; illa crebro nimis, τὸ in nobis ἡγεμονικὸν, ſive *animam principem* ſeducit, ſecumque ad volutandum in cœno voluptatum ſenſualium rapit: ita ut *homo beſtiæ* ſimilis, ſeu potius deterior evadat, in quantum ſcilicet *ratio brutalis facta ad omnem exceſſum ducit.*

Verum enimvero non ita ſemper de *mentis* imperio actum eſt, quin ipſa tandem aliquando aut ſua ſponte ad ſe rediens, vel propter occaſionem quandam expergefacta, & lapſus ſui conſcia, contra *animam ſenſitivam* tanquam hoſtem, aut proditorem inſurgit, de Throno ſuo dejiciens ad ſervitium jubet; quinimo interdum ob patrata flagitia ſemeripſam, amaſiamque ſuam carnem torquere, adeoque proprias infligendo pœnas, culpas ſuas quatenus licebit expiare cogit. Cujuſmodi ſane conſcientiæ actus & affectus ἐωυτὸν μαρτύρου, homini proprius plane indicat, huic aut binas animas ſubordinatim ineſſe, aut ſaltem ejuſdem partes longe diuerſas; quarum ſcilicet cum altera alteram opponit, & utrinque de Proſelita obtinendo certatur, hominem in ſtudia contraria abripi, & paulo minus quam Dæmoniacum à legione obſeſſum exagitari contingit. Sed de Anima rationali (quam obiter tantum & præter inſtitutum noſtrum attigimus) his ita propoſitis, ad *corpoream* revertamur, cujus cum *eſſentiam*, *hypoſtaſin*, & *partes integrales* perluſtravimus, jam proxime ad *affectus* ſeu *paſſiones* ejus explicandas deſcendemus.

Conſcientia affectus homini proprius.

Interea tamen cum *Bruti Anima corporea*, *hominiſque rationali* inter ſe collatis, quantum immane iis diſcrimen intercedit, oſtendimus: è re forſan eſſet, utriuſque *Cerebra* inter ſe conferre, eorumque differentias obſervare. Verum *Anatome* hac *comparata* alibi inſtituta, utrumque ἐγκέφαλον, quoad partium figuras, &

quidem autem *cerebri ovini* intra corticem diſſecti, ac velut *excarnati* quo interiora quæque pateant, deſcriptionem exhibuimus, libet etiam hic coronidis loco, etiam cerebri *humani*, ita quoad intima patefacti, *figuram* tradere.

Tabula Octava.

Continet novam Cerebri Humani Anatomen, ubi ſectione per falcem, corpus calloſum, & fornicem facta, eorumque partibus diductis, & ſepoſitis, corpora ſtriata, nec non prominentiæ opticæ, & orbiculares, unius lateris eraſa, & alterius integra, & plana exhibentur.

A.A.A.A. *Cerebri hæmiſphæria diviſa, & ab invicem ſejuncta.*

B. B. B. B. *Corporis calloſi cum fornice diſſecti portiones ſemotæ.*

C. *Fornicis baſis, cum radicibus ejus, quæ cohærebat cum* Y. Y. *trunco ejus; cujus portiones diviſæ una cum corporis calloſi ſectionibus ad dextram, lævamque ſeponuntur.*

D. *Corpus unum ſtriatum, ſcalptum, ſive eraſum, ut ſtriæ medullares, ſive tractus nervei appareant.*

E. *Corporis hujus limbus anterior, corporis calloſi hemiſphærio dextro cohærens.*

F. G. *Ejuſdem corporis baſis & conus.*

H. *Ejuſdem limbus poſterior, in quem ſtriæ opticæ, quin & alii proceſſus medullares, à prominentiis orbicularibus mittuntur.*

I. *Corpus ſtriatum lateris ſiniſtri planum, cum vaſis perreptantibus; cujus limbi, & fines, ſimili ritu ac in dextro conformantur.*

K. *Thalamus opticus dexter eraſus, cujus ſtriæ medullares rectæ, & denſiſſimæ* k. k. *in corporis ſtriati limbum protenduntur.*

L. *Prominentia natiformis dextra pariter eraſa, cum ſtriis in proceſſum medullarem* M. *protenſis.*

M. *Proceſſus medullaris, qui è Teſte procedens, natem circumdans, inde ductus alios medullares in corpus ſtriatum mittit, prout in latere ſiniſtro integro planius apparet.*

N. *Glandula pinealis in proprio ſitu.*

O. O. *Prominentiæ orbiculares Teſtes dictæ, per totum medullares.*

P. P. *Prominentia natiformis ſiniſtra, plana, & integra, quæ in homine minor eſt, & maxima ex parte medullaris.*

Q. *Proceſſus medullaris natem circumdans, è qua ductus unus medullaris* R. *verſus corporis ſtriati conum, alterque* S. *verſus baſin ejus miſſus; cujus mox bifurcati, ramus unus* r. *medium corporis ſtriati alterque* ſ. *baſeos angulum petit.*

T. *Surculus tranſverſus prædictos ramos connectens.*

V. *Corporum ſtriatorum limbi poſteriores inter ſe conjuncti.*

W. *Hiatus ad infundibulum ducens.*

X. *Hiatus in Cavitatem prominentiis orbicularibus ſubſtratam ducens.*

Y. *Proceſſus medullaris è medulla oblongata in cerebellum ducens, hujuſque radix eſſe videtur.*

Z. Z. *Cerebelli diſſecti portiones ſejunctæ, ut tractus ejus tum medullares, tum corticales conſpiciantur.*

X. *Cavitas cerebello ſubſtrata.*

Caput VIII.

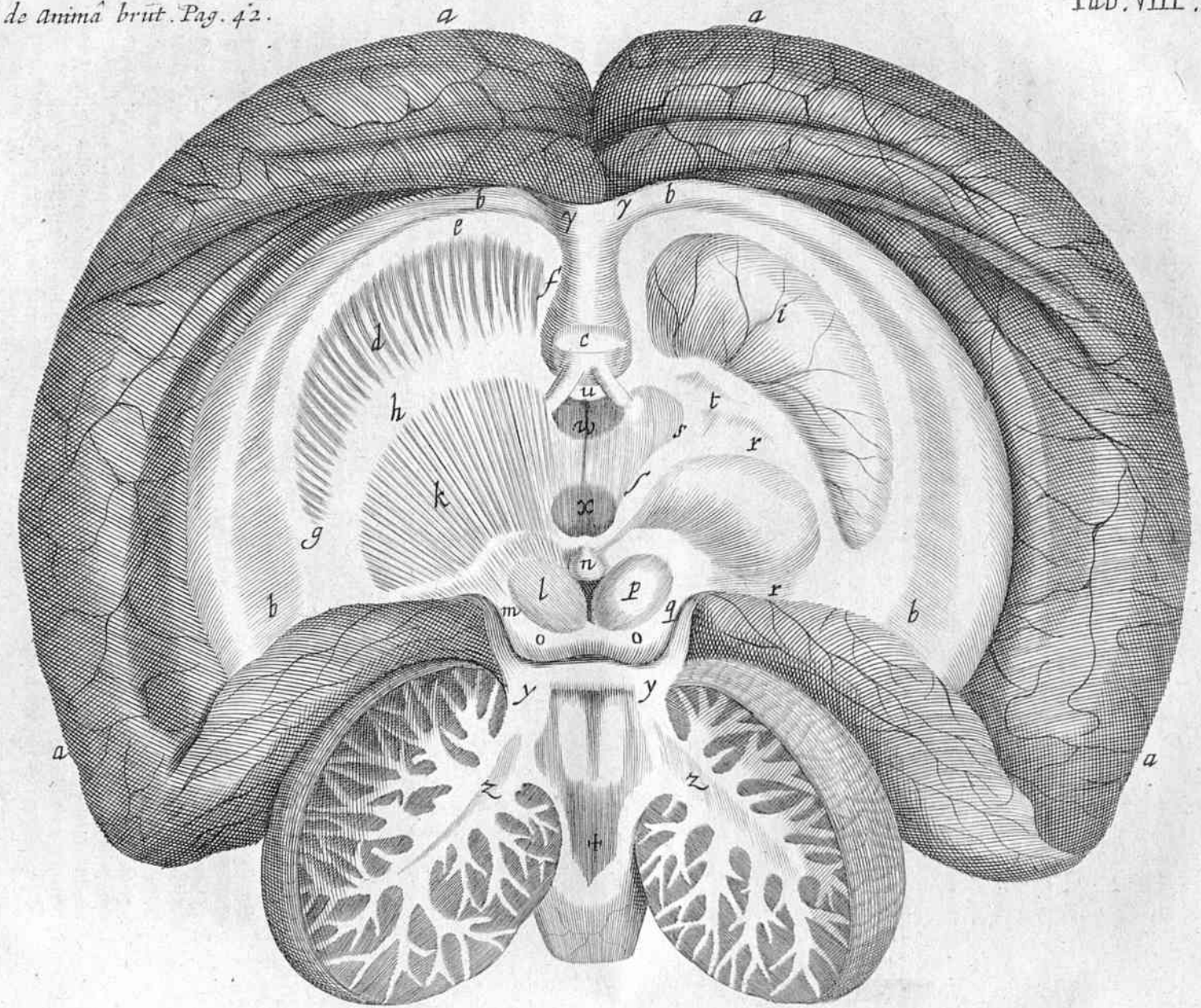
De Animæ corporeæ Paſſionibus ſive affectibus in genere.

TOta *Anima corporea*, quamdiu tranquille, ac imperturbatè ſe habet, proprio corpori velut thecæ, aut capſulæ cuidam adæquatè aptatur, ejuſque partes omnes, tum *ſanguinis* leniter circulati rivulis irrigat, tum *ſpirituum animalium* blando ubique allapſu actuat, & inſpirat: interdum vero accidit, integram ipſius *animæ ſyſtaſin* ita ſuccuti, & commoveri, ut tum *ſanguis*, circuitu ſuo æquabili interrupto, in excurſus recurſuſque irregulares, variaſque fluctuationes cogatur; tum *ſpiritus animales* huc, tumultuarie correpti, functionum ſuarum actus inordinate obeant: quinimo ipſi *ſpiritus animales* dum irregulariter commoti præcordia exagitant, ac indebito modo influunt, *ſanguinis* curſum adhuc magis perverti faciunt.

Porro ab *anima corporea* perturbata non tantum *ſpiritus animales*, & *ſanguinis rivi* in ἐξέσεις adiguntur, verum & *cæteris humoribus*, item pluribus corporis partibus & membris, ac in homine ipſi *animæ rationali* alterationes inducuntur. Hujuſmodi *perturbationum*, quibus nempe *anima corporea* aut *tumida* nimis, aut *contracta*, aut alias *diſtorta*, corpori velut impar & non conformis evadit, cum typi multiplices exiſtunt, præcipui illorum ad *bina hæc capita* referri poſſunt. Scilicet I. interdum hæc *ani-*

de Animâ brut. Pag. 42.

Tab. VIII.



Perturbationum typi

anima quaſi exultans ſeſe erigit, ac ſupra modum expandit, adeoque hypoſtaſin ſuam dilatans, ipſam ultra corporis oram protendere cupit: hinc *ſpiritus animales* in cerebro reſpective commoti, irradiationis ſuæ ſphæram ampliant, cumque ipſi adeo uberiori influxu præcordia exagitant, *ſanguinem* exinde corripi, inque omnes partes liberius diffundi cogunt. II. Interdum è contra hæc *anima* perculſa, arctius in ſe comprimitur, adeo ut intus diducta, ac intra ſolitum emanationis ambitum ſubſidens, *corpore* minor exiſtat; quare facultates animales valde fatiſcunt, earumque actus aut ſegniter, aut perverſe obeuntur: porro & præcordia debito ſpirituum influxu deſtituta, pene concidunt, ſanguinemque illic diutius commorari, & ſæpe ſtagnare ſinunt. Sunt inſuper alii quidam prædictæ *animæ geſtus*, quibus eadem ab æquabili expanſione ſua deſciſcens, corpori minus congrua exiſtit; atque in ejuſmodi caſibus, primo *potentia ſenſitiva*, juxta impreſſiones ſuſceptas, ſpeciem novam aſſectat, inque partes ſuas *cerebrum* & *imaginationem* conſciſcit: deinde mox nervorum commeatu, *præcordia* velut plectro quodam afficit, & pro modulo ſuo determinat; ita ut juxta ideam ab imaginatione conceptam, *ſanguinis motus* veluti ad tripudii numeros componatur: horum inſtantias, & exempla cum de paſſionibus ſpeciatim agetur, mox ſubdemus.

ſubjecta

Interim ut de *paſſionum cauſis* in genere diſquiramus, ex prædictis manifeſto liquet, *animam corpoream* ſub *duplici ſtatu*, nempe aut *quietis* aut *commotionis* reperiri: nimirum quod ipſa, vel tanquam mare tranquillum cum ſuperficie plana, & dedolata omnino *lenis*, ac *ſerena* fuerit; vel inſtar aquæ in varios circillos, & undulationes à ventorum flatibus, aut à ſolidis injectis exagitatæ, turbida evadit.

Animæ quies quando adſit

Prior animæ ſtatus cernitur, non tantum in *ſomnis*, ubi ſpiritus ligantur, aut ſponte ſuccumbuut; at ſæpenumero in vigilia, nempe quoties objecta, aut ſenſibilia exterius illata, aut imaginaria intus concepta, nihil boni aut mali nobis important, ſolumque intereſt eadem apprehendere, & cognoſcere: ita namque ſine moleſtia, aut perturbatione, in *ſenſorium commune*, & *imaginationem* placide illabuntur, & dein cito pertranſeunt; ſin vero objectum ſub ratione boni aut mali offertur, ſtatim *anima ſenſitiva* ad amplectendum, aut averſandum illud accingitur, inque molimina ſua, non modo ſpiritus animales, at inſuper ſanguinem & humores conſciſcit, imo partes ſolidas in opus ſuum pertrahit. Quamprimum enim *imaginatio* quidquam amplectendum, aut averſandum concipit, illico à ſpiritibus cerebri incolis in ſeriem ordinatis appetitus formatur; dein impreſſione ad *præcordia* tranſmiſſa, prout iſta aut dilatantur, aut contrahuntur, *ſanguis* in varios fluctuationum motus adigitur, & dein *appetitus inſtinctu* ad nervos appropriatos tranſmiſſo, *motus* reſpectivi eliciuntur: atque ab hujuſmodi ſpirituum, & humorum, partiumque ſolidarum apparatu, & affectione, animæ πάθη, ſive paſſiones omnino dependent. Quo ritu & quali ſpirituum intra proceſſus nerveos trajectione, aut irradiatione, tam cita inter *cerebrum* & *præcordia*, interque hæc utraque, & *partes alias motivas*, commercia inſtituuntur, alibi à nobis oſtenſum eſt.

quando commotio.

Interim ut *animæ corporeæ affectus*, ſive *paſſiones*, uti imprimis in *homine* reperiuntur, adhuc plenius deſcribamus, hic annotetur, non *boni* aut *mali* rationem quamcunque has animæ commotiones excitare (quippe aliorum haud nobis affinium res proſperas, aut adverſas, imperturbati aſpicimus) ſed inſuper requiri ut *objecti bonitas*, aut *malitia* proprie ad *hominem* affectum pertineat, (etenim quæ amicis, aut conjunctis, perinde fuerit ac ſi nobis ipſis acciderint.) Præterea item *bona* & *mala* eidem homini variis modis, & ſub diverſa ratione, tum reſpectu objecti, tum etiam reſpectu ſubjecti eveniunt. De priori dicemus infra: quod ad alterum ſpectat, *bona*, vel *mala* homini oblata, aut reſpiciunt *animam corpoream per ſe*, & veluti abſtractam ab alia quavis relatione, vel ſpectant ad *eam* prout *corpori conjunctam*, ipſique intime charam, vel denique reſpiciunt eam prout *animæ rationali ſubditam*; ita quidem licet *affectus* continuo fundatur in *anima corporea*, attamen iſte *bonum* vel *malum*, aut *hujus*, aut *illius* aut etiam *alterius ſubjecti* reſpicit, ejuſque gratia excitatur: atque juxta triplicem hanc animæ *ſenſitivæ relationem*, *paſſiones*, quibus eadem afficitur, dicantur aut *phyſicæ*, vel *metaphyſicæ*, vel *corporeæ* ſive *morales*: Supra his ſingulatim, & paulo explicatius differere oportet.

Ratio boni & mali quotupliciter reſpiciat animam corpoream

paſſiones unde dicantur, phyſicæ, metaphyſicæ, aut corporeæ.

1. Igitur quod ad *paſſiones* mere *phyſicas* ſpectat, unicuique advertere licebit & *ſympathias*, & *antipathias* diverſimodas, quæ velut propriæ ac intimæ affectiones, ad *animam corpoream* per ſe, & ab omni relatione abſtractam, pertinere videntur. Præter ſumme attractivam *formæ* & *pulchritudinis* ſpeciem, cujus conſpectu hæc anima certiſſime illaqueari ſolet, ita ut neglecta corporis cura, & poſthabito rationis dictamine, amaſiæ ſuæ penitiſſime adhæreat: etiam aliquando res minus pulchræ, quas ſanus quiſque repudiet, hanc ψυχλῶ velut faſcino allectam corripiunt, & captivam ducunt; ut quidam perdite amantes, licet *videant meliora*, *probentque*, *tamen deteriora ſequuntur*; cujus ratio eſt, quod *anima ſenſitiva* amicitias, quarum affectus haud

quænam ſint phyſicæ,

Sympathiæ & antipathiæ quæ ratio,

conſcii ſunt, cum rebus quibuſdam ſecreto init, eaſque inſeparabiliter ac firme colit. Circa *antipathias* magis admiranda occurrunt, cum objecta quædam ſenſibilia ex ſe inſontia, immo & pleriſque homnibus ſatis grata, ac pro deliciis expetenda, quibuſdam aliis horrenda, & pluſquam Meduſæ caput ſolo aſpectu enecantia evadant: ita nonnullis *felis* præſentiam, alii *anguillam*, aut *buſonem*, atque alii *patinam* hoc aut illo carnis in eſcam paratæ membro inſtructam, abhorreſcunt. Nec tantum res viſu, aut odore perceptas aufugiunt, at cum eaſdem abditas. & prorſus latentes minime ſuſpicantur, a ſecreta illarum influentia lipothymias & ſpirituum deliquia patiuntur, cujuſmodi affectus proculdubio ab *occultis animæ ſenſitivæ inimicitiis* procedunt; ſi quando enim hanc ſpirituum animalium ſyſtaſin, ab objecti cujuſdam occurſu, in confuſionem adigi contingit, poſtea ſemper ejuſdem adventum, aut per effluvia contactum horret.

Paſſiones metaphyſicæ.

2. Anima ſenſitiva interdum à *rationali ſuperiori* paſſiones, quas *metaphyſicas* vocamus, ſuſcipit; ac circa ipſius *bona*, aut *mala* ſolicitè habens, expanſionis ſuæ ambitum aut protrahit, aut decurtat. Enimvero *anima rationalis* ſpirituum in cerebro degentium ope, ac famulitio freta, ad *notiones metaphyſicas* aſpirat, quas plenius edocta, non modo ſpeculationes altiores eruit, at inſuper *appetitum* quendam *ſuperiorem* nempe voluntatem exerit, eamque in affectibus quibuſdam velut θεοπάθειας implicat: cujuſmodi *affectuum ſacrorum* excercitia, haud meris animi conceptibus peraguntur: aſt illorum actus ab *anima rationali* in *ſenſitivam* traditi, primo *cerebrum* cum *phantaſia* occupant; dein à *cerebro* in *pectus* tranſmiſſi, illic, quatenus in corde, & ſanguine motuum varietates producunt, complementa ſua recipiunt: quare ſemper in Numinis cultu, *pietas* & *devotio* plurimum *cordi* attribuuntur: hinc *reſipiſcentia*, *Dei amor*, & *peccati deteſtatio*, *ſalutis ſpes*, *vindictæ divinæ metus*, & plerique alii *religionis* actus, *præcordiorum* operæ, & molimini aſcribi ſolent. Quorum ratio videtur eſſe, quod ſiquidem toti *animæ corporeæ*, à *potentia rationali* præcipitur, ut ſe coram Numine adorando plurimum incurvet, & velut humi proſtrata jaceat; idcirco ſtatim utræque partes ejus, ſcilicet tum *ſenſitiva*, tum *flammea* ſe reprimunt, & ſolitas emanationes cohibent; hinc ſpirituum animalium copiæ à *phantaſia*, & *ſenſuum* organis plenius actuandis ſubductæ, nervorum opera *præcordiis* impenduntur, quæ dum arctius contrahunt, & velut conſtringunt, ſanguinem intra cordis ſinus diutius commorari faciunt; adeoque ipſum, ne intra *pulmones* nimium accendatur, & ne accenſus à *corde* in totum corpus, ac præcipue in cerebrum rapidius feratur, inhibent.

Ab his primo anima rationalis Dein corporeæ pars, ſenſitiva, & ſanguinea afficiuntur.

Enimvero *ſanguis vitam* ut gemmam pretioſiſſimam in ſe continens, non modo in omni metu & diſcrimine circa *præcordia* uberius aggeritur, ibidemque velut præſidii gratia, ut flammam ſuam melius tueatur, quaſi reconditur: aſt inſuper in affectibus *devotis*, dum *anima rationalis* ſpiritus cerebri incolas, in conceptus & notiones ſacras ordinat, eorundem ſpirituum influentia etiam cordis ſinus ita afficiuntur, ut ſanguinem concentrent, ac uberius in ſe attrahant, eumque illic velut holocauſtum Deo immolandum, diutius retineant: ita quoties ἐντεύξεσθαι precamur, nihil minus quam *vitam* noſtram cum *ſanguine* ſupra cordis altare diſpoſitam litamus. Enimvero unuſquiſque ferè in ſeipſo experitur, quod in oratione intenſa ſanguis intra cordis prætumidi ſinus, magis uſque, ac magis aggeritur: quare ut pulmonum vacuitates ſuppleantur, altum inſpiramus, adeoque aëre plenius attracto, thoracis muſculi, & diaphragma in ſyſtole ferè continua, aut ſæpius iterata detinentur; eo nempe fine, ut *ſanguis vitalis*, velut hoſtia Deo offerenda, ibidem aſſervetur, neque illinc egredi, aut expatiari ſinatur, donec longa velut immolatione, una cum precibus, venia à Numine impetretur.

Quare, & quomodo præcordia affectuum ſacrorum ſedes habentur.

Quinimo obſervandum eſt, quod religioſe affecti, omni tempore *ſanguinem* verſus *præcordia* revocare, eumque ab excurſu uberiori, quo in delicias, & hilaritatem ſolvimur, reprimere apti ſunt: quippe æquum eſt, ut *humor* iſte *vitalis*, uſque *Deo ſtatori* ſacer, ac illibatus conſervetur; qui cum ita in præcordiis coërcetur, ne luxuriet nimis, nec impetuoſo raptu verſus cerebrum feratur, etiam animi conceptus, ſine multiplici cogitationum æſtu, & diſtractione, circa divina verſantur: hinc vini potus, lautior victus, & quodvis vitæ diſſolutæ genus, quia ſanguinem effrænem, & coërceri inhabilem reddunt, *cor indurare*, & religionis officia obſtruere dicuntur.

Quid ſit cor indurari.

Porro haud tantum *devoti religionis actus*, & affectiones piæ, *pectori* & *præcordiis* attribuuntur: verum inſuper ſobria prudentum conſilia, immo & virtutum, habituumque moralium exercitia, huic ſedi, ſive ſubjecto, à Phiioſophis paſſim aſcribuntur: hinc *ſapientes cordati* appellantur; cum vero aliquis inſipiens, aut plane inſulſus audit, dicitur quod huic *læva in parte mamillæ nil ſalit*: cujus ratio videtur eſſe, quod tum *ſpiritus animales*, (qui ſunt immediata cogitationum inſtrumenta) omnino è ſanguine procreantur, non ſolum præſtantior iſtorum indoles, ſed recta & tempeſtiva diſpenſatio, potiſſimum à *præcordiis* dependet.

Cur præcordia etiam prudentiæ, & ſapientiæ ſedes dicantur.

His nempe debetur, quod ſanguis debito modo

do accenſus, & eventilatus, *ſpiritus animales* firmos, ac ſtabiles, qui nempe ſubtiles, & activi, nec tamen ſupra modum ſint volatiles, cerebro ſuppeditet; hinc & *mentis ſoliditas* & *judicium acre* producuntur: cum è contra propter *ſanguinem præcordia* tardius, aut celerius quam par eſt, trajicientem, *ſpiritus animales*, aut nimis *fixi*, aut ſupra modum *volatiles* evadunt, proindeque, aut animi ſtupiditas, aut levitas exoritur.

At vero *ſapientia cordi* longè potius aſcribitur, in quantum *ſanguini* in efferationes, & impetuoſitates apto, hinc *frena* injiciuntur, ne iſte in cerebrum raptu inordinato irruens, non modo cogitationes ſerias perturbet, verum enormes appetituum motus, & libidines veſanas irritet. Enimvero dum ſpiritus cerebri incolæ, ab *intellectu* illinc intra imaginationem præſide in notionum ſeries, ac ordines diſponuntur, *ſanguis* è corde erupturus plurimum coërceri debet, ne iſte luxurians, importuna cerebri invaſione, omnia confundat, ſpirituſque ab opere hoc evocatos, in commotiones, variaſque fluctuationes adigat; quapropter ab immodico vini potu, in quantum *ſanguis* indomitus, & efferatior factus, à corde reprimi, & contineri nequit; homines non modo ad judicii, & rationis actus exercendos, inhabiles: verum ad ſcelera quæque, & turpiſſimas cupiditates maxime proclives reperiuntur.

Paſſiones corporeæ ſive morales

3. Quod ſpectat ad *paſſiones morales*, ſive à nobis *corporeas* dictas, obſervare eſt, *animam ſenſitivam*, ſæpius, ac longè potius affici, propter bona aut mala quæ ſubjecti ſui, hoc eſt corporis, cui includitur, *οἰκείων* concernunt. Quamvis enim illa proprios occultoſque amores & averſationes habeat, atque verſus animam rationalem debita obſequia præſtare teneatur; quatenus tamen corpori fœdere quaſi conjugali unitur, ideo relationibus aliis poſthabitis, hoc unice colit, circa illius curam maxime ſolicita eſt, adeoque propter res ejus ſecundas, aut adverſas, *voluptate*, aut *dolore*, aliiſque paſſionibus, utriuſque harum appendicibus, affici ſolet.

Duo primarii animæ affectus, voluptas & dolor.

Enimvero (prout ſupra innuimus) *animæ ſenſitivæ duo ſunt* præcipui, ac primarii *geſtus*, quoties ab aſſueto, ac naturali ſtatu commovetur; nimirum aut *voluptate* profuſa ſe in majorem ambitum protendit, quaſi ultra corporis oram dilatari affectet, aut *triſtitia*, ſive *dolore* obruta, arctius contrahitur: & intra ſolitam emanationis ſuæ ſphæram ſe deducit: à duplici hac animæ ſenſitivæ affectione, cæteræ omnes paſſiones originem deſumunt. Enimvero *voluptas*, ſive *animæ elatio*, placidiſſima ejus conſtitutio eſt, quam ſibimet quoquomodo conſciſcere cupiens, objecta quæque ipſam ullatenus promittentia, *amore*, *deſiderio*, *ſpe*, *fiducia*, *audacia*, aliiſque *comprehenſionum* modis proſequitur; è contra *triſtitia*, ſive animæ hujus *contractio* aut *dejectio*, geſtus ejus maxime ingratus eſt; quæcunque igitur illam minantur, aut inducunt, *timore*, *odio*, *ira*, *deſperatione*, *pudore*, *puſillanimitate*, aliiſque *averſationum* motibus procul amovere ſtudemus. Primo igitur de *voluptate*, & *dolore*, quæ juxta *Ariſtotelem* appetitus ſenſitivi quaſi meta bifurcata ſunt, de *gemina* dein *affectuum ſcala*, ad hanc, aut illam tenditur, breviter dicemus.

Horum radices cerebrum, & præcordia

Voluptas, & *dolor*, quia totam animam corpoream diverſo ritu flectunt, ac inclinant, idcirco binas ejus radices, nempe *cerebrum*, & *præcordia* præcipuè afficiunt. Cum in voluptate anima expanditur, & quoad ultimam irradiationis ſuæ ſphæram protrahitur, *ſpiritus animales* intra *cerebrum* elati imaginationes jucundas, & placidas cient, ipſi porro ſyſtema nervoſum vegetius actuantes, oculos, ora, manus, unaquæque membra emicare, & velut exilire faciunt; inſuper & *præcordia*, cerebri influentia per nervos tradita, tunc plenius vibrantia, *ſanguinem* rapidius extrudunt, & velut flammam clarius accenſam, cum vigore per totum diffundunt. E contra in *dolore*, dum *anima* in ſpatium anguſtius contracta ſubſidit, *ſpiritus cerebri* incolæ, velut fuga perculſi, & conſternati, imaginationes tantum triſtes & formidoloſas induunt, unde vultus dejicitur, artuſque vacillant, ſimulque præcordia, propter nervos eundem affectum à cerebro deferentes, conſtricta, *ſanguinem* à debito excurſu cohibent, qui proinde ibidem cum gravamine aggeſtus, cordis oppreſſionem moleſtam infert, interim & partes exteriores affluxu ejus ſolito privata elangueſcunt, & pallorem contrahunt.

Dolor & voluptas primo à ſenſu oriuntur.

Prædicti *voluptatis*, & *triſtitiæ* affectus, qui imaginatione occupata exinde in præcordia, & mox à gemina iſta radice, in totam animam corpoream diffundi ſolent, quoad primas ipſorum origines omnino à *ſenſu* dependent.

Quomodo nihil in imaginatione, quod non prius fuit in ſenſu.

Namque ab initio, objecta ſenſibilia cum mulcedine, aut aſperitate quadam afficiunt ſenſorium, ibidemque ſpiritus ovationem quandam, aut confuſionem inducunt: unde ſtatim impreſſio velut aquarum undulatio *cerebro* communicata, ſpiritus ejus incolas in *delectationis*, aut, *moleſtiæ conſenſum* excitat; ibidemque affectio iſta, à *ſenſorio* in *imaginationem* tradita, ſi brevior fuerit, terminari ſolet, neque ad præcordia defertur: ſin vero ictus ab objecto ſenſibili illatus, tanquam fortior aquarum undulatio, vehementius imprimatur, à ſenſorio ad *cerebrum*, & ſtatim exinde ad *pectus* exporrigitur, ut *cordis & ſanguinis*

motus, una cum *ſpirituum animalium inordinatione* implicentur; ita quoad primos affectionum, æque ac notionum, conceptus, nihil eſt in imaginatione, ſeu potius dicam, nihil eſt in cerebro, aut corde, quod non fuit prius in ſenſu: poſtea tamen cum plures voluptatum, ac dolorum Ideæ, *Phantaſiæ* ac *memoriæ* imprimuntur; tunc ſæpenumero abſque *ſenſione volupi*, aut *triſti* prævia, rei jucundæ, aut moleſtæ, imaginatione repetita paſſionem excitare ſolet; ſi quando enim bona, vel mala ad nos ſpectantia, non tantum præſentia, ſed & præterita, aut futura animo concipimus, conceptus iſte phantaſiam occupat, & non raro plurimum exercet: porro exinde pectori tranſmiſſus præcordia inordinate contrahit aut dilatat, adeoque affectum una cum ſanguine perturbato, in toto corpore diffundit. Vir ſapiens & fortis voluptatis, aut doloris paſſiones facile moderatur, ne iſtæ ſive *ſenſoriis* illatæ, ſive à *memoria* ſuggeſtæ, undulatione nimis magna *phantaſiam* & *præcordia* afficiant; a levioribus enim ſenſuum objectis, *cerebrum* & *cor*, quæ animæ ſtabilimenta ſunt, haud multum moveri oportet. nec *vacat potentiis iſtis principibus quibuſlibet exiguis rebus adeſſe*: hinc nonnulli ſupra *Stoicam patientiam* corporis torturam, aut membri abſciſſionem imperturbati ferunt, dum alii (quibus nempe ſpecies ſenſibilis immenſum aucta, præcordia vehementer ſuccutit) vix cute vulnerata, in lipothymiam incidunt. Pariter obſervare eſt quoſdam à leviſſima ſenſuum mulcedine, in mollitiem, & luxuriam exolvi, interim alios vix ulla deliciarum pompa, aut exquiſito voluptatum blandimento moveri.

Poſtea tum ab hoc, tum à phantaſia & memoria.

Cur alii plus aliis pathetici.

Obſervare eſt in objecti jucundi fruitione, quod etiam tenet de ſenſibilis jucundi, ſive dolorifici appulſu) inter *ſpiritus cerebri* & *ſenſorii* incolas *reciprocationem* quandam evenire. Vini generoſi potum cum voluptate quadam imaginamur, dein eidem indulgemus; à guſtu ejus volupi imaginatio rurſus acuitur, ac dein appetitu reflexo, potatio iteratur: ita quaſi in circulo gula ſive appetitus, ſenſionem provocat, & ſenſio appetitum acui & iterari facit; hujuſmodi ſpirituum animalium à *cerebro* ad *ſenſorium*, & vice verſa, inter ſe mutua reciprocatio, aliquandiu perſiſtit, donec eadem velut aquarum undulatio, aut ſenſim evaneſcit, aut undulatione alia de novo excitata obliteratur: ita quidem *paſſiones*, & *deſideria*, aut longo tempore ſeſe atterunt, & abſumuntur, aut paſſione alia ſubſtituta delentur. Quando ſpiritus animales delectationi ſenſibili nimis inhiantes, ſenſionis volupis appetitum, & actus crebro & diu iterant, ac intendunt, *rationis* interventu opus eſt, quo iſti in meditationes ſacras, & morales mutati, à genio ſuo carnali avocentur; cui tamen avocationi non niſi ægrè, ac ſæpe invito obſequuntur; in quantum ſcilicet expandi, & objectis placidis frui *ſpirituum recreatio*, & *pabulum* eſt; at intus cohiberi, & circa mentis opera plurimum occupari, illis *labor* & *penſum* difficile eſt.

Caput IX.

De Paſſionibus ſpeciatim.

Paſſionum diviſio Scholaſtica.

De *affectuum numero* cum inter Philoſophos varie diſceptatur, in Scholis celebris iſta diviſio in *paſſiones undecim* jamdudum invaluit; ſcilicet *appetitus ſenſitivus in concupiſcibilem*, & *iraſcibilem* diſtinguitur, iſti *paſſiones* ſex nimirum *voluptas*, & *dolor*, *deſiderium*, & *fuga*, *amor*, ac *odium* vulgo accenſentur; *huic* vero quinque, ſcilicet *ira*, *audacia*, *metus*, *ſpes*, ac *deſperatio* attribui ſolent; attamen hic affectuum cenſus non modo *incongruus*, in quantum *ſpes* male ad appetitum iraſcibilem refertur, atque *odium* & *fuga*, ad hunc potius, quam ad concupiſcibilem pertinere videntur: ſed etiam valde *inſufficiens* eſt, quoniam nonnulli affectus inſigniores, uti *pudor*, *miſericordia*, *æmulatio*, *invidia*, & plures alii prorſus omittuntur: quare antiqui Philoſophi affectus tantum primarios ad certum numerum determinarunt, dein ſub ſingulis illorum generibus, ſpecies complures infinitas collocarunt.

in congrua & inſufficiens.

Earum numerus certus cur dari nequeat

Profecto *anima ſenſitiva* Proteos inſtar ita diverſimode perturbari, ac in ſpecies multiformes, cum varia ſpirituum animalium, ſanguinis, aliorumque humorum fluctuatione, inclinationeque diverſimoda alterari ſolet, ut paſſionum omnium cenſus ſive luſtrum vix condi potuerit; quo tamen iſtæ ſi non omnes, ſaltem præcipuæ aliquatenus detegi poſſint, ſtatuantur *hîc*, *illic*, *voluptas* & *dolor* pro extremis, ſimulque oppoſitis *inclinationum animæ corporeæ* terminis; dein conſiderare oportebit, quot modis objecta alterutrum quoquo ritu ſpectantia, applicantur; qualeſque impreſſiones ſpiritus, ſanguini, ac ſolidis partibus affigere ſolent. *Anima* igitur *corporea voluptatem* quaſi ſummum felicitatis ſuæ apicem, in quo nempe acquieſcat, affectans, circa *boni* cujuſvis apparentiam commovetur: ſi illud *futurum* ſit, ac contra opinionem, mox fiendi oritur *Cupiditas*, ſive *Amor*; ſi cum opi-

Species primariæ voluptas & dolor.

Voluptati quæ ſubordinentur.

nione, *ſpes*, & *audacia*; ſi opinio ejus pro conclamato fruitionem habeat, *deſperatio* cietur; ſi *bonum* iſtud *præteritum*, ac culpa noſtra prætermiſſum fuerit, *Pudor*, aut *pœnitentia* infertur; ſi ab aliis occupatum, *Æmulatio*, ac *Invidia*; circa illud *abſolute ſumptum*; ſine habitudine ad tempus, aut poſſeſſionem ejus verſatur *Amor*. Præterea item boni apparentis dantur allii reſpectus, & habitudines, quæ plures alios affectus facili negotio excitare valent.

Pariter è contra *Dolor*, ſive *Moleſtia*, eſt *animæ ſenſitivæ ægritudo*, & diſpoſitio ei plurimum ingrata; quare cum objecta quævis apparenter mala hujus inductionem minantur, anima ſe varie contrahit, & huc illuc inclinatur, ut malorum ingruentium appulſus evitet: quare totidem ſunt affectus dolorem reſpicientes, eique ſubordinati, quot Διαθέσεων modis, anima ſenſitiva, ſive ſpirituum ſyſtaſis, ad *mala* quævis excutienda, aut averſanda ſe componit. Circa *malum abſolute ſumptum* verſatur *Odium*, illud *abſens Fuga*, mox *adſuturum Metu*, id indigne oblatum *Ira* proſequitur, nobiſmet ipſis incumbens cum *Mœrore*, amicis inflictum cum *Miſericordia* ſuſtinemus.

Quæ doloris.

Sunt inſuper plures aliæ mali ingruentis apparentiæ, pro quibus evitandis anima in varias metamorphoſes compellitur, ſimulque in pares geſticulationes, quaſi mimicas, corporis humores & membra, atque non raro ipſam *animam rationalem* pertrahit: univerſas recenſere & particulatim explicare, cum res immenſi laboris, ac tædii fuerit, præcipuas ſolum paſſionum ſpecies cum illarum (reſpectu tum corporis, tum animæ ſuperioris) afficiendi modis deſignabimus.

Voluptati, & dolori proxima ſunt Amor, & Odium.

Voluptati & *dolori* proxime ac velut à tergo ſuccedunt *amor*, & *odium*: quippe anima ſenſitiva in *voluptatem*, uti dictum eſt, maxime proclivis, res omnes apparenter *binas* ſine reſpectu ad circumſtantias, univerſali, ac ampliſſimo amoris affectu proſequitur; pariter ille *dolorem* ſive moleſtiam averſata, res omnes apparenter *malas*, quæ malum quovis modo inducere poſſe videantur, *odio* habet ac deteſtatur.

Amoris objecta ſenſibilia aut imaginaria.

Bona amorem excitantia, duplici modo objiciuntur, nempe aut *ſenſui* aut *opinioni*: quoad prius, objecta quæ particulis conſtant ſenſorio congruis & concinne adaptatis, adeo ut ſpiritus ibidem ſcatentes blande demulceant, & una confluere, & conjubilare faciant, iſta *ſenſionem amabilem* pariunt; cujus impreſſio proceſſuum nervoſorum commeatu *cerebro* tranſmiſſa, illic ſpiritus pariter demulcendo, eos in jucundam ſenſibilis apprehenſionem, ejuſque appetitum ſtimulat: hinc ſpiritus illi cerebri hoſpites, propter objecti illius fruitionem multifariam aciem intendunt: ſcilicet *alij* verſus *ſenſorium* reflexi, bono iſti penitus adhærere, ac adunire cupiunt; interim alii verſus *pectora* influentes, modo *cordis* ſinus dilatant, ac aperiunt, ut *ſanguinem* objecti quadam virtute imbutum, uberius accipiant, eoque perfruantur; atque modo ſpiritus iſta cordis receptacula contrahunt, atque ſanguinem exterius, quaſi aliquid amplius boni ab objecto petiturum impellunt, quo refertur denuo ſtatim à corde mox dilatato excipitur. Porro in hoc *amoris* circa ſenſibile objectum affectu, ſi modo intenſus fuerit, *tota anima ſenſitiva*, ſive integra ſpirituum ſyſtaſis, verſus rem amatam inclinatur, illac totum ſyſtema nervoſum arrigit, ac una cum partibus ſolidis humores pertrahit, ac perducit; ita cum pulchro aſpectui, aut melodiæ indulgemus, tota videtur anima in *oculum* aut *aurem* migraſſe, ſimulque cætera αἰσθητήρια neglectis propriis muneribus in iſtos ſenſionum actus conſpirant.

Senſibilia quomodo ſpiritus & ſanguinem afficiant

Paulo ſecus habet in *amore* propter *opinionem* excitato, quippe in hoc objecti ſpecies ab *imaginatione* repræſentata, velut *Idolum* in *cerebro* erigitur, circa illud ſpiritus plurimum occupati, primo decus inſigne, & varia ornamenta eidem appendunt, dein cultum præſtant; nam quicquid amamus, iſtud pulchrum, utile, jucundum, longè ſupra quam quod revera eſt imaginamur; tunc propter ejuſmodi ficta attributa, rem amatam ardentius deperimus; porro ſpiritus cerebri incolæ, in *Idoli* ab ipſis erecti *latriam*, reliquos omnes in toto genere nervoſo ſcatentes invitant; quare huc cujuſque αἰσθητήρια hoſpites in ſenſuum opera excubantes, ſpectant; huc etiam motus in ſingulis artubus ac membris executores attendunt; præcipue autem *præcordia* boni hujus imaginarii amore inſpirantur: quare hæc varie dilatata & compulſa modo ſanguinem, rei amatæ velut charactere imbutum, avide excipiunt, & quaſi influentiam ejus imbibunt, modo humorem iſtum velut quiddam à boni ſimulachro delibaturum, à ſe verſus cerebrum ejiciunt: hujuſmodi imago amorem excitans imaginationi, aut ab intellectu, aut à memoria & phantaſia, nempe altera tantum, aut ſimul utraque, imprimitur; proindeque paſſio *amoris* vel *metaphyſica*, vel mere *ſenſitiva*, aut *mixta* infertur.

Amor per opinionem quomodo excitetur

Hujus objectum quomodo in phantaſia eligitur.

Non abſimili ratione, ac de *amore* dictum eſt, etiam mala apparentia, quæ *odium*, ſive animæ averſationem excitant, aut *ſenſui* aut *imaginationi* objiciuntur: quoad prius, quando objectum, cuilibet ſenſorio infertur, illud ſpiri-

Odii objectum ſenſibile quomodo ſpiritus, & ſanguinem afficiat.

ſpiritus animales diſtrahit, ac in confuſionem quandam adigit; quare poſtea cum tale objectum rurſus eidem ſenſorio ingruit, ſpiritus prioris noxæ memores, iſtius mali contactum, & approximationem horrent, quantum in ipſis eſt, organum contrahunt, ejuſque meatus, velut fores obſerant; ſi viribus pollent, ſubitis ac iteratis excurſibus hoſtem à ſe amoliuntur; ſin tali aggreſſui impares fuerint, intus ſe recipiunt, & abſcondunt, omnique modo rei exoſæ amplexus rejiciunt. Hujuſmodi objecti ſenſibilis repudiatio occurrit, cum palatum cibi valde ingrati, aut odores fœtidi nares feriunt; pariter cum viſui aut auditui incongrua offeruntur: præſertim vero ſi quando unitatis ſolutio, ab igne aut enſe infligenda, cuti, aut carni imminet. Circa hos objecti ingruentis repulſus, non tantum ſpiritus in ſenſorio ſcatentes, at ſæpe horum conſenſu etiam alii cerebri incolæ, in furores irritantur, ita ut *imaginatio* rei deteſtationem concipiat; & propterea *præcordia* perturbata, *ſanguinem* modo retrahunt, modo exterius verſus malum abigendum propellunt ac in expulſionem ejus cient.

Quomodo imaginarium.

Quando objectum apparenter *malum*, ac idcirco *odio* habitum imaginationi ſtatuitur, ſtatim phantaſia illi ſpeciem monſtroſam, ac valde deformem affigit; dein ſpiritus omnes, tum in cerebro, tum in appendice nervoſa conſitos, in ſpectri illius imaginarii deteſtationem concitat, hinc ſupercilia præ faſtidio contrahuntur, dentes ſtrident, facies contorquetur; præcipue autem *præcordia* ſe varie apperiunt ac contrahunt, ut *ſanguinem* huc illuc agitando eventilent, & quavis objecti iſtius influentia, ſive tinctura, immunem conſervent.

Ad hunc modum circa *bona & mala abſolute*, ac fere indifferenter ſumpta, ſeu potius circa eorundem *Ideas*, *amoris* & *odii paſſiones* verſantur: nimirum *anima ſenſitiva boni apparentis* ſimulachrum, à *ſenſu*, aut *imaginatione* acceptum, intuita, ac in ſe admittens, ſtatim illud ſtrictione quadam, ac velut brachiis paſſis, & complicatis amplectitur, eique intime aduniri ſatagit: verum in hac fruitione non diu acquieſcit; nam ſi hæc *boni ſpecies* ſit tantum *imaginaria*, ut pro *Junone nubes* diffluens, & evanida comprimatur, anima errorem ſuum perſentiens, inanes amplexus cito dimittit: quinimo ſi bonum illud verum, ac ſolidum fuerit, poſt aliquod tempus fruitio ejus faſtidium parit, & complacentia à primo objecti amabilis appulſu exorta refrigeſcit, ac illud tædio habetur.

Amor & odium ſunt paſſiones tranſitoriæ.

Enimvero in hac vita adeo comparatum eſt, ut nihil diu in pretio habeamus, quin ſemper egeni, quævis obtenta minoris æſtimemus, ſubinde nova perquirentes; quare perpetuo in bonorum abſentium *cupiditates*, ac malorum imminentium *fugas* incitamur.

Deſiderii

Amor, ſive *charitas* perennis, eſt *paſſio divina*, fere tantum cœlo propria, ſicut *odium ſtabile* ac in deſinens, *affectio mere diabolica*, ac inferno peculiaris haberi debet: in pleriſque autem mortalibus, iſta ſtatim in deſideria, aut fugas commutantur; quippe appetitus cujuſdam *boni abſentis*, quo indigere videtur, aut *mali ingruentis* declinatio, boni, aut mali cujuſcunque Ideam prius animæ ſenſitivæ affixam, eique adhærentem obliterant, non ſecus ac aquarum fluctus ſequentes uſque priores, abſorbent.

Objecta ſenſibilia.

Revera anima ſenſitiva circa cupiditates, ac fugas potiſſimum occupatur, hæc denſo agmine ab indigentiis noſtris, ſcilicet aut veris, aut imaginariis perpetuo ſuggeruntur, earumque ſeries ſive ſucceſſio, plane infinita exiſtit. Circa *indigentias* noſtras (è quibus ſcilicet hæ paſſiones eliciuntur) obſervare eſt, quod iſtæ vel à *ſenſu* vel ab *opinione* procedunt, adeoque *cupiditates*, & *fugæ* utrique peculiares, excitantur; *quoad prius* in quovis ſenſorio ſpiritus animales, quaſi totidem hoſpites famelici excubant, objecti iis congrui, velut pabuli appulſum expectantes, in cujus occurſum, & arreptionem ſæpe ultra ſubjecti ſui confinia protenus efferri, ac velut obviam ire ſolent.

Per inſtinctum naturalem.

Quod vero ſpiritus in cujuſque ſenſuum organo reſides, hoc ritu, tanquam feræ prædæ ſuæ objecto ſenſibili inhient, aut mero *naturæ inſtinctu* evenit, aut *conſuetudine* procuratur: prius cernitur cum *fames*, ac *ſitis*, *cibi*, & *potus* ſupplementa, cumque nudi corporis *frigus* ac *horror*, *veſtium indumenta* exigunt: hujuſmodi deſideria, quæ naturæ neceſſitas inſtillat, facile ſunt explebilia, ac ad vitam tuendam ſufficiunt, atque ad hunc modum perficiuntur; nempe *ſpiritus animales* in hac, ut illa parte defectu quodam laborantes, corpora nervoſa, in quibus ſcatent, varie contrahunt, adeoque moleſtiæ ſenſu afficiunt, cujus impreſſio ſtatim cerebro communicata, ſpiritus ejus incolas in *appetitum*, ac deinceps influxu in nervos appropriatos facto, in proſecutionem rei deſideratæ exuſcitat; totum hoc ſine objecti ſpecie, per imaginationem aucta, etiam ſine perturbatione quavis in *præcordiis*, aut *ſanguine* adſcita peragitur.

Mul-

Per consuetudinem cur mediocribus spretis in nova feratur homo.

Multo secus evenit circa *cupiditates sensibiles*, per *consuetudinem* edoctas; cum enim spiritibus hujus, aut illius sensorii incolis, jucundioris objecti fruitio semel contigit, mediocribus contemptui habitis eidem postea inhiant, eoque non diu contenti, usque ad alia magis jucunda aspirant; ita *gula* victui delicatiori assueta, quodvis alimentum nisi opiparum, & cond, mentis exquisitissimis elaboratum fastidit: pariter de *olfactu*, *visu*, *auditu*, aliisque functionibus sensitivis advertere licebit; quod nempe *appetitus* cujusque illarum proprius, (liquidem quod naturæ sufficiat semel excreditur) semper ad objecta præstantiora, eaque ferè tantum *recentia* feratur, hujus ratio videtur esse quod præcipua *animæ sensitivæ voluptas*, in *spirituum* cujusque partis insitorum *motu vegetiori*, & *expansione* ampliori consistit; talis autem eorundem motu ab objectorum excellentia, nec non varietate, & vicissitudine plurimum dependet.

Quicquid enim spiritibus mediocre, aut nimis familiare accidit, eos parum afficit; nam motus omnis superiorem, & *Agenti* aliquatenus dissimilem objecti virtutem supponit; quare cum *objectum* aliquod, ab usu diuturno, similitudinem, aut paritatem cum spiritibus obtinuit, illud hos commovere minus aptum existit; quare ut spirituum activitas, seu vegeta explicatio (quæ voluptatis effectrix est) diutius continuetur, boni cujusque triti, ac veteris fruitione relicta, semper ad nova, & altiora tenditur: ad hunc modum, licet quodlibet sensionis organum cupiditates sibi proprias, & peculiares exerat; easque vicissitudine perpetua reiteret; attamen in quantum objecta per contactum corporeum applicata, potius quam per effluvia, sensorium vehementius afficiunt, idcirco maxima cupiditatum à sensu oriundarum copia, ad *luxuriem*, aut *libidinem* referri solent. Spirituum in reliquis sensoriis degentium appetentiæ, quatenus tantum species, aut corpuscula à sensibilibus, decidua, ac minimè crassiores amplexus captant, ideo magis temperatæ sunt, ac sæpe in usus nobiliores diriguntur.

Cupiditates sensibilium, præcipue in luxuriem, aut libidinem tendunt.

At vero *indigentiæ* nostræ potissimum sunt *imaginariæ* & ab *opinione* procedunt; atque hinc cupiditatum longè uberrima seges enascitur. Enimvero unusquisque hominum ad felicitatem, sive ad quendam αὐταρκείαν statum anhelat, quare res apparenter bonas, quæ huic conducere perhibentur, quamplurimas expetit easque obtinere satagit; vernntamen

imaginariæ sunt immensæ.

bona quævis assecutus, perfectionem in iis desideratam minime reperit, quare statim aliis, ac subinde aliis indigere videtur. Ita siquidem homines ad summum bonum, seu finem ultimum, semper tendunt, eumque in sua vita haudquaquam assequuntur, necesse est ut *vota*, & *cupiditates* circa *bona intermedia* infinita existant: hinc quodcunque alius quispiam habet, immo quicquid boni *phantasia* concipere aut effingere potest, statim illo nobis opus esse opinamur, ac propterea appetimus, & exoptamus. Rerum ita concupiscibilium licet sylva immensa fuerit, tamen cum plerique homines felicitatem suam in *divitiis* aut *honoribus* collocant, hinc cupiditatum ab opinione oriundarum, ac idcirco inexplebilium præcipuæ species sunt *avaritia*, & ambitio.

Præcipuæ divitiæ, aut honores.

Quod ad *Fugam* spectat; videtur hæc *passio* tantum esse prioris inversa, & pariter ab inopia, sive defectu quodam, à *sensu* percepto, aut ab *opinione* sumpto, originem suam desumere; utrobique enim *indigentiæ sensus*, aut *opinio*, istiusmodi status declinationem accersit: quare cum in *sensoriis* spiritus animales boni necessarii, aut prius assueti, fruitione privantur, aut contrarii ejus appulsum concipiunt, & quasi præsentiunt, isti plurimum irrequieti, cujusvis objecti præsentis amplexus dimittunt, ac a fœdere novo ineundo se continent; donec aut sensus, aut opinio bonum aliquod apparens detexerit, in cujus appetitu, & prosequutione iidem spiritus occupentur; adeoque *fuga* ut plurimum ex se passio inanis, & cito evanida, in *boni*, quod defectum ita sedulo evitatum suppleat, cupiditate terminatur.

Fuga quomodo à sensu, aut ab opinione excitetur.

Ostenso ad hunc modum quibus de causis, & ob quas ἀφορμὰς *anima sensitiva desiderii*, & *fugæ*, passiones ineat: jam proxime videamus quibus διατάξεων, sive gesticulationum modis, illa in utroque affectu componatur. Quoad *cupiditates* à *sensuum* organis inceptas, observare est, quod dum spiritus ibidem consiti versus objectum absens feruntur, illi fruitione quavis relicta, quasi nudi & præsidiis omnibus destituti, sub mendicorum forma stipem petant; cui cum avidius inhiant, quasi bonum illud ultro arrepturi, subjecti sui limites excedunt: non raro in partes, ubi *desiderium vehemens* procuditur, ferè tota anima pertrahitur, & ἐκστάσει quadam è corpore versus rem cupitam emigrat, aut saltem sui portionem emittit. Ita fieri in vesano *libidinis* affectu plane constat, in qua humor genitalis, ramenta ab integra anima delibata continens, profunditur: pariter in *visione* jucunda, *odore* suavi, & *symphonia* placidissima, spiritus animales

Desiderium sensibilium quomodo & spiritus & sanguinem afficiat.

velut elati è ſenſoriis verſus objecta ſua convolant: verum è contra in *fuga* iſti ſe intus recipiunt, ac interdum ipſa ſenſoria deſtituunt.

Imaginarium quales iis alterationes inducat.

Quoad *deſideria* propter indigentiæ opinionem excitata *anima ſenſitiva* fortis ita egenæ viſæ impatiens, valde inſtabilis, ac irrequieta evadit, ſui corporis bona quævis acquiſita negligit, ac vilipendit, etiam rationis dictamini auſcultare recuſat; quin omninò in cupiditates præceps ſemper exterius proſpicit, ac velut aliis aſſumptis verſus hoc, aut illud bonum apparens accingitur; hinc à ſpirituum huc illuc volitantium inordinatione partes nervoſæ varie diſtrahuntur, ut homines vultu inceſſuq; cupiditates ſuas prodant; etiam *pectore*, & *præcordiis* una commotis, ſanguis, velut ventis mare agitatum, in varias fluctuationes compellitur, ut affecti modo palleant, modo rubore ſuffundantur; etiam ab eodem ſanguine cerebri confinia inæqualiter, ac impetuoſius

Animi fluctuatio

ſubeunte judicii inconſtantia, & crebræ propoſiti mutationes ſuccedunt, ut modo hoc, modo illud velint, quaſi *decem animi una eodem homine certarent*.

Spes & metus.

Juxta prædictos characteres, ſive ſchematiſmos, *anima ſenſitiva* circa *bona* & *mala abſentia*, & non cito adfutura componitur; at cum hæc aut illa in procinctu eſſe videntur, anima poſitionem ſuam alterat, ac ſpe, aut metu, reſpective urgetur: de quibus imprimis obſervare eſt, quod hæ paſſiones non uti prædictæ, à *ſenſu* æque, ac *imaginatione* procedunt, at ſolummodo in *opinione* fundatur; unde poſt cupiditatem rei cujuſvis initam, & ſpiritus circa affecutionem ejus ſolicite habentes & quaſi depreſſos, cum iſti propter aliam occaſionem uti à vini potu, aut alius objecti jucundi fruitione parum elevantur, & opinionem corroborare incipiunt, illico *deſiderium* prius dubium in *confidentiam* quandam mutatur, ut nos bono cupito brevi potituros eſſe ſperemus: pariter cum *fuga* malum abſens è *longinquo* aſpicit, ſpirituum depreſſio iſtud in *vicinia* collocat; ejuſque mox adfuturi metum incutit. Revera *ſpes cupiditati* ac *metus fugæ* valde affines ſunt, ac utrobique hi ſymboli affectus ſolummodo ejuſdem objecti *appulſum propiorem*, aut *remotiorem* denotant.

Spei apparatus

Quod ad *ſpei apparatum* & *exercitium* attinet, quando bonum aliquod abſens appetimus, idque nos brevi aſſecuturos eſſe opinio ſuboritur, ſtatim *ſpiritus animales*, qui prius tanquam milites emiſſarii, rem volitam ſedulo perquirebant obſervabantque, illico verſus animam reduces, hoſpitis ſui adventantis nuncium referunt, ac receptioni aditum præſtruunt: quare ſtatim anima integra in expectationem adventus ejus componitur; omnia panduntur ſenſuum oſtia, ut bonum illud cum toto ſatellitio ejus, per fores apertiſſimas ingrediatur: interea ſpiritus cujuſque διαθητικοῦ incolæ, iſti appropinquanti ſalutatum ire ac inguntur; *imaginatio* introitum ejus præoccupat; nempe hæc boni exoptati, & mox adfuturi Ideam fabricat, quam intra fines ſuos velut in throno collocat, eique ornatum, & ſplendorem, à *phantaſia* mutuatum confert. Porro in receptionis hujuſce partem *præcordia* ſolicitantur; hæc enim pleniore ſpirituum influxu actuata, ſanguinem vegetius in partes exteriores, velut in novi hoſpitis occurſum emittunt, hinc quilibet ſpei plenus in toto corpore inflationem quandam, cum ſpiritu & calore ubertim ſuffuſis præſentit: dein ſi à quovis accidente timendi aut dubitandi occaſio ſuggeritur, illico in toto ſubita conſtrictio, cum ſpirituum demiſſione quadam, ac totius animæ ſubſidentia infertur.

Objectum & ſenſum, & imaginationem.

Et ſpiritus & ſanguinem, afficit.

Enimvero in *paſſione timoris*, *anima ſenſitiva* prius expanſa, à mali ingruentis approximatione perculſa, & quaſi undique compuncta, in quantum ſe ab hoſte correptam ducens, in hanc, aut illam partem aufugere nequeat, in ſeipſam ſubintrat, & qua ſpiritus animales comprimi poſſunt, arctiſſime contrahitur, ſi affectio vehemens fuerit, dum ſpiritus animales à ſuperficie corporis ſubito recedunt, una poros, & meatus (velut fores in hoſtis occlusionem obſerantes) valde conſtringunt: à conſtrictione hac poris cutaneis intro diductis ſæpe *pilorum erectio*, ſeu *horripilatio* ſuccedit; dein iidem ſpiritus in confuſionem acti, à ſolitis functionum ſuarum muniis obeundis inhibentur, non tantum *rationis* ſubſidia deficiunt, at interdum *facultates locomotivæ* vacillant, imo nervorum reſolutione etiam in viſceribus facta, non raro excrementa involuntarie profluunt. Porro cum *facultas animalis* in tantum elanguet, præcordiorum motus fatiſcit; hinc ſanguine intra cordis ſinus ſtagnante, ſæpe lipothymia inſequitur cumque iſte propterea in partes exteriores haud vegete ſatis defertur, in iſtis *pallor*, & *frigus* ſuccedunt. In repentino timore rigorem quendam perſentiſcimus, unde vulgo dicitur, quod *ſanguis in toto coagulatur*; verum hoc accidit; quia dum partes nervoſæ, vaſa ſanguifera circumambientes, ſubito conſtringuntur, una ſanguinem ab excurſu ſuo reprimunt, adeoque circuitum ejus ſiſtunt, aut plane invertunt.

Timoris character.

Ut ſpiritus, & facultates omnes

Ut ſanguinem afficiat.

In

Sæpe in deſperationem eranſit.

In medio *timoris*, ne ſpiritibus nimium profligatis, *anima ſenſitiva* penitus exolvatur, ſolet *ratio* aliquid *ſpei* interponere, adeoque ſpiritus demiſſos paulatim erigere, eoſque ad obſiſtendum animare, ita ut pallio iſta tali remedio alleviata, facilius pertranſeat; quod ſi malo Herculeo ingruente, ſimul omnis *ſperandi occaſio* præſcinditur, tunc affectus alius immanior, nempe *deſperatio*, timori ſuccenturiatur, in qua plerunque hæc anima, aut victas manus cedens prorſus ſubſidet, & ſemiextincta proprio corpore velut in ſepulchro immergitur, aut ſi vires aliquas retineat, ſtatim in confuſionem adacta, atque omnia ſuſque deque habens, melancholiam, aut maniam contrahit.

Pariter & ſpes in Audaciam.

Uti *deſperatio timori*, ſubſidiis omnibus præſciſſis ſupervenit, ita *ſpes*, cum iiſdem pluribus ac certioribus innititur, in *audaciam* tranſit: atque in hoc affectu *anima ſenſitiva* intumeſcit, ſeque malo cuivis ingruenti intrepidam opponit, quare ſpiritus ſatellitis ejus connixu fortiori *muſculos* ubique extendunt, & pleniori inflatu eos ad feriendum, aut obſiſtendum corroborant; hinc pectore ampliato, & dein fortiter conſtricto, vox ſonora emittitur, pugni contracti, brachia elata, caput rectum, facies torva, & minax, collum prætumidum, aliarumque partium intumeſcentiæ, aut extenſiones, indicant *ſpiritus animales* in toto corpore, veluti ad conflictum ineundum *explicatos* ac acie *inſtructos*: interim *præcordia*, ab eorundem ſpirituum influxu pleniori validiſſime commota, ſanguinem inſigniter rarefaciunt, cumque *fulguris* inſtar, ad partes exteriores impetuoſe emittunt, urgentque.

Cui affinis eſt ira.

Audaciæ aliquantum affinis eſt *ira*, in qua *anima ſenſitiva*, ob malum indigne oblatum, una contriſtatur, excandeſcitque, quare modo ſe ob mœſtitiam contrahit, dein ſtatim ultione accincta dilatatur; quare cum hic contractiones diverſæ conveniunt, hæc *paſſio* cum maxima *ſpirituum* & *ſanguinis* perturbatione peragitur: etenim affecti ab initio pallent, mox rubore ſuffunduntur, frons corrugatur, labium diducitur, dentes ſtrident, lingua obmurmurat, vultus modo demiſſus, modo erectus & minax, præcipue autem præcordia inſigni æſtu, & ſanguinis ebullitione exagitantur: cujuſmodi varia & nonnihil contraria ſymptomata facili negotio ſolvi poſſunt; quod nimirum *anima* ſimul *mœrorem* & *indignationem* concipiens, velut mare ventis oppoſitis agitatum, fluctus à quavis ora excitatos, ſibique invicem allidentes habeat.

Iræ character.

Præter *undecim affectus* vulgo recenſitos, & modo explicatos, reſtant quidam alii juxta multiplices alias *animæ corporeæ* affectiones & geſtus excitati; quorum præcipui ſunt *miſericordia* & *invidia*, *gloria*, ac *pudor*; qui tamen prioribus ſupra citatis, aut valde affines ſunt, aut ex iis componuntur. Etenim *Miſericordia* conflatur ex *amore* & *mœſtitia* propter amici mala: è contra *Invidia* ex *odio* & *mœſtitia* propter inimici bona: *gloria* quædem *gaudii*, & exultationis ſpecies eſt, propter boni noſtri opinionem ab aliis habitam concepta: atque *pudor triſtitia* quædam, ac animæ conſternatio eſt, propter mali noſtri opinionem ab aliis conceptam. Miſericordia, Invidia, Gloria.

Porro circa *hanc paſſionem* obſervare eſt, quod cum *anima corporea* conſternata, ambitum ſuum reprimere cogitur, ipſa tamen quaſi affectionem hanc celare cupiens, *ſanguinem* exterius propellat, adeoque ruborem in genis excitet, quaſi nimirum *pars animæ ſenſitivæ* ſiſtat, ſub cujus alis adhuc aliquatenus expanſis confuſa deliteſcat. Pudor.

Porro advertimus *animam corpoream*, non ſolummodo ab objectis eorumque impreſſionibus affici, inque varios geſtus, & *paſſiones* prædictas cogi: verum inſuper *diſpoſitiones* quaſdam *innatas* habere, propter quas *mero naturæ inſtinctu*, ſine quavis objecti influentia, ſeſe exerit, ac in emanationes quaſdam, ſive impetus ſpontaneos excitatur: cujuſmodi ſunt imprimis ſui ipſius, ſive *perſonæ individuæ amplificatio*, & dein *ſpeciei propagatio*. Affectus innati.

Unicuiq; animali ſine duce aut exemplo inſitum eſt, propria alimenta arripere, & ſubinde deglutire, tum ut corporis tela indies adaucta in debitam magnitudinem accreſcat, tum ut animæ quaſi ſubtegmen, novis ſpirituum copiis quotidie ſuppleta corpori coextendi, & functionum ſuarum actus vegete ſatis obire poſſit. Individui amplificatio.

Dein quam primum linea mentis, tum *corporis*, tum *animæ* ſatis protractis, utriuſque ambitus, & moles complentur; ſpiritus quidam animales ab individuali opere ſuperflui, abundare incipiunt, proindeque in *partes genitales*, cum humore ſubtili à toto corpore delibato, quaſi in promptuarium ſpeciei propagandæ deſtinatum ſecedunt, ibidemq; reconditi, *novi animalis Ideam* effingunt; quæ poſtea in matricem idoneam perfecte formanda transferatur. Quando ita novi animalis femina jaciuntur, in hoc *ſpeciei propagandæ*, pluſquam *individui conſervandi* opus, tota anima corporea cum potentiis ſuis omnibus pertrahitur: quare *ſanguis* materiam ſubtilem & nobiliſ- Speciei propagatio.

biliſſimam pro ſpirituum animalium copiis, teſtibus non minus quam cerebro ſuppeditat: cumque poſt nimias impenſas ſpiritus in iſtis deficiunt, quo ſtatim jactura reſarciatur cerebrum & nervi ſæpe debito ſuo penſo defraudantur, & elangueſcere ſinuntur, interim ut ſanguis particulas ſpirituoſas in vaſa ſpermatica uberius ſuffundat.

Cur venus cerebro ac nervis inimica.

Quinimo putandum eſt eum aliquando *ſpiritus animales* ab ipſo *cerebro* ſurripere, quos in coitus actu genitalibus impendat: nam ſecus haud conſtat, quamobrem ab immodica venere, illico cerebrum defectu ſpirituum laborat, ſiquidem his illinc ad corpora ſpermatica nullus niſi per ſanguinem commeatus conceditur; quod ſi ſpiritus animales cum humore prolifico intra *partes genitales* turgido ſuperabundant, ſtatim tota *anima corporea* quaſi ad concupiſcentiam inclinatur; libidinis fomenta animo quamvis invito expetuntur, eademque uſpiam oblata ab unoquoque ſenſu arripiuntur, ſanguis ebullit, medullæ æſtuant, oculi flagrant genitalia inflantur, dein parum abeſt, quin *anima corporea* (ni *ratio* interveniens eam ſubinde revocat, ac à turpitudine inhibet,) data quavis occaſione in venerem diſſolvatur. In hujuſmodi concupiſcentiæ affectibus, duarum animarum diſtincta *litigia*, & contranitentias apertiſſime diſcernere licebit; quippe dum *anima corporea* ad libidinem incitata, ſe totam verſus membra genitalia inclinat, illucque majores & ſanguinis fluctus & ſpirituum animalium copias, cerebro, & corde pene derelictis, cogit; *mens ſuperior* è contra inſurgens, & rationis, ac religionis mandata oſtendens, alteri receptum canit imperatque ut *ſpiritus animales* ad penſa ſua intra cerebrum præſtanda redeant, ſimulque ut ſanguis æſtuans verſus præcordia revocetur, ibidemque ſuppreſſus ab excurſibus inordinatis coerceatur; hinc libidinis flamma pro tempore reſtincta & inferioris animæ potentiis ad αὐταξίαν redactis, *ſobrietatis*, *prudentiæ*, aliique *ſcientiæ*, & *diſciplinæ* actus exerceri poſſunt; attamen ſi rationis fræna laxantur, aut nova libidinis incentiva adhibentur, anima corporea jugum excutiens, ſe rurſus ad ſimiles enormitates proripit.

Animam corpoream ratio quomodo à libidine abducat.

Reſtant alii quidam animæ corporeæ affectus, ut *ſomnus*, & *vigilia*, *dolor* & *voluptas*, in privatis membris excitati, quæ ſiquidem haud totam ſimul animam, ſed hanc, aut illam corporis portionem, aut ipſius potentias peculiares; ac præcipuè *ſenſitivam*, aut *loco motivam* reſpiciunt; idcirco ſuper his inferius & jam proxime de *ſenſu*, ejuſque ſpeciebus tractabimus.

Caput X.

De Senſu in Genere.

Sanguis animatus ſed vix ſenſilis eſt.

Animæ corporeæ pars *vitalis*, ſeu *flammea*, in ſanguine radicata, haud multum quæ vel exterius objiciuntur, vel intus in corpore geruntur, conſcire, aut percipere videtur: adeo *ſanguis* licet *animatus*, vix tamen *ſenſilis* aut *cognoſcens* eſt; qui enim pro vitæ muniis ſuſtinendis motu perenni, & accenſione æquabili, ſemper occupari debuit, huic aliis quibuſque rebus exiguis, aut accidentibus externis adeſſe non vacat. Revera paſſiones ingentes etiam *ſanguinem* aliquatenus perturbant, & à curſu ſolito pervertunt, varieque fundunt, ſicuti flatus violenti, non tantum arboris comam, aut truncum, ſed & radices, ima licet tellure defoſſas, ſuccutiunt; Alioqui quæcunque *ſanguini* mutationes aut alterationes contingunt, aut à liquoris ejus craſi immutata, aut à corporum continentium impulſu, incitatione procedunt.

Animæ Pars ſenſitiva ſentit, & movetur.

Attamen hujus *animæ pars* altera *ſenſitiva*, quæ intra *cerebrum*, & nervoſum genus diffuſa, corpori organico, ejuſque ſingulis ferè partibus coextenditur, à quolibet aliorum corporum contactu, aut occurſu afficitur: hæc impreſſiones quaſvis, aut exterius objectas, aut intus ſuſcitatas illico perſentit; cumque ab iis ubicunque inflictis diverſimode commovetur: juxta varios objectorum impulſus, varios ipſa geſtus & ſpecies induit, ſimulque ipſius corporis membra ac partes ſecum in eaſdem prorſus figuras, & motus pertrahit. Enimvero ipſius *animæ energia*, ſive *actus* eſt, à quo *functio* omnis corporis animati primario, ac potiſſimum exoritur. Si quando enim ictus, ſive impreſſio quæpiam corpori animato alicubi infligitur, ſtatim in hypoſtaſi animæ totius, aut membri perculſi fluctuatio quædam, ſive undulatio concitabitur; qua quidem ſpiritus animales, ſive particulæ ſubtiles, in partibus organicis tanquam flatus machina concluſi, huc illuc impulſi tendunt, proindeque in toto corpore, aut partibus reſpectivis, *ſenſus*, & *motus* exercitia producunt.

Pro-

Senſus & motus præcipui corporis animati elateres ſunt.

Profecto inter varios *animæ corporeæ geſtus*, quibus ea ſpeciem, ſive hypoſtaſin ſuam alterans corpori continenti mutationem infert, *potentia ſenſitiva*, & *locomotiva* primas obtinent; utpote quæ animalibus fere cunctis, ſaltem perfectioribus ſunt communes, item ad quæ cæteræ quæque facultates facili negotio reduci poſſunt. Hæ ſunt *corporis animati* præcipui *elateres*, à quibus cæteræ omnes Automati hujus divini machinæ, ac rotæ dependent.

Utriuſque cauſa efficiens ſpiritus animales.

Sunt antem utriuſque, tum *ſenſus*, tum *motus cauſa efficiens* interna & proxima, *animæ ſenſitivæ hypoſtaſis*, ſive *ſpiritus animales* è ſanguine acenſo in cerebrum inſtillati, & exinde in nervoſum genus diffuſi: qui cum à cerebro ceu fonte, per nervos in univerſum corpus diſtribuunrur, partes omnes imbuunt, irradiant, inflant, & ſingulis tenſitatem quandam inducunt; adeo ut corporum nervoſorum ductus, velut chordæ ſtrictius intentæ quaquaverſus à cerebro, & ejus appendice in exteriora quævis exporrigantur, quibus ita intentis & animæ continuitate quadam actuatis, ſi alterutra extremitas feriatur, ſtatim ictus per totum ſentitur, adeo ut quælibet intentio intra cerebrum concepta, derepente, quovis membro aut parte deſignatum opus perficiat, vel viſe verſa quilibet impulſus, ſive ictus, qui ab extra cuivis membro, aut corpori ſenſitivo infligitur è veſtigio τῷ ἐγκεφάλῳ communicetur.

Eorum citiſſima communicatio.

Quod impreſſio ſive impetus à cerebro extrorſum per nervos in partes motrices tendat, producitur *motus*, ſin vero illa exterius facta, introrſum verſus cerebrum dirigitur, oritur *ſenſus*.

Horum autem dum utrumvis peragitur, non ita intelligendum eſt (ut vulgo aſſeritur) quaſi iidem ſpiritus, ab una meta velut in ſtadio, aut circo, ſtatim ad aliam feſtinent, reſiliantque; ſed cum anima ſit continuitate quadam per totum expanſa, ejuſque particulæ, ſcilicet *ſpiritus* invicem contigui, velut acie inſtructa conſeruntur; iſti militiæ ritu, dum à ſtatione non recedunt, ordineſque ſervant, munia ſua obeunt; & ſive in procinctu, ſive in ſpecula conſtituti, ipſi ferè immobiles, & juſſa cerebri exterius delata exequuntur, *motumque* efficiunt, & nuntium à ſenſibili impreſſum ſtatim cerebro tradunt, quo fit *ſenſatio*.

Quomodo ſenſum & motum efficiant.

Ita quidem & *motum*, & *ſenſum*, iidem ſpiritus animales, oppoſita licet, ac inverſa ipſorum tendentia, & aſpectu perficiunt: verum utræque facultates, quoad actuum ſuorum exercitia, organa nonnihil diverſa requirunt: quin etiam ſpiritus animales intra eadem conſiti, pro diverſis facultatum iſtarum muniis obeundis, affectione varia, & diſſimili diataxeos ritu ordinantur. Quo hæc ſingula clarius eluceſcant, primo de *ſenſu*, quæque ad ipſum tum in *genere*, tum in *ſpecie* pertinent, dein poſtea de *motu* dicemus.

Senſus quid ſit.

Senſus prout ſtrictiore acceptione ſumitur (ſcilicet pro functione corporibus animatis propria, quaque eadem ab inanimis diſtinguuntur) hac ratione deſcribi ſolet, quod ſit *facultas percipiendi objecta ſenſibilia*. Quippe anima ſenſitiva, uti dictum eſt, à quolibet contactu, ſive impulſu corporis exterioris affici, ſeu commoveri apta, ſyſtaſin ſuam in toto, aut in parte prout perculſa eſt, variare cogitur: attamen corpora exteriora, quia particulis varii generis, iiſque diverſimode configuratis conſtant, ideo cum alia aliis applicantur, eorum adinvicem appulſus, non ſemper uno, eodemque modo, verum multiplici ritu, ac cum inſigni varietate fiunt; ſcilicet aut per *contactus corporeos*, aut *per effluvia ab iis decidua*, aut per *aëris auræque*, *ſive lucis particulas ab illis reflectas*, & *velut tela quaquaverſus jaculata*. Porro & culibet horum generum plures ſpecies accenſentur: diverſa quippe non tantum concreta, ſed etiam ejuſdem ſubjecti varia corpuſcula, multiplices edunt imprimuntque contactuum ſuorum typos; quorum ſinguli ut ab animalibus diſtincte excipiantur, adeoque dignoſcantur, anima ſenſitiva organis corporeis utens, plura ſenſoria tantæ objectorum varietati, & diverſis rerum occurſibus accommodata habet; in quibus ſingulis tum pororum conformatio tum ſpirituum animalium diſpoſitio, ad corpuſcula ab objecto immiſſa, quæ tantum unius generis ſunt, apte ſuſcipienda proportionantur. Hac ratione ſenſibilium impreſſiones, ſaltem quæ animali cuilibet ex uſu eſſe poſſunt, percipiuntur, & ab hac multiplici ſenſionis via omnis rerum notitia procedit; juxta illud philoſophi, *omnis ſcientia fit à ſenſu*; cum è contra, ſi corpora eorumque particulæ, nudæ animæ ſyſtaſin aut partem ejus, ſemper uno eodemque modo ferirent, nihil prorſus ſciretur, quia aliud ab alio, aut partes, ac membra hæc ab illis minime diſtinguerentur. Quapropter ut præcipua quævis objecta eorumque accidentia diſtincte notentur, ita comparatum eſt, ut particulæ quædam hoc organum feriant, & non illud, adeoque ſingula ſua tantum reſpectiva ſenſoria, cæteris intactis, afficiant.

Objecti ſenſibilis appulſus quot modis fiat.

Hinc patet neceſſum eſſe, ut in perfectis ani-

In perfectis animalibus cur plures ſenſus neceſſarii.

malibus *plura* ſint *ſenſoria*; quorum intereſt, tum pro vita tuenda, tum ſpecie propaganda, actiones diverſimodas perficere, proindeque res plures ſcire, imprimis quæ ſibi congrua ſunt amplecti, quæque incongrua vitare, propter hæc opus eſt *animam ſenſitivam* vario ritu ab objectis affici, adeoque multiplices eorum influentias percipere. Quam villis eorum condito, & anguſta ſors ſit, quæ *unico tactus ſenſu* dotantur, ex animalium imperfectiorum (qualia ſunt oſtrea, ac mityli) vita, & operatione conſtat; tum præterea, & quam falſa ſit quorundam opinio, qui dicunt omnem in quibuſvis animalibus ſenſum ſolummodo eſſe *tactum*; nam licet animæ ab objecto affectio quævis per contactum fiat; tamen nec eadem uſque res eſt, quæ applicatur, nec eodem modo ſuſcipitur; ſed quotcunque *ſenſibilium typi* inveniuntur, tot etiam διαθηκαι eorum ἔντυπα exiſtunt.

Quomodo iidem ſpiritus, ſpecies ſenſibiles ita diverſimodas excipiant.

Nihilominus hic jure ambigitur *qui fiat*, *ſiquidem tota animæ hypoſtaſis*, *ſive contextura*, *particulis ſubtiliſſimis*, *pariterque ſumme mobilibus conſtat*, *quod quælibet earum ubivis conſtitæ*, *non indifferenter à quolibet ictu ſenſibili commoveantur*; præſertim cum interior animæ compages, quæ ſenſoriis omnibus communis eſt, ſingulorum affectiones excipiat, proindeque mediate ab omni ſenſibili afficiatur; *cur* inquam *ſpiritus in oculo conſiti*, *non æque ſonos*, & *ſapores*, *ac calores percipiant*, *quandoquidem iſti circa corpora ſtriata degentes*, *& hæc*, *& quævis alia ſenſibilia diſcernunt?*

Hoc ut fiat, requirun-

Propter ſolutionem iſtius problematis, *hæc duo* erunt ſupponenda, ſcilicet *primo*, quod cujuſque *ſenſorii* ſtructura, ſecundum poros & meatus ſuos ita conformetur, ut particulæ tantum ipſis proportionatæ intus admittantur; quare ſicut lux, & rerum ſimulachra, vitra, ac corpora diaphana, & minime opaca trajiciunt; ita eadem ſolummodo ab *oculis*, & nequaquam ab aliis ſenſoriis excipiuntur. Par ratio tenet de quibuſlibet aliis: Enimvero obſervare licet, cum in aëre ambiente, ſive in Atmoſphæra, corpuſcula variæ indolis ac diverſimodæ configurationis exiſtunt, eorum alia ſenſorium hoc, aliaque illud, ac ita quæ ſinguli generis

1. Organi ſtructura diverſa.

ſunt particulare ſenſus organum afficere. Exempli gratia, tenuiſſimæ *auræ*, ſive *lucis* particulæ quæ indolis *ſulphureæ* videntur eſſe, à corporibus reflexæ, eorum Iconas in *organum viſorium* (uti dictum eſt) convehunt; aëris corpuſcula, quæ *ſalina* videntur, à ſolidis repercuſſa, reſilientia *auris tympanum* verberant, ejuſdem aeris particulæ exhalationibus *odoratis* perfuſæ *nares* feriunt; quin & ipſæ rore mellito inviſcatæ, aut delibutæ *guſtum* afficiunt; eædem denique *effluviis calidis*, aut frigidis ſtipatæ ſenſum tactus irritant: interim vero ejuſmodi aëris, vel auræ particulæ quæ uni alicui ſenſorio proportionantur, pleriſque aliis incommunicabiles exiſtunt.

2. Spiritum animalium conſtitutio varia.

Quinetiam ſecundo ipſi *ſpiritus animales*, qui in ſenſuum organis reſident, & velut excubias agunt, in reſpectivos objectorum occurſus, peculiari quodam apparatu, & appropriatis ἀφαιρέσεων modis inſtruuntur: cum enim particulæ ſpirituoſæ aliæ aliis duriores, ac magis ſubtiles exiſtant, quædam hebetiores, aliæ inſigniter mobiles, hæ nudæ, illæ humore delibutæ, ac denique multis aliis affectionibus inſigniantur; ita cautum eſt, ut cum pro ſenſu *tactus* ſpiritus nudi, aut minus dotati ſufficiant, tales ſine ulteriore quavis dote, in membranis ac carne fibroſa ubivis diſponantur, pro *viſu* autem ſpiritus puriſſimi, ac velut cryſtallini in oculos confluunt; *auditui* qui ſumme mobiles ſunt; *guſtui* autem, atque *olfactui*, qui humore requiſito perfuſi ſunt, & magis viſcoſi conveniunt.

Senſio quo ritu per agatur.

His ita præmiſſis de *ſenſuum*, & *organorum multiplicitate*, ac diſcrimine, jam proxime de *ſenſione* ipſa qua ratione, & quibus modis per agatur, inquiramus: de his ita *in genere* ſtatuimus, nempe *objectum ſenſorio applicatum* (ſive hoc immediate, ſeu mediantibus aëris, vel auræ particulis fiat,) *ſui ideam ſeu characterem ſpiritibus ibidem conſitis imprimere*, *eodemque inſtanti ſpirituum animalium*, *ſerie continuata diſpoſitorum*, *velut irradiatione*, *ejuſdem impreſſionis typum*, *à ſenſorio ad ἐγκέφαλον trajici*, *eoque dum ſpiritus corpora ſtriata actuantes pariter afficiuntur*, *ſenſiones*, *ab organo initæ perceptionem formari.*

Impreſſiones quæque ſenſibiles quomodo ad corpora ſtriata ferantur.

Viſionem ita peragi experimenta dioptrica plane oſtendunt, quibus ſcilicet eadem corporis alicujus ſpecies, per vitra artificioſe diſpoſita huc, illuc trajici aut reflecti, ſimulque in variis locis configurari, ac conſpici poſſit: quidni pariter conſpiciamus objecti ſimulachrum in oculo tanquam in vitro repreſentatum, illinc ulterius ad corpora ſtriata, ſui imaginem propagare?

De reliquis autem ſenſoriis res explicatu magis ardua videtur, quia nempe ſpecies ſenſibilis, ſiquidem ea magis corporea, ſive craſſior fuerit, tam celeri, ac ferè imperceptibili fulguris inſtar tractu ad ἐγκέφαλον tranſvehi non poteſt; veruntamen ſuper his intelligere oportet, veod licet *olfactus*, *tactus*, & *guſtus* propio-

piores, & magis corporeos objecti appulſus requirunt, quam viſus aut *auditus*, tamen ſpiritus animales qui intra quævis organa, & primum ſenſorium, velut *internuncii* collocantur, cujuſvis generis ictum, ſive impulſum æque facile tranſmittunt; quippe cum ſpiritus per totum ſyſtema nervoſum, perque ipſum ἐγκέφαλον continuitate velut radioſa diffunduntur, impreſſio quælibet, ictu oculi citius, à meta una ad alteram pertingit, quin & objecti character ſpiritibus ſenſorii incolis impreſſus, à proximorum uſque ſimili motu, & velut undulatione quadam ad *corpora ſtriata* convehitur.

Hinc ſequitur *ad ſenſionis actum hæc duo ſemper requiri*; I. *ut ſpecies expreſſa ſenſibilis, qualis ſenſorio imprimatur*; & II. *ut ſpirituum illinc in ductibus intermediis ſcatentium, pari affectione, & motu, ejuſdem impreſſionis Idea commune ſenſorium deferatur*; ſecus enim ſenſio non perficitur, uti conſtat quando aliis rebus intenti, objecta quæpiam oculis, aliiſve organis ſat propè licet admota, non omnino advertimus.

Quæ ad ejus actum requirantur.

Verum hic dubitandi cauſa ſubeſt, *quo pacto multiplices ſenſibilium ſpecies, ad quas exterius ſuſcipiendas, plura organa, eaque diverſimode conformata requirnntur, intus in eodem ſenſorio communi omnes conveniunt ac deſcernuntur*; quippe mirum eſt, quod idem *corpus ſtriatum* textura non multum diſſimilari conſtans, univerſas objectorum ideas ita diſtincte in ſe admittat, dignoſcatque. Super hoc dicendum videtur, quod rerum ſenſu perceptarum imagines haud in communi ſenſorio, tanquam in tabula, diſtincte depinguntur, verum expreſſio quævis ibidem exhibita, à quorundam ſpirituum motu ſeorſim ab aliis, eorumque intra hos, aut illos peculiares tractus, velut undulatione quadam dependet: nec enim à ratione alienum videtur aſſerere, quod intra *animæ ſenſitivæ hypoſtaſin*, ipſamque eandem illius portionem, particulæ quædam ſpirituoſæ moventur, dum aliæ iiſdem interjectæ quieſcunt; nam plane conſtat, quod etiam poſthac fuſius, oſtenditur, intra compagem *aëris particulas lucidas* agitari, dum reliquæ feriantur, quinetiam *corpuſcula ſonorifica* immo & *odora*, forſan, & alia plura alius generis agitatione diſtincta & peculiari, ſeorſim à reliqua aeris textura commoveri; nam & *ſimulacra* trajiciuntur, *ſonus* diffunditur, *odores* emanant, effluvia *calida*, aut *frigida*, aliaque corpuſcula varie feruntur, neque tamen alia interim ab aliis impelluntur, aut totius aeris conſiſtentia ab iis ſingulis perturbatur.

Quomodo ſpecies ſenſibiles diverſiſimodæ in eodem ſenſorio communi diſtincte repræſententur.

Quinimo variæ impreſſiones non modo *aerem*, ſed & *aquæ* ſuperficiem impermutatæ trajiciunt; obſervamus namque in fluvio, aut piſcina, cum plurimæ undulationes à variis & diverſimodis ictibus ſimul excitantur, illas omnes, ut ut mutuo occurrunt, invicem pertranſeunt, aut intercuſſant, uſque tamen diſtinctas, ac inconfuſas perſtare; quidni in *aereæ Animæ ſyſtaſi* (quæ item in humore aqueo fundatur) ſupponamus, particulas variæ, & diſſimilis texturæ ſubeſſe, earumque trajectu ſpecies multiplices ſine confuſione τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ ſimul objici.

Declaratur hoc exemplo aeris & aquæ.

Exempli gratia, ſupponamus pro *viſione* particulas ſubtiliſſimas, ac velut æthereas, pro *auditu* alias fere ſalinas, ac inſigniter mobiles, ac ita pro reliquis ſenſibus, ſpiritus hoc, aut eo ritu dotatos intertexi, eorumque particulari affectione *ſenſionem* quamlibet peculiarem produci; cui accedit, quod pro ſpirituum ita diverſæ indolis exiſtentium varia trajectione, diverſimodi tractus, ſive orbitæ, tum in ipſo *organo*, tum in *communi ſenſorio* producuntur: adeoque cum ſpiritus animales, qui hujus, aut illius naturæ ſunt, ſeorſim ab aliis, qui alterius texturæ exiſtunt, afficiantur, cumque, ſingulorum generum ἀκτινοβολίαι, intra varias quaſi tranſenas, fiant, nihil mirum eſt, ſi in diverſis organis diſtincti ſenſionum actus obeuntur, iidemque omnes, utut ſpecie differentes, & multifarium accurrentes, intra idem *commune ſenſorium*, ſcilicet *corpora ſtriata* exhibentur; quoniam ſcilicet in hac parte medulloſa, tum *ſpirtus* cujuſcunque generis ſcaturiunt, tum meatus qualiſcunque conformationis reperiuntur; quæcunque igitur impreſſio exterior cuivis organo imprimitur, eadem in hoc corpore diſtincte repræſentari poteſt. Rem ita ſe habere hinc clarius liquet; quia tum *corporea ſtriata*, tum *via* ad hæc ducens, plurimis conſtans ſtricturis albis, quæ totidem quaſi nervi molliores, ſive *tractus medullares*, pro diverſimodis ſpecierum ſenſibilium impreſſionibus ſuſcipiendis videntur.

Unde propter diverſimodas perceptiones in communi ſenſorio diſtincti tractus.

Quando impreſſio ſenſibilis per ſpiritus animales continuata ſerie affectos, ab organo ad *commune ſenſorium* perducitur, ſi iſta lævis ſit, illic terminatur, atque ſenſus externi perceptio ſine alio affectu brevi evaneſcit; ſin vero (quod ſæpius uſu venit) objecti impulſus fit fortior, ſenſus inde excitatus, tanquam vehemens aquarum in obicem perforatum undelatio tum *corpora ſtriata* partim trajicit, atque in *corpus calloſum* pergens, ſæpe duos alios ſenſus internos, nempe *imaginationem*, & *memoriam*,

riam, ſcilicet alterum, aut utrumque, ciet, tum ab iiſdem partim reflectitur, proindeque ſpirituum ῥοπὴ in nervos reſiliente, motus locales inducit.

Cæteræ quæque animæ potentiæ primum à ſenſione procedunt.

Enimvero ab initio ſenſibilium impreſſiones, tum *imaginationem* cum *memoria* & *appetitu* inſtruunt, tum *motuum localium* prima tentamina inducunt. Prius efficitur in quantum ſenſibilis impulſus, ſæpe ultra *corpus ſtriatum*, in *cerebri meditullia*, ejuſque oras externas, ſive *corticem* propagatur. *Motus* autem *locales ſenſioni* paſſim ſuccedunt, quatenus ſpiritus animales è corporum ſtriatorum obice repercuſſi, denuo extrorſum vergunt, dumque adeo hos, aut illos nervos conſequentia quadam, aut caſu ſubeunt, motus locales, fortuitos, aut à ſenſu prævio dependentes excitant; etenim in reciproco harum *facultatum*, nempe *ſenſus & motus localis* exercitio (priuſquam animalia *phantaſia*, & *memoria* imbuuntur) ferè tota functio animalis conſiſtit; quippe *bruta* vel *homines*, dum res nondum cognoſcunt, appetitu ſpontaneo carent. Tamdiu igitur eadem interno motus principio deſtituta, ſe aut membra ſua movent, tantum prout ab externi objecti impulſu excitantur, adeoque *ſenſio* motum præcedens, ejus quodammodo *cauſa* exiſtit.

Spiritus animales ſpeciem ſenſibilem trajiciunt

Itaque *in omni ſenſione ſpiritus animales commoventur*, eorumque motus in extimo ſenſorio, ab objecti appulſu excitatus, & juxta impreſſionem ejus modificatus, introrſum vergit, atque ad τὸ πρῶτον αἰσθητήριον (uti dictum eſt) convehitur: quare non putandum erit corpuſcula ab objecto emiſſa altius penetrare, ipſiuſque cerebri (uti à quibuſdam aſſeritur) penetralia ſubire; quin ſufficit, ea velut ſpicula à ſenſibili projecta, ſpiritus in prima acie diſpoſitos affeciſſe; atque ipſi dein, irradiatione ſua motum impreſſum celerrime trajiciunt.

objecti effluvia ad ἐγκέφαλον non penetrant.

Partes ſpecierum receptioni dicatæ quæ ſint.

Quoad partes vero intra quas ſpiritus animales hoſpitantes, quaſi per tubos, & vitra dioptrica ſenſibilium ſpecies impreſſas trajiciunt, iſtæ ſunt *fibræ*, *nervi*, & *medulla oblongata*, ejuſque imprimis apices, ſcilicet *corpora ſtriata*. *Fibræ* in quolibet ſenſorio expanſæ, velut retia latè protenſa, objecti particulas diffuſas, & ſparſim incidentes captant, à quibus dum ſpiritus fibris illis inſiti afficiuntur, atque rei objectæ typo ſignantur, illico idem character continuata ſpirituum ſerie expreſſus, per nervorum tubulos, & caudicem medullarem, in *corpora ſtriata* progreditur, ibidemque tanquam in pariete dealbato repræſentatur; Anima autem rationalis, rei iconem ibi depictam, aut forte ulterius in corpus calloſum, cum imaginatione, & phantaſia excitatis, provectam, facile ſpeculatur. Quo tamen ritu Bruta ſeſe ſentire perſentiunt, & propter ſenſionem iſtam aut rei memoriam cudunt, aut appetitus actus eliciunt alibi oſtendimus.

Senſuum externorum numerus

De *ſenſuum* exteriorum *numero* non eſt ut à vulgari opinione, eum *quinarium* eſſe ſtatuente, recedamus; nam licet in quibuſdam imperfectis animalibus unicus forſan ſenſus, aut duo tantum reperiantur, ac tametſi videatur, quod viventia perfectiora, multo plures quam quinque exercere poſſint; quia ſcilicet poſſibile eſt, quod ſenſibilium genera numerum iſtum longè excedunt, videntur tamen iſta *quinque ſenſuum organa*, quorumvis animalium indigentias ſatis abunde ſupplere: ſaltem primo conditori viſum eſt, ne homini quidem, plura his, nec forſan meliora, quam quibus Bruta animalia potiuntur, concedere. Hinc arguere liceat, quod cum primæ rerum omnium ſimplicium notiones, *ſenſu* tantum indice acquiruntur, & tamen *Homo* exinde orationes complexas, & diſcurſus, ſupra quod *Bruta* poſſunt, formare ſolet; illud *animæ rationalis* (qua quidem beſtiæ omnino deſtituuntur) virtute, ac opera in illo perfici.

De quo primo agendum.

Quoad *ordinem* ſive *methodum*, qua de *ſenſibus ſpeciatim* conſideratis agendum eſt, ſi illorum præſtantia, ſive dignitas reſpiciatur, apud omnes in confeſſo eſt, quod *viſus*, ac deinde *auditus* prærogativam jure vendicant; at vero quoniam ſcientia facilius & ſemper felicius à *notioribus ad minus nota* procedit; idcirco à *Tactu*, utpote ſenſu maxime communi, cujus item ratio formalis explicatu facillima videtur, ordiendum eſſe duco.

CA-

Caput XI.

De Sensibus speciatim, & primo de Tactu.

Tactus sensus crassior, sed ampliſſimus est.

Tactus licet facultes infimi ordinis, & craſſioris indolis videtur, quia ſcilicet objectum non niſi prope admotum, ſuiſque velut ulnis compreſſum apprehendit; tamen aliquo reſpectu cæteris longe præſtat, quippe hic ſenſus ſupra alios quoſcunque plurium ſenſibilium impreſſiones, eaſque majore cum varietate inflictas excipit, dignoſcitque, adeoque provinciam ampliſſimam & quaſi generalem obtinet. Quandoquidem enim *qualitates ſenſibiles* ita dictæ, multiplices ac diverſimodæ exiſtunt, nempe calor, & frigus, humor, & ſiccitas, durities, & mollities, aliæque corporum modificationes, eorumque contexturæ, motus, influentiæ, & apparitionis Typi, qui in concretis ex Elementorum conjugiis, ac divortiis, aut varia metatheſi reſultant, eorum multo pars maxima, appropriata *tactus* objecta illius tantum judicio, at velut arbitrio, ſiſtuntur. Porro obſervare eſt, quod *Tactus* pleriſque aliis ſenſibus, circa objecta ſua minus certis criteria ſuppeditat: ſiquando enim *viſus* larvam, ſeu ſpectrum à corpore ſolido diſtinguere nequit, examine per *tactum* adhibito ſtatim res extra dubium ponitur; pariter habet de *olfactu*, & *guſtu*, qui ſenſibilia oblata ſæpe repudiant, & propius amplecti verentur, niſi prius eadem palpando tententur.

Senſorium ſive organum habet maxime diffuſum.

Cæterum hæc potentia, prout circa objecta ſua maxima varietate fruitur, ita *ſenſorium ampliſſimum*, atque toti fere corpori coextenſum habet; revera ut paucæ admodum partes, aut intus aut extra reperiantur, quin hujus ſenſus participes fiunt. Inſuper hæc facultas utpote generalis, & communiſſimi uſus, in aliorum ſenſuum organa, privato cujuſque muneri deſtinata ſe inſinuat: nam & *lingua*, & *nares*, etiam *oculus*, & *auris* calorem, ac frigus, duritiem, & mollitiem, aliaſque tangibiles qualitates nihil minus quam propria objecta percipiunt.

Quod ſi ulterius inquiratur, quid in ſingulis, aut membris, aut partibus immediatum tactus organum fuerit? dicendum erit, illud ipſum eſſe *fibras nerveas*, ſpirituum animalium copia ubique refertas, & quaſi diſtentas; quæ tanquam fidium cordæ, quoties à tangibilium ictibus feriuntur, impulſum quemlibet ubivis acceptum per *nervorum ductus* illico ad *commune ſenſorium* propagant. Enimvero *cuti*, *panniculo carnoſo*, *membranis*, *carni muſculoſæ*, immo & *parenchymatis* quibuſdam, tales fibræ denſiſſime intertexuntur, ut non ſolum in vola manus, aut ſuperficie corporis, tangibilium exteriorum appulſus ſentiantur, ſed quoties intus in viſceribus humores acres, aut contenta præternaturalia vellicationem inducunt, iſtius ſenſio moleſta peragitur; quare proprium *tactus organum* nec cutis, nec caro, nec membrana, prout alio modo ab his, & diverſo ab illis aſſeritur, verum illud *fibræ* ſunt, quibuſque iſtarum, aliarumque partium texturis inſitæ.

Hæ licet ubique ejuſdem conformationis.

Quanquam vero plures *fibræ ſenſiles* paſſim in toto corpore diſponuntur, licet etiam *tangibiles qualitates* diverſimodæ, & multiplices exiſtunt; tamen haud putandum eſt, iſtas, quo melius hiſce adaptentur, diverſi generis, aut conformationis eſſe; neque enim aliæ ſunt fibræ, quibus calor, ac aliæ quibus frigus, ac diverſæ ab utriſque, quibus reliqua tangibilia percipiuntur; quin eædem ubique conſimiles fibræ, cujuſcunque objecti appulſus excipiunt, & diſtincte referunt, nec enim fibræ ſenſiles in diverſis locis, aut partibus conſitæ, diverſitatem muneris acquirunt, ita ut aliud membrum frigoris, aliud caloris, aut alius tangibilis ſingularis index fuerit, verum indifferenter quælibet fere tangibilia ubivis ab unaquaque parte fibroſa ſentiuntur.

A tamen juxta varios tangibilium appulſus varias exhibent ſpecies.

Diſcriminis ratio eſt, quod fibræ ejuſdem licet conformationis ac indolis, tamen variis ſenſibilium ictibus, diverſimodas contractiones, ſive corrugationes ſubeunt; quemadmodum citharæ fides, à vario pulſantis ictu, non nihil diverſos edunt ſonos; ita & fibræ, quæ tactus inſtrumenta ſunt à vario tangibilium impulſu diverſimodo ritu afficiuntur. Videtur enim quod iſtæ alias à frigore, ac aliter à calore, adeoque multifariam à cæteris qualitatibus irritantur, proindeque ſpiritus animales iiſdem inſiti, peculiarem ſive gyrationis, ſive undulationis typum ineunt; juxta

quem spiritus; qui intra nervi ad eas fibras pertinentis ductum scaturiunt modificati, eandem lationis figuram, sive typum ad *caudicem medullarem*, eoque mediante ad *commune sensorium* propagant.

Hæc mediate ad cerebellum, aut corpora striata feruntur.

Species tangibilis ad hunc modum *fibris nerveis*, sive externi tactus organo impressa, non immediate, eidem *sensorio communi* defertur; nam alibi ostendimus quosdam nervos a *cerebri*, aliosque à *cerebelli* partibus oriri; quare cum illi impulsum exterius accidentem immediate ad *corpora striata* dirigunt, hi posteriores sensionem à fibris, quæ alicubi interius circa viscera consitæ sunt, traditam, ad *cerebellum* convehuut; à quo sæpe (animali haud conscio) *motus involu....arius* retorquetur: ut cum à pharmaco emetico vomitus nobis insciis, aut invitis succedit. Quod si privata hæc sensio ad *cerebellum* pertinens, paulo fortior, ac vehemens fuerit, eadem *cerebello* trajecto, ulterius etiam ad *corpora striata* pertingit: uti cum pharmaca stomachum acrius irritantia cardialgiam, sensionemve alias molestam, quæ plane advertuntur, inducunt.

Exinde interdum ad imaginationem, memoriam, & appetitum pergunt.

Porro cum tangibilis impressio ad *corpora striata* primo, ac immediate appellit, eadem si levis est, ibidem terminatur, atque species sensibilis statim evanescit; sin objecti impulsus paulo fortior existat, illinc ulterius ad *corpus callosum*, & non raro ad *cerebri corticem* trajicitur; & propter eorum affectiones imaginatio, & interdum *memoria*, rei per tactum perceptæ, succedunt: quandoque item specie sensibili ad *commune sensorium* delata, spirituum ῥοπη exinde in nervum eundem, aut alios affines reflectitur, adeoque *motus locales* ciet. Hujusmodi effectus è communi proverbio satis innotescit, scilicet *ubi dolor*, *ibi digitus*: unicuique enim animali à natura insitum est, locum, ubi sensio molesta excitatur, digito fricare, aut comprimere.

Quoad *Tactus species*, & *differentias*, utræque vel ab *objectis*, aut à varia *sensorii affectione* desumuntur: priorum ratioues adeo multiplices existunt, nt non facile recenseri possint: namque huc universæ *qualitates tangibiles*, prout modo innuimus, referri debent; per *qualitates* autem hic intelligimus varias corporum naturalium *habitudines*, quæ ex elementorum, quibus ea constant, crasi, & diathesi, nec non ex eorum motu intestino, aut effluviis varie se habentibus emergunt; cujusmodi corporum modificationes, sensio *Tactus* potissimum explorat, earumque indicia tam certa refert, ut, cum sensuum aliorum scrutinio minus fidimus, hujus examini acquiescere soleamus.

Tactus species & differentiæ, vel sunt Respectu objecti.

Vel.

Respectu sensorii

Circa *Tactus species* respectu *sensorii* constitutas, modo ostendimus, impressionem sensibilium ab externo organo immediate, aut ad *corpora striata*, aut ad *cerebellum* derivari: Propterea igitur *sensio* vel *manifesta* est, quæque plane advertitur, vel *privata*, cujus animal vix conscium est: hujusmodi vero *sensionem* excitatam fuisse, consequentia declarat: nam *motus* in viscere quopiam improviso factus, *sensionem* illius præviam fuisse arguit; prout nempe à pulsu immutato, aut spirituum deliquio, infertur malignitatem quandam præcordia, aut cerebellum affecisse.

Et sic, vel est manifestus, aut privatus.

Volupis, aut tristis.

In utraque prædicta sensionis specie, nempe sive eadem *manifesta*, seu *privata* fuerit, impressio tangibilis aut fibris placide adveniens spiritus iis insitos congregat, ac propius allectat, ipsosque blando ac molli astrictu demulcet, unde oritur *voluptas*; vel ejusmodi impulsus fibras convellens, & corrugans, spiritus ab invicem distrahit, ac dissipat, proindeque *dolor*, aut *molestia* succedit: veruntamen super his affectibus, nempe *dolore* & *voluptate*, erit posthac opportunior dicendi locus; modo restat à sensu *tactus* ad proximum eique maxime affinem, nempe ad *gustatum* procedere.

C A-

CAPUT XII.

De Guſtatu.

Guſtus Tactui affinis.] *Guſtatus* ſenſui *Tactus* adeo ſimilis exiſtit, ut iſtius quædam ſpecies eſſe videatur, γεῦσις ἁφὴ τις inquit Philoſophus; certe in utroque objectum organo propius admoveri, eique ſuperimponi, immo inter guſtandum penitius intra poros, & meatus ejus admitti debet. Ab hoc *ſenſu*, & *vita*, & *vegetatio*, animalium præcipuè dependet; namque hic ſuccum pro nutritione idoneum eligit, ingeritque; quo munere ut rectè defungi poſſit, & conſtanter velit, tum *facultate*, ſive *inſito* quodam *judicio* inſtruitur, quo quidem alimenta cuique individuo ſalubria, & congrua, ab incongruis, & noxiis diſcernuntur, tum inſuper velut in mercedem operis, functionis ſuæ exercitio inſigni modo *delectatur*, nam eſculenta idonea, niſi gratiſſima ſaporum jucunditate ſalivam moverent, & quaſi condirent, victus capeſſendi appetitum, & deſiderium illico aut oblivio, aut tædium extingueret; adeo pro *individuo*, non minus quam *ſpecie tuenda*, *cupidinem*, & *venerem* intercedere oportet.

Guſtus ſenſorium objecta ſua diſcernit iiſque idoneis delectatur.

Guſtatus ſenſorium, non uti *tactus*, tam diffuſum, ac toti ferè corpori coextenſum, ſed uni tantum parti limitatum exiſtit, quinimo & ſenſibile ejus unius tantum generis, nempe *res ſapida* eſt, nec uti qualitas tangibilis plurium categoriarum ſubjecta includit. Revera præcipuum ac fere ſolum *Guſtatus organum* eſt *Lingua*; cui aliquatenus ſubobſcure tamen palatum, & ſuperior *gulæ* pars conſentiunt; in omnibus vero *fibræ nervoſæ* immediata ſenſionis inſtrumenta ſunt; quare obſervare eſt *linguam* præ alia quavis parte inſigniter *fibroſam* eſſe, etiam textura valde poroſa conſtare; in eum nempe finem, ut particulæ rei ſapidæ copioſius ac penitius intra ſenſorii meatus admittantur, adeoque fibris una pluribus occurrentes, ſenſionem acutiorem excitent; quinimo & ſuſpicari fas ſit, dum ſubtiles humoris ſapidi particulæ ſic altius à lingua imbibuntur, ſpiritus animales eaſdem aliquatenus abripere, & pro nutricatu ſuo intus per nervorum ductus verſus cerebrum convehere; nam plane conſtat, quod in magna inedia, & ſpirituum animalium deliquio, à primo ſtatim liquoris generoſi libamine, eorum refectio immediate ſequitur.

Guſtus organum eſt lingua cum palato & gula.

Quo melius *ſapidæ* particulæ ab alimentis *ſenſorio* ingerantur, comeſtio quoddam *ſolutionis* genus eſt: quippe dum eſculenta ſolida per manducationem in minutias rediguntur, lingua, aliæque oris, ac gulæ partes humorem quendam velut *menſtruum* profundunt, qui corpuſcula ſapida diluens & quaſi elixivans eadem in ſenſorium infert, ac intra linguæ poros inſinuat: porro particulæ ſapidæ, quoniam ita ſenſorio impactæ ejus meatus occupant; hinc fit ut ſapor unus non raro alium excludat; ita dulcia prælibata, quia viſcoſa, & valde obſtruentia ſunt, accuratiorem vini guſtum impediunt, aut pervertunt; quare ut facultas impedita denuo reſtituantur, ſalſa aut acria comeduntur, quæ nempe linguæ poros aperiunt, & viſcoſitates hærentes abſtergent.

Comeſtio ſolutio quædam.

Quare ſapor, ſæpe alium excludit.

Quoad *nervos* autem, qui *fibris linguæ* denſiſſime intertextis famulantur, ac ſaporum impreſſiones τῷ σώματι αἰσθητηρίῳ communicant, videtur quod iſti ſunt duplicis generis: cum enim *nervi è paribus* tum *quinto* tum *nono* linguæ inſeruntur, & ubique cum denſa propaginum ſerie per totam ejus compagem diſtribuuntur, veriſimile eſt, eos ambos ſenſitivos eſſe. De *nervis à pari quinto* huc miſſis res extra dubium habetur; cumque ab eodem pari aliæ propagines in *nares* mittuntur, hinc conſenſus iſtius, qui inter utrumque ſenſorium intercedit, ratio peti debet; at vero de *nervis conjugationis nonæ* etiam *linguæ* impenſis nonnihil ambigitur, quoniam horum munus eſſe vulgo creditur *linguæ motui*, & *loquelæ* inſervire, quare ab eodem pari, quidam rami in muſculos linguæ, & oſſis hyoideos mittuntur, qui proculdubio iiſdem movendis deſtinantur: nihilominus ut concedatur *nervos* à *pari nono linguæ*, & appendici ejus inſertos, iis potentiam *motivam* elargiri, (qua quidem huic parti ad *guſtatum*, æque ac *loquelam* opus eſt,) nempe ut lingua plurimum verſatilis: ſapida è quocunque oris angulo, aut receſſu liguriat;

Nervi ad guſtus organa miſſi procedunt partim à pari quinto.

Partim à nono.

Attamen quid impedit, quominus præterea iidem nervi utrumque, ſcilicet *motum* pariter, & *ſenſum* perficiant? Enimvero conſtat, quod plerique nervi qui ſenſioni *tactus*, inſuper & partium ad quas pertingunt, *motibus* obeundis inſerviunt.

Quare cum *guſtatus* quædam quaſi *tactus* ſpecies ſit, probabile eſt, eum aliquatenus per nervos ipſius linguæ motorios obiri; neque enim aliter conſtat, in quem finem nervorum rami à *pari nono* in linguam derivati, denſas adeo propagines in totam ejus compagem diſpeſcant, niſi ut hæ præſto ſint, pro ſapidorum particulis ubicunque adveniunt excipiendis. Quandoquidem vero ad hunc modum *bini* diſtinctæ originis *nervi linguæ* impendantur, ac iſtorum unus à *cerebri*, ac alter è *cerebelli* partibus oriatur: hinc ſenſio per eoſdem introrſum traducta, utrique communi ſenſorio ſiſtitur, adeoque pro diverſa objecti natura, aut jucunda & volupi fruitione, aut ingrata & triſti averſatione, ſimul in utroque regimine, & *imaginatio*, & *præcordia* afficientur.

In mercedem operis maxime neceſſarii, ſcilicet comeſtionis, *Guſtatui* laute ſatis indultum eſt; propter *objecta* ejus univerſæ hujus mundi regiones longe, lateque perquiruntur, quin & cuncta occupantur Elementa. Porro quoad *miniſteria* huic cæteri omnes ſubſerviunt *ſenſus*; quippe nihil palato arridet, niſi id ipſum comprobent *viſus*, & *auditus*, *olfactus*, & *tactus*. Ita par fuit ſenſorium iſtud, quo vitæ humanæ convehitur pabulum, & maxima gaudere varietate, ut evitetur nauſea, & cætærorum ſatellitio pro criteriis uti, ne vice alimenti incaute aſſumatur venenum.

Cæteri ſenſus guſtui famulantur.

Guſtatus objectum ſapores.

Saporum (qui ſunt proximum guſtus objectum) ſpeculatio, plurima jucunda, & non minus utilia in *ſe* continet, quare non absre fore exiſtimo in Theoriam iſtam hic parum divertere; cumque *ſapores* omnes in *ſimplices*, & *compoſitos* diviſerimus, I. quot-quot iſtius generis natura ſuggerit juxta omnimodas, & ipſorum, & quibus inſunt ſubjectorum differentias particulatim recenſere; II. dein parallelωs ſubjungere, quibus modis, & quali artis miniſterio, iidem ſapores in ſubjectis, quibus à natura non inſunt de novo producantur. III. quo pacto ſapores tum naturales, tum artificiales in ſubjectis ſuis, aut prorſus diſpereant, aut quoviſmodo alterentur, & mutentur; Operæ pretium videtur ſuper his breviter, & poſtremo nonnihil de *ſaporibus compoſitis* diſſerere.

Simplices aut compoſiti.

Sympliices Novem.

Sapores ſimplices dicti, vulgo recenſentur hi novem, ſcilicet *acris*, *amarus*, *ſalſus*, *acidus*, *aſtringens*, *acerbus*, *dulcis*, *oleoſus*, *inſipidus*.

Sapor acris.

Primo occurrit *ſapor Acris*, qualis in pipere, aut pyrethro manducatis, ſentitur; quem probabile eſt oriri, quoties corporis alicujus particulæ ſunt teretes, & aculeatæ, ac eo modo figuratæ, ut ſimiles urticarum aculeis, ſenſorium pungant, & valde fodicent. In ſubjectis *ſapore acri* præditis *ſal volatilis*, aut *alchaliſatus*, aut ab *igne fluorem paſſus*, utplurimum cæteris elementis præpollet.

Quæ ex ſua natura ſint acria.

Concreta, quibus *natura* particulas ita figuratas dedit, è *vegetabilibus* habentur, Flammula, Piper, Aron, Thlaſpi, Tithymalus, Sinapi, Pyrethrum, Ranunculus, &c. E *mirabilibus*, Arſenicum, Sandaracha, &c. Vix occurrit inter *animalia*, aut ipſorum partes, quod hujuſmodi ſaporem referat, niſi forſan inſecta quædam, uti Cantharides, &c.

Quæ ab arte producta.

Corpora acria Artis ope producta, ſunt Mercurius ſublimatus, Butyrum Antimonii, aquæ fortes, & cauſticæ, ſales herbarum fixi per incinerationem facti, Vitriolum calcinatum, Ærugo æris, &c. Quo ſæpius res calcinationem, & fuſionem in igne paſſæſunt, eo fiunt acriores; quia hoc modo particularum ſtimuli, ac conti acuuntur: Exemplum in ſalibus herbarum fixis, vitriolo calcinato, lapide infernali, &c. Corpora quæ ex ſua natura ſunt acria, & corroſiva invicem commixta, & dein igni commiſſa, acerrimam acquirunt urendi vim: Exemplum in Mercurio ſublimato, & Aquis ſtygiis, cujus ratio eſt, quod *ſales congeneres* commilli acies ſuas jungunt, ſimulque ab igne plurimum acuuntur. Secus accidit cum *ſales diverſi generis*, uti ſunt ſpiritus vitrioli, & ſal tartari una confunduntur; ſaccharum, & mel deſtillationi ſubjecta exhalant aquam cauſticam; item ſpiritus vini ſumme rectificatus, evadit acris, & urens; quia ſcilicet in utriſque ſubſtantiis particulæ ſalinæ, aut ſpirituoſæ aliorum mulcimine privatæ, contos, & aculeos ſuos exerunt.

Quibus modis acredo tolli, aut alterari ſoleat.

Quod *tertio* erat propoſitum in corporibus, tum *naturalibus* tum *artificialibus acredo* variis modis amittitur aut alteratur. *Mercurius ſublimatus* ſumme corroſivus, ſi adjecta altera *Mercurii vivi* quantitate, denuo ſublimetur, omnem acredinem amittit, & inſipidus evadit. Cujus ratio eſt, quod cum Mercurii adjecti particulæ ſalium ſpiculis accreſcunt, eadem craſſiora & magis obtuſa evadunt. *Spiritus vitrioli*, & *ſal Tartari* deliquatus, (qui duo ſeorſim ſunt acerrimi, & corroſivi, ſi invicem committuntur, omnis acredo perit; nimirum hi ſales diverſi generis, ſcilicet *fluidus*, & *alchaliſatus* invicem commiſſi, in ſe mutuo agunt, utriuſque conti, & aculei diffringuntur non aliter ac ſi culari unius acies, alterius

rius aciei affricetur. Plantæ, ac herbæ quæ naturaliter ſunt acres, ſi vino albo macerentur (aut forſan alio quovis liquore) omnem acredinem amittunt; & tamen liquor non omnino evadit acris; in ejuſmodi concretis *acredo* omnis à *ſale volatili* dependet, qui è mixtura ſolutus, ſtatim avolat. Propter eandem rationem, ejuſmodi herbæ deſtillationi ſubjectæ, aquam exhalant fere inſipidam, ac herbarum magma poſt deſtillationem reſiduum, eſt etiam inſipidum: Hinc item quædam herbæ, quæ virides acri ſucco abundant, exſiccatæ plurimum acredinis amittunt, ut Cochlearia, Naſturtium, Becabunga, &c.

Sapor amarus. *Sapor amarus*, qualis in felle, aut abſynthio emicat, exinde videtur fieri, quatenus corporis particulæ ſunt aculeis furcatis conſitæ, quæ ſenſorium non alte, ſed tantum ſuperficietenus fodicantes, triſtem inferunt ſenſum, non aliter ac ſi aculeatus Dipſaci fructus aſpere in manibus contrectetur. In ſubjectis *ſapore amaro* præditis *ſal* cum *ſulphure* aſſociatus, cumque eo *aduſtionem* paſſus, prædominatur.

Quæ ex ſua natura ſint amara. Subjecta, quæ *hujuſmodi ſaporem naturaliter* exhibent, è *vegetabilibus* ſunt, Abſynthium, Abrotanum, Centaurium, Colocynthis, Agaricus, Fumaria, & herbæ fere omnes, quæ in ſiccis & montanis locis naſcuntur; deinde gummi, & ſucci concreti, ut Myrrha, Aloë, Opium, Ammoniacum, &c. Inter *mineralia* non facile occurrunt. *Animalium* excrementa, prout bilis, & ſtercora, liquor in cyſti fellea contentus, & propterea avium quarundam cutis, amareſcunt.

Quibus modis amaritudo de novo producatur. Quoad ſecundum, res *quæ de novo amarorem contrahunt*, ſunt liquores compoſiti; ſi inter coquendum adurantur, aut evaporatione nimis inſpiſſentur; hinc fuligo eſt amara, & quæcunque aduſtionem paſſa ſunt. Alimenta ſaccharata & dulcia facillime in ventriculo corrumpuntur, & in humorem ſumme amareſcentem degenerant.

Quibus modis tolli aut alterari ſoleat. Quoad tertium, *ſapor amarus difficillime tollitur ſine deſtructione ſubjecti, cui ineſt*; uti conſtat de Aloë, colocynthide. & medicamentis ex his paratis. Attamen cereviſia novella ex lupulorum incoctione aliquatenus amareſcens, defæcatione, & longa fermentatione dulceſcit: hujus rationem alibi innuimus. Porro liquores qui ob empyreuma contractum amareſcunt, ſi vel aëri humido diu exponantur, aut ſali calcinato commixti deſtillatione avocentur, & empyreuma, & amaritudinem ſuam ex parte amittunt.

Quoniam experientia conſtat, *ſales* plerumque in figuras polyhedricas, & diverſimode angulatas concreſcere, veriſimile eſt, *ſaporem ſalſum* produci, cum particulæ cujuſdam corporis plurimis angulis, & laterum aciebus aculeatæ, ſenſorium quaſi incidunt, non aliter ac ſi fruſtula vitri confracti, manibus arcte comprimantur. In hujuſmodi ſubjectis *principium ſalinum* cæteris elementis præpollet. Sapor ſalſus.

Naturaliter ſalſa. Corpora *naturaliter ſalſa*, in *vegetabilium* familia vix occurrunt, licet plantæ, herbæque fere omnes, & ortum, & vegetationem ſuam potiſſimum *ſali* debent. Videntur tamen cochlearia marina, & capparis ſaporem ſalſum nonnihil referre. Inter *mineralia ſal* primum obtinet locum, & *ſalſedo* imprimis emicat in Sale marino, foſſili, nitro, ſale gemmæ. *Animalium* excrementa, ſcilicet ſtercus, ſudor, ſerum, ſunt ſalſa, ſanguis etiam nonnihil participiat de natura ſalſedinis.

Quæ ab arte producta. Quæ ἐγχειρήσει *artificiali* producta *ſalſedinem* habent, ſunt ſales herbarum fixi per incinerationem facti: Sales compoſiti, ſcilicet Borax, ſal ammoniacus. E ſuccino, oſſibus, & cornibus, nec non è ſanguine animalium ſal volatilis ſublimatione elicitur.

Quibus modis ſalſedo tolli aut alterari ſoleat. Quoad tertium, *ſales* quicunque *naturales*, ſi repetitis diſtillationibus urgentur, in *liquores acetoſos*, tranſeunt: cujus ratio eſt, quod ejuſmodi concreto principiorum aliorum divortium per ignem paſſa, propius ad ſimplicem, & elementarem ſalis naturam accedunt. Sales volatiles prius albi, ſi humido aëri exponantur, in liquorem rubicundum deliqueſcunt, non valde ſalſum, & præterea fœtorem fumi, aut fuliginis redolentem; nimirum quia mixto per humidum aërem reſoluto, particulæ *ſalinæ* utpote volatiles plurimæ evolant, interea autem particulæ *ſulphureæ* prius ſubjugatæ dominium acquirunt.

Sapor acidus. *Sapor acidus* videtur fieri, quando corporis alicujus *particulæ* ſunt *tetrahedricæ* (quæ nimirum cuſpide tereti, & acuta, & dein corpore inſtar cunei majorem in molem acuto conſtant) adeo ut quoviſmodo ſenſorio applicatæ ipſum pungant, & comprimendo nonnihil conſtringant; ac propterea foveas, & inciſiones ampliores, quam quodvis aliud ſapidum in ipſo relinquunt. Hujuſmodi ſapor ut plurimum dependet à *ſale fixo* in *fluorem evecto*.

Quæ acida naturalia. Corpora *naturalia acida* ſunt inter *vegetabilia*, poma citria, Aurantia, Limonia, Berberis, Oxalis, Tamarindi, &c. Inter *mineralia*, quorum memini, vix occurrit: nec etiam inter *animalia* facile reperitur, niſi forſan ſuccus melancholicus, fermenta ſtomachi, ac lie-

lienis, ſuccus pancreatis, ac etiam ſaliva hominis jejuni nonnihil acida dicantur.

Quæ factitia.

Acida *Factitia* ſunt acetum, & ejus ſpiritus, ſive liquor deſtillatus: humor melancholicus præternaturalis in corpore genitus, qui non raro inſtar ſpiritus vitrioli, acidus, & fere corroſivus evadit. Vitriolum, ſal, & ſulphur integre, & in ſolida ſubſtantia guſtata, nullam referunt aciditatis ſpeciem; ſi chymicæ operationi ſubjiciantur, liquorem exhalabunt ſumme acidum; cujus ratio modo innuebatur.

Quibus modis ſapor acidus tollitur aut alterari ſoleat.

Quoad *tertium* dicunt Chymici ſpiritus acetoſos, ſcilicet ſulphuris, ſalis, vitrioli, &c. longa digeſtione, & circulatione dulceſcere. Spiritus quicunque minerales acetoſi, item acetum deſtillatum, & vegetabilium ſucci, ſi corpus aliquod, veluti corallia, margaritas, aut lapides quoſvis pretioſos corrodendo diſſolvunt, aciditatem amittunt; quia ſcilicet particulæ *ſalis fluidi* in ſtagmate acetoſo, *ſali alchali* in mixto affiguntur. Porro ſpiritus hujuſmodi, & liquores acetoſi, ſi vel oleo tartari, vel ſalibus herbarum fixis per deliquium ſolutis commiſcentur, aciditatem ſuam amittunt. Spiritus aceti ſali tartari affuſus, & deſtillatione avocatus, inſipidus evadit. Spiritus vitrioli argento vivo affuſus, & deſtillatione avocatus, aciditatem amittens ſaporem aluminoſum acquirit, ac, ſi *Helmontio* credimus, in verum alumen coagulatione tranſit. Acetum deſtillatum minii ſolutione imprægnatum mire dulceſcit.

Sapor auſterus.

Sapor Auſterus, ſive *aſtringens*, oritur in corporibus, quorum particulæ ſunt contulis & hamulis quamplurimis confertæ, quæ inter maſticandum ſuper ſenſorium evolutæ, ipſi infiguntur, & fibras ejus valde contrahunt, ac convellunt, non aliter ac ſi pecten, quo lanam carminant, vario hinc inde tractu, ſupra manus deduceretur. In ſubſtantiis ſapore auſtero præditus, *ſal fixus elementi terreni* particulis implicatus prædominatur.

Naturaliter auſtera.

Corpora *naturaliter auſtera*, ſunt inter *vegetabilia*, fructus meſpilorum, cynosbati, cupreſſi, balauſtia, gallæ, acacia, ſumach, &c. E *minerabilibus* alumen, ferrum, vitriolum. Inter *animalia*, aut ipſorum partes, quod memini, non facile occurrit ſapor auſterus.

Auſtera factitia.

Corpora *artificialiter* producta, quæ *ſaporem auſterum* referunt, ſunt vitriola omnia factitia, ſcilicet vitriolum Lunæ, Martis, Jovis, Veneris, &c. cujus ratio eſt, quod in minerabilibus iſtis particulæ ſalinæ terrenis ſunt plurimum implicatæ, eodemque in ſtatu perſtant, cum mixtione ſoluta è ſubſtantiis iſtis educuntur. Spiritus vitrioli è mercurio crebris cohobationibus evocatus, ſaporem ponticum, & aluminoſum acquirit.

Quibus modis ſapor auſterus tolli aut alterari ſoleat.

Quoad inſtantias, quibus conſtat *ſaporem auſterum* à ſubjectis quibuſdam tolli, obſervare eſt vitriolum cujuſcunque generis, longa deſtillatione ac circulatione cum ſpiritu vini facta dulceſcere, & vim aſtrictoriam amittere. Si Aquæ vitriolo imprægnatæ oleum Tartari infundatur, præcipitabitur materia quædam ſubcraſſa mire dulceſcens. Chalybs, ſtannum, aut plumbum, aceto diſſoluta, ac evaporatione coagulata in ſales dulceſcentes evadunt. Porro vulgare experimentum eſt, ſi præguſtato vitriolo Tabaci fumus ore accipitur, ſapor auſterus ſenſui primo impreſſus, in dulceſcentem, & plane mellitum, commutatur; cujus ratio eſt, quoniam particulæ ſalinæ ponticæ, quales ſunt in vitriolo, ſulphureis ex Nicotiana combuſta exhalatis commiſtæ, ſaporem dulcem creant: unde etiam colligere eſt, ſaccharum, & mel eſſe indolis ſulphureo-ſalinæ, quod etiam clarius ex eorum diſtillatione conſtat, ſiquidem ea, non ſecus ac ſales minerales, ſtagma acidum, & valde corroſivum præbent.

Sapor acerbus.

Sapori Auſtero affinis eſt *acerbus*, cujus ſubjecti particulæ ſunt etiam hamulis, ac uncinulis præditæ, ſed quæ ſunt hebetes, & obtuſæ magis, quæque ſenſorium obtundunt, ejuſque porulos obſtruunt, ipſiſque ſemel infixæ non facile dimoventur, unde ſtupor dentibus, ac palato conciliatur; non aliter quam Bardanæ fructus cuti affixus moleſtiæ ſenſum infert ac non faciie excutitur. In *corporibus acerbis ſal fluidus materiæ terreſtri* implicatus præpollet.

Naturaliter acerba.

Corpora *naturaliter acerba*, è *vegetabilibus*, ſunt fructus immaturi, ſcilicet uvæ, pyra, ac poma, maxime omnium poma ſilveſtria, licet maturitatem adepta; herbæ etiam acetoſæ. Inter *mineralia* aut *animalia* non facile occurrit quidpiàm quod ſaporem acerbum referat.

Acerba factitia.

Corpora *acerba*, quæ de novo producuntur, præcipue ſunt vinum, & cereviſia præ vetuſtate, aut tonitru, in vappam degenerantia, item fermentum, & panis cui nimium fermenti adjicitur. Juſcula, & lacticinia, ſi mucorem, & ſitum contrahunt, acerba evadunt: quippe in concretis iſtis omnibus, ad corruptionem diſpoſitis, particulæ ſalinæ exaltatæ, & verſus fluorum tendentes, particulas etiam terrenas ſibi implicitas evehunt.

Quibus modis ſapor acerbus tolli aut alterari ſoleat.

Quoad *ſaporis* hujus *abolitionem*, obſervamus fructus acerbos dulceſcere, aut bonitate cœli, prout in fructibus acerbis, ad maturitatem

tatem productis ; aut bonitate ſoli, uti cum poma ſilveſtria, ad uberius ſolum tranſlata, dulceſcunt: utriuſque ratio eſt, quod particulæ ſpirituoſæ, & ſulphureæ prius ſubjugæ, tandem ſalinis prædominantur. Si vinum in vappam degener novis imprægnetur Tartari fæcibus, vigorem ſuum recuperat : ſimiliter accidit, ſi doliolo cereviſiæ aceſcentis infundatur cyathus vjni generoſi. Vinum in vappam degenerans, ſi deſtilletur, non raro exhibebit ſpiritus dulceſcentes, nec in minori copia, quam ſi vinum fuiſſet in vigore; eo ſcilicet quod ſpiritus in mixto prius ſubjugati, deſtillatione dominium ſuum recuperant.

Sapor dulcis.

Sapor dulcis fieri videtur, quatenus corporis cujuſdam particulæ in molles aculeos ſunt ita figuratæ ut leni affrictu ſenſorium titillent, & exinde jucundum voluptatis ſenſum excitent, non aliter ac plumarum ſtriæ hypochondriis, ac pedum volis admotæ. In his principium ſalinum particulis ſulphureis, quandoque etiam ſpirituoſis, pariter evectis, aſſociari videtur.

Quæ naturaliter dulceſcant.

Quæ *naturaliter dulceſcunt*, è *vegetabilibus* ſunt, imprimis ſaccharum, & manna, deinde caſſia, fructus maturi, uvæ paſſulæ, radices quædam, veluti paſtinaca, &c. *Animalium* cenſui à quibuſdam aſcribitur mel, verum alii rectius dicunt id ipſum à plantis exudatum, & ab apibus collectum. E *mineralibus* nihil (quod ſciam) extat naturaliter ſapore dulceſcens.

Dulcia ab arte parata.

Quæ referunt *ſaporem dulcem*, & *arte* conficiuntur, ſunt ſaccharum Saturni, ſal Martis, Lythargyri, quinimo ex pleriſque aliis corporibus acetum extrahit ſalem dulceſcentem. Præguſtato vitriolo (ut dictum eſt) fumus Tabaci ore acceptus, mellis inſtar dulceſcit. In hoc & in prioribus inſtantiis, dum ſpicula ſalina particulis ſulphureis, aut ſalinis alterius generis accreſcunt, ambo ſimul in ſtrias obtuſiores evadunt. Spiritus alchailſatus, & ſal fixus cujuſcunque corporis, miſta, & longa digeſtione circulata, dulcedinem acquirunt. Hordeum aqua maceratum, dein ubi germinaverit, lente igne exſiccatum, mire dulceſcit: pariter & triticum, ſi madefactum germinet, farinam exhibet mire dulceſcentem; cujus ratio eſt, quod eo artificio particulæ ſulphureæ, ac ſpirituoſæ terrenis obrutæ in libertatem vindicantur.

Quibus modis dulcedo tolletur aut alteretur.

Plures ſunt inſtantiæ, quibus *dulcedo abolebitur*, ſcilicet dulcia nimis cocta amareſcunt. Saccharum, aut mel, per ſe deſtillatione reſoluta, exhibent primo phlegma inſipidum, dein ſpiritus acres, & cauſticos; in capite mortuo à deſtillatione reſiduo, eſt ſal cauſticum, & terra inſipida, quicquid dulce eſt, perit. Porro ſaccharum, aut mel cum magna quantitate aquæ communis commixta, & per veſicam deſtillata exhibent aquam ardentem, non aliter ac fæces vini eodem modo deſtillatæ. In utriſque his, ac in ſequenti inſtantia, demulcimina ſpiculis ſalinis adjecta atteruntur. Saccharum Saturni igni fuſionis expoſitum, in merum plumbum colliqueſcit; ſi in retorta deſtilletur, ſpiritus ardens, ac odoriferus, ſi *Beguino* credimus, prodibit.

Sapor unctuoſus.

Sapor unctuoſus videtur produci, quando corporis cujuſdam particulæ ſunt ut plurimum ſphæricæ, & globoſæ, quæ ſenſorium nec vellicant, aut pungunt, nec titillant, ſed tantum leni, ac molli allapſu demulcent. In his *principium ſulphureum* prædominatur.

Quibus à natura inſit.

Corpora *naturaliter unctuoſa* ſunt è vegetabilibus; Olivæ maturæ, Terebinthina, Larix, & quædam Gummi odora, naturaliter exudantia. E *mineralibus* Aſphaltum, Bitumen. Succinum, Sperma Ceti, terræ quædam pingues, ac ochræ. Ex *animalibus*, & eorum partibus, Sevum, Medulla, & Pinguedo.

In quibus ab arte ſoleat produci.

Præparata ab arte unctuoſa, ſunt butyrum, flos lactis, olea tum è fructibus expreſſa, velut oleum nucum, amygdalarum dulcium, tum è ſeminibus, lignis, gummi, reſinis per deſtillationem elicita.

Quomodo tollatur aut alteretur.

Licet unctuoſitas à ſubjectis difficillime tollatur, diminui tamen ſolet; ita namque corpora unctuoſa, ſi inveteraſcunt, aut nimis cocta, aut aliter agitata incaleſcunt, glabritiem ſuam amittentia, rancida evadunt, & ſenſorium pungunt, & fodicant: Porro ſevum, & pinguedo, ſi aëri humido diutius exponantur, ſitum contrahunt, & mucida evadunt, dein in aquam, & terram corruptam reſolvuntur. In hac, & priori inſtantia, dum corporis mixtio reſolvitur, particulæ quædam ſulphureæ avolant, interim relictæ dominium amittunt.

Sapor inſipidus.

Inſipidus ſapor videtur fieri, quando corporis alicujus particulæ ſuperficieculis non omnino aſperis, ſed glabris, & lævigatis præditæ ſunt, quæ ſenſorii porulos non ſubeunt, ipſumque nullo modo fodicant, aut vellicant. In his autem *aquæ*, aut *terræ* principium cæteris prædominatur.

Quibus à natura inſit.

Corpora *naturaliter inſipida* ſunt. Aqua communis, præſertim pluvialis, herbæ quædam frigidæ, ovi albumen crudum, &c. Et ſi in toto mundo nihil eſt ſimpliciter inſipidum, tamen vocabulum ſolet applicari iis, quibus non emi-

eminenter ineſt ſapor quidam ex iis, qui prius recenſebantur.

Quomodo produci ſoleat.

Ut res *ſapidæ inſipidæ* fiant, particulæ acutiores penitus avolare, aut plurimum refringi debent. Herbæ diutius ſervatæ, item pleræque, ſi modico calore deſtillentur, liquorem exhalant fere inſipidum.

Quibus modis tollatur.

Ipſa *Inſipiditas* quandoque *tollitur*: namque aqua inſipida ſi diu immota ſtet, ut putreſcat, & fœtorem, & ſaporem mucidum acquirit: albumen ovi ad duritiem coctum, ſaporem reſert non nihil acrem. In hujuſmodi inſtantiis elementa quædam activa prius ſubjugata, ad vigorem evehuntur.

Sapores Compoſiti.

Præter has *ſimplices ſaporum ſpecies*, quæ ſunt cæterorum veluti elementa, reſtant adhuc plures horum *ſimplicium complicationes*, prout ſapores invicem conjugantur, recenſendæ: quippe & *naturæ* ſolertia, ut omnium ſatisfaciat palatis, & *artis* luxuria, ut quorundam arrideat gulis, multiformes produxerunt *ſaporum mixturas*, ut nullum fere ſimplex, & ſine condimento reperiatur eſculentum. Singulas harum *συζυγίας* enumerare, eſt res fere impoſſibilis; ſufficit in præſenti inſigniores quaſdam conjugationes, illarumque affectiones, prout ſunt palato gratæ vel ingratæ, annotaſſe.

Prima *Conjugatio*, eaque palato gratiſſima, erit *acidi* & *dulcis*, cujuſmodi ſunt vinum generoſum, confectiones è citro, lujula, oxycantha, &c ſaccharatæ, acetaria ſaccharo condita. Secundo *Dulce* & *aſtringens*, nec non *dulce* & *acerbum* bene conſociantur, ut in Diacydoniatis, prunis ſilveſtribus conditis, pyraceo cum ſaccharo epoto, &c. Tertio *Dulce & unctuoſum* exhibent ſaporem palato gratum, ſed qui ſtomacho nauſeam confert, ut in lacticiniis, ſaccharatis, Artocreate, &c. Quarto *Dulce* non convenit cum *acri*, *amaro*, aut *ſalſo*. Quinto *ſapor amarus* neque ex ſe, neque ſi alteri cuipiam aſſociatur, palato gratus eſt, optime temperatur dulci. Sexto *falſus* optime convenit cum *acri*, ut in carnibus ſalitis, & piperatis, cum *unctuoſo* ingratum eſt condimentum. Septimo *Acidus aſtringens*, & *acerbus* bene aſſociantur *dulci*, minime cum cæteris.

Saporum conjugationes quæ magis ac minus gratæ.

Plures ſunt aliæ ſaporis compoſiti ſpecies, quas particulatim recolere, & applicare, hujus loci non eſt. Sunt autem reſpectu *guſtatus* tanquam complexi harmoniæ moduli, reſpectu *auditus*, in utriſque ſcilicet ſpecies ſenſibiles haud ſimplices, & unius generis, verum multiplices, & varie complicatæ uno ſenſorio inferuntur. Reſtat modo à *guſtu*, cujus objectum ſatis fuſe tractavimus, ad alias *ſenſuum ſpecies* tranſire.

Caput XXIII.

De Senſu Olfactus.

Videtur quod *Olfactus* ſit præſtantior, & paulo ſublimior facultas, quam aut *Guſtus*, aut *Tactus*; quia ſcilicet objectum ejus magis ſubtile eſt, ac tenuiori conſiſtentia ad ſenſorium advenit: quippe non opus eſt craſſiorem mixti compagem organo imponi: verum ſufficit effluvia; ſive halitus à corporibus odoris, ſpatio aliquanto remotis, emiſſa naribus una cum aëre inſpirari.

Olfactus uſus alimenta ad diſtans diſcernere.

Animalia *Olfactus ſenſu* præcipue in hunc finem inſtruuntur, nempe ut alimenta congrua, & ſalubria, ad diſtans internoſcant, & à noxiis, & incongruis diſcernant: nam quia incongruum, & periculoſum eſt, corpora quævis comeſtui oblata, ſtatim intra fauces ingeri, & *Guſtus* tantum examen ſubire, ne forte *venenata*, aut *fœtida* palato incaute admota ei nauſeam, aut noxam inferant, *olfactus* res primo è longinquo explorat, eaſque putidas, aut qualitatis alius valde infeſtæ reas, abſque ſuſcepta contagii noxa repudiat.

Hic in Brutis præſtantior quam in Homine.

Hujuſmodi primarius *olfactus* uſus multo præclarius emicat in brutis animalibus, quam in homine; iſta namque hoc ſolo indice, herbarum, aliorumque corporum prius ignotorum virtutes certiſſime dignoſcunt, quin & victum ſuum abſentem, vel in abſtruſo poſitum, odoratu venantur, ac facillime inveſtigant. Quod autem minus ſagaces ſunt hominum nares, illud non facultatis hujus abuſui (prout nonnulli volunt) aſcribi debet, verum in cauſa eſt ipſius organi defectus; hoc enim circa victus humani criteria (ubi ratio, & intellectus adſunt) non ita accuratum requiritur: Propterea enim inferiores potentiæ in homine, à natura minus perfectæ exiſtunt, ut ſuperio-

riorum cultui, & exercitio, relinqueretur locus.

Olfactus organum deſcribitur.

Quæ ad *Olfactus organum* ſpectant in νεύρολογίᾳ noſtra ſatis fuſe explicavimus; nempe oſtendimus, quod intra narium cavernas dentur *membranæ tubulatæ*, quæ fibras ſenſiles denſiſſime intertextas continent. In membranas iſtas plurimi exiles nervi, ab utroque *mammillari proceſſu* per foramina oſſis cribroſi trajecti, dimittuntur; *proceſſus* autem iſti *mammillares*, cum plane *nervi molles* fuerint, juxta corpora ſtriata in caudice medullari originantur; quare cum halitus odori membranas fibroſas, ac valde ſenſiles percellunt, illico impreſſio ſenſibilis nervorum ductu, in proceſſus mammillares, indeque ad corpora ſtriata defertur.

Nervi duplicis generis olfactui inſerviunt

Porro olim declaravimus, cur *nervi olfactori*, extra cranium diviſi, ac duriores ſint, intra ipſum uniti, non modo molliores, verum & tubulati, ac pleriſque Brutis aqua lympida impleti exiſtunt: non opus erit hæc denuo repetere, nec etiam quod de nervis aliis à quinto pari adſcitis, olfactus organo etiam inſertis, ibi protulimus: quorum certe munus eſt inter *olfactum* & *guſtum*, & aliquatenus inter *viſum* ſympathiam quandam, & actionis conſenſum facere.

Scio nonnullos olfaciendi munus, *proceſſibus mammillaribus* denegatum omnino his *nervis à parii* 5. oriundis attribuere, atque hinc rationem reddunt non modo conſenſus iſtius intra *nares* & *palatum*, unde fit ut eadem fere objecta amplectantur, aut averſentur, verum etiam, & quare accidit uno ſenſu amiſſo, ſæpe ut alter pereat; nempe hujus cauſam non aliam eſſe dicunt, quam quod utraque ſenſoria, nervorum ſuorum ramos, ab eodem paris quinti trunco mutuantur. Verum hæc objectio facile concidit, quia nervi duplicis originis non tantum olfactus, verum & guſtus ſenſorio impenduntur. Etenim lingua plures, & majores ramos à pari nono, quam à maxillari paris quinti trunco accipit: nempe ut functio animalis, ſi nervi unius generis obſtruantur, per iſtos, qui alterius ſunt, peragatur. Super his itaque dicendum videtur, quod principales nervi *olfactus* organo inſervientes ab utroque proceſſu mammillari derivantur; item quod nervi, à quibus *ſenſio guſtus* potiſſimum dependet, à pari nono mittuntur: nihilominus utrique ſenſorio (uti etiam *oculo*) nervi quidam ſecundarii, & velut conductitii, à pari quinto aſciti diſtribuuntur: nempe in hunc finem ut inter *guſtum*, & *olfactum*, & inter utroſque, & *viſum* affinitas, ſive mutui reſpectus intercedant: hinc igitur *Guſtus* nullum fere objectum admittit, niſi quod *olfactus* prius comprobavit: cæterum utræque facultates, ut ſenſibilia ſua oculorum examini prius ſiſtantur, exigunt.

Quæ ratio conſenſus inter olfactum, & guſtum

Quod vero unius ipſorum privatio, ſæpe alterius defectum inducit, prout interdum obſervare eſt in *Coryza*, pereunte *olfactu*, etiam *Guſtatum* aboleri: hujus ratio eſt, quod utraque ſenſoria prope conſita ſimul ab eadem materia ſeroſa è ſanguine ſuffuſa obrui, ac nimis inferciri apta ſunt: etenim & membranæ tubulatæ narium & ipſius linguæ compages, textura admodum rara, & velut ſpongioſa conſtant: quare utriuſque organi pori, & meatus, à colluvie ſeroſa inundari, atque fibræ ſenſiles in utriſque pariter obſtrui ſolent, cui accedit, quod cum nares, & lingua humore continuo madere debeant, utræque ſeri exundantis depluvium, ut gravius, & pluſquam aliæ partes luunt, ita ambæ eidem malo, leviori quavis de cauſa, exæquo obnoxiæ exiſtunt.

Cur uno deficiente deficiat plerunque alter

CAPUT XIV.

De Senſu Auditus.

Auditus præſtantia quoad uſum & activitatem.

POſt *olfactum*, & *Guſtatum*, de quibus ſuperius egimus, jam proxime dicendum erit de *Auditu*; qui ſenſibus prioribus, quoad *uſum*, longe præſtantior eſt; utpote cujus ope potiſſimum ſcientiæ ac diſciplinæ acquiruntur, cujus item inſtinctu *paſſiones* excitari, quinimo & regi, ac compeſci ſolent; porro quoad *activitatem* hic ſenſus multo efficacior eſt, qui ſcilicet ſphæram ampliorem nactus, objecta ſua à longe percipit, atque ſpecies ſenſibiles non niſi in tenuiori conſiſtentia illatas admittit: nam ſiquidem animalium intereſt, res quaſdam à contactu remotas, & non raro extra conſpectum ſitas internoſcere, proinde ut ſi hoſtiles, & incongruæ fuerint, tempeſtive vitentur, ſin benigniores æſtimantur, adpelli, &

apprehendi poſſint, *auditus* utramque intentionem præſtat, ejuſque indicio corporum ingruentium quaſi teſſeræ, aut ſymbola, è longinquo accipiuntur.

Ad diſtans peragitur propter activitatem medii

Quoniam *auditus* ſemper ad diſtans peragitur, atque *ſonus* ſæpe longius advenit, quam effluvia è corpore ſonante tranſmitti queant; ideo hæc *ſenſio* non ſecus ac *viſio* geri ſupponitur, propter *activitatem* quandam *ipſius medii*, ſive à corpuſculorum, quæ in eo ſcatent, motu, ac velut undulatione quadam; ita quidem ut corpus ſonum edens vibratione ſua commoveat particulas ſpatio intermedio diffuſas, illæque, ſucceſſive commotæ demum ſenſorium afficiant; cæterum juxta quod particulæ primo agitatæ, certam lationis ſuæ figuram concipiunt, eandem iſtæ aliis, & proinde aliis propagant, ſeu velut undulatione promovent, adeoque ſonus adhuc primæ impreſſionis characterem, ſive typum retinens, uſque ad aurem continuatur.

Medium eſt aër, ſed non tota ejus compages.

Licet omnium conſenſu, *Aër perhibetur medium eſſe, quod ſonus trajicit*, tamen hoc non de tota aëris, & halituum Atmoſphæra intelligi debet, nec enim fluidiſſimi hujus corporis motitatione, velut aquarum undulatione *ſpecies audibilis* diffunditur; quippe hæc multo celerius tranſcurrit, quam corpus, ſive conſiſtentia totius aëris moveri ac fluctuationem ſuam propagare ſolet: prout ex ventilatis & ſucceſſive inclinatis arborum, ſegetumque comis plane cernitur: cui accedit, quod *ſonus* quilibet, ſive magnus, ſive parvus, ſive cum vento; ſive adverſus eum tendat, æquali ſemper tempore, ad certum loci ſpatium profertur, quod equidem ſecus eveniret, ſi totius aëris undulationi obſequeretur, ab eaque penderet: inſuper haud integram aëris texturam, propter ſoni tranſmiſſionem undulare, vel hinc conſtat, quoniam, ſi lampas in campanili, dum plures campanæ ſimul pulſatæ ſonum ingentem edunt, detineatur, flamma ejus vix nutare, multo minus, quaſi ab aëre commoto, huc illuc impelli videbitur.

Particulæ ſonorificæ videntur eſſe corpuſcula ſalina aeri intertexta.

Hinc ſequitur, *particulas* quaſdam *ſonorificas* per corpus aereum diffundi, quæ cum corpuſculis aereis magis ſubtiles, & motu rapidiori præditæ ſint, à peculiari harum motu, & undulatione, ſeorſim à totius aeris ῥοπῇ facta, ſoni tranſmiſſionem ſive propagationem dependere. Alibi oſtendimus in Atmoeidei aeris textura, *particulas luminoſas*, ſive *nitroſas* contineri, à quarum *accenſione*, atque citiſſimis tum trajectione, tum reflectione, *lux*, *colorum apparentiæ*, & rerum omnium *ſim lachra* producuntur. Atqui præter tenuiſſima & mobiliſſima corpuſcula, quæ naturæ cujuſdam *igneæ* eſſe videntur, aeri intertexta, & quorum undulatione privata, objecta viſibilia organo inferuntur, veriſimile eſt, quaſdam alius generis particulas, eaſque forſan *ſalinas*, intra raram, & fluidiſſimam aeris ſyſtaſin diffundi, à quibus, dum pulſantur, celeriter commotis, & juxta ſonorum ideas configurari aptis, etiam *auditus* organum afficitur, & hac ratione ſenſibilium impreſſiones ſuſcipit.

Videtur enim quod corpuſcula ſonorifica aeri innatantia, & continuitate quadam poris, & meatibus ejus denſiſſime intertexta, eo ritu diſponuntur, ut cum alicui eorum portioni alliſum ad corpus ſolidum motus imprimatur, iſta ad motus impreſſi characterem agitata, alia circum circa conſita, & hæc alia, quæ proxima ſunt, exagitent, cumque adeo idem motus, ſucceſſiva ejuſmodi particularum affectione quaquaverſus in orbem propagatur, (veluti cum à lapide æquori injecto, circuli plures ſe invicem excipientes, & primi ictus impreſſionem ini omnem partem explicantes creatur,) *Sono prototypo*, juxta corpus ſolidum excitato, & exinde propter ſymbobas particulas, ſucceſſive commotas, quaquaverſus undulato, *ſoni ectypi* minores fere innumeri ſuccenturiantur; pari equidem ritu, ac cum radii lucis à corpore opaco reflectuntur; illi, ſiquidem à qualibet objecti parte comminus miſſi, denſa conorum ſerie in omni loco coeunt, adeoque ejuſdem rei infinitas imagines, ubique ſcilicet locorum viſibiles, creant: ſimiliter etiam particulæ ſonorificæ, dum è corpore ſolido reſiliunt, juxta impulſum iis illic inflictum, in tota vibrationis ſphæra, ſimili particularum ſymbolarum, ſive contortione, ſive gyratione, ſive aliuſmodi in motu conformatione, *ſpeciem audibilem* ubivis repræſentari faciunt. Sonus prototypus mox ectypos innumerabiles ciet.

Particulæ ſonorificæ quomodo à luminoſis differant.

At vero licet corpuſcula ſonorifica luminoſis quadantenus ſimilia reperiuntur, quoad multa tamen ab iiſdem diſcriminantur; namque i nprimis illorum motus, horum longe ſegnior exiſtit, quod liquido conſtat, ex tormento bellico ad diſtans exploſo; aliquamdiu enim poſt flammam viſam ictus, ſive fragor aures adpellit. Cæterum particulæ luminoſæ corpora diaphana, ſolidiora licet, facile permeant, minime autem opaca, licet eadem textura rariori conſtant, aut rimis dehiſcunt: è contra autem ſoni undulatio, vitrum non adeo facile pertranſit, aſt eadem ſæpe intra cameram occul-

cluſam, & luci imperviam facile ſentitur. Hinc conjicere licebit, quod *lucis radii* ut ut tenuiſſimi, & valde ſubtiles, *lineis* tantum *rectis* feruntur; nam ſive primo emanent, ſive in medio alterato refringantur, ſive à corpore objecto reflectantur, ubicunque pergunt, directionis lineam obſervant, nec ſinuoſo tranſitu meatus obliquos, & tortuoſos pervadunt; ſed *particulæ ſonoræ* in motum concitatæ, ſeſe inſtar aquarum fluctuantium intra *poros flexuoſos*, & cæca foramina inſinuant; hujuſmodi autem corpuſcula, quæ *ſonorum* vehicula ſunt, ideo naturæ *ſalinæ* eſſe ſuſpicor, quoniam hujus elementi particulæ, poſt igneas, & nitroſulphureas, maxime activæ, & mobiles exiſtunt; cui accedit quod vitra, & corpora metallica, quæ ſale plurimum abundant, & perculſa præ cæteris quibuſcunque ſonum edunt: huc etiam facit, quod vigente frigore brumali, cum aeris Armoſphæra particulis ſalinis plurimum ſcatet, ſonus clarior evadit, & longius provehitur.

Hæc tantum lineis rectis, illæ quibuſcunque feruntur.

Quare ſalinæ videntur.

Hæc de *particulis ſonorificis*, & quantum conjectura aſſequi poterimus, de illarum *natura*, *ſubſiſtentia*, & *lationum* ſive *undulationum* modis. Super his, quod ab initio propoſitum erat, circa ipſius *auditus ſenſum*, adhuc explicandum reſtat, quo ritu, & ob quas *πεφύσεις*, hæ particulæ corpus aereum intertexentes, à corpore ſonante in *actum* concitentur, dein quomodo eædem commotæ *ſenſorium* afficiant.

Quoad *prius* infiniti ſunt modi, quibus prædictæ particulæ in *actum* cientur, ſeu quibus *ſonus* produci ſolet; qualiſcunque *corporis ſolidi percuſſio*, imo & quælibet fere vehemens *aëris compulſio*, quæ cum reſiſtentia fit, ſonum edit. Utriuſque horum plurimæ ſunt varietates, attamen univerſæ, aut ſaltem præcipuæ ſonorum cauſæ, non impropie ad binas efficiendi rationes reduci poſſunt; nempe juxta hæc duo, quod vel *corpus ſolidum percuſſum*, adeoque vibratione affectum, aerem, cumque eo particulas ſonorificas compellit, ictuque celerrime repetito vibriſſare, ſive undulare facit; vel 2. *aër*, cumque eo particulæ ſonorificæ in ſpatium anguſtius compulſæ, dum à compreſſione evadunt, *corpori ſolido alliduntur*, ab eoque in vibrationem adiguntur. Ob priorem rationem corpora quævis ſolida a ſolidis percuſſa, quinimo & concava metallica, Typanum, Citharæ fides, aliaque inſtrumenta muſica chordis inſtructa, cum pulſantur, ſonum edunt; in quibus omnibus vibratio à corpore percuſſo, & vibriſſante excitata, & particulis ſonorificis impreſſa, ſoni cujuſque producti, ejuſdemque vel minutulum durantis, ſive reſonantiæ omnis cauſa exiſtit. Nam metalla, etiam lapides, & ligna, aliaque ſolida percuſſa, aliquatenus, uti & citharæ fides & tympani arca trepant, ac vibrationes edunt: quare cum digito, aut corpore molli impoſito, iſta vibratio ſiſtitur, illico ſonus intercipitur. In poſteriori cenſu, ubi nimirum aer compulſus & anguſtatus, dum in libertatem vindicatur, corpori ſolido alliſus ſonum producit, collocari debent ſoni, qui per loquelam, inſtrumenta pneumatica, bombardarum exploſiones, & ventorum per loca anguſtiora tranſitus excitantur.

Quibus modis particulæ ſonorificæ in actum cientur.

Sive quomodo ſonus producatur ac ſiſtatur.

Cum ita conſtet, quo ritu particulæ ſonorificæ in *actum* cientur, non minor difficultas reſtat circa motum, quo illæ *auditus organum* afficiunt, ut exinde *ſenſio* producatur. Prius oſtendimus, ſoni impreſſionem ob prædictas particulas ſerie continuata aeri intertextas, & ſucceſſive commotas, quaquaverſus in orbem diffundi; inſuper annotamus, quod ſi illarum undulosa promotio obici cuipiam occurrat, eadem exinde reflexa, aut alio compulſa, particulas alias ubivis obvias pariter afficit, adeoque in ſonos adhuc plures frangitur, qui huc illuc in omnem partem feruntur; quæ ratio eſt, quod ſoni tecta ſuperſcandunt, eminus emiſſi à tergo redeunt, rimas, & foramina quævis ſubeunt, ſeſe in loca ſecreta, & receſſus luci impervios facile propagant: interea ſoni omnes, ſcilicet directi, & reflexi, quique ad latus divertuntur, quique ex ſonis majoribus refractis, & diviſis, minores, & numeroſi evadunt, ac varie reſultant, ipſius ſoni prototypi characterem exacte gerunt; hinc fit, quod auditus ubique locorum conſitus, eundem ſpecie ſonum, ac ſæpenumero articulatum excipit.

Soni excitati motus ſive lationes.

At vero, quod erat 2. propoſitum, ut de fiendi modo, quo *ſenſio auditus* peragitur, conjectare pergamus, ante omnia ipſius organi ſtructura conſiderari debet, in quo illud, quod extimum primos ſoni appulſus excipit, eſt *auricula*: Hæc pars late expanſa ſenſim anguſtatur, donec foramen contractius factum ad *auris antrum* interius ducit.

Auditus organum deſtribuitur.

Auricula, & uſus ejus.

Auriculæ uſus eſt, particulas ſonorificas late, & ſparſim adventantes colligere, adeoque plures, ut impreſſio ſenſibilior fiat, intus verſus ſenſorium dirigere. Ad imitationem inſtrumenti hujus *naturalis artificiale ὀτακουστικὸν* parari ſolet, quod Tubæ, ſive Buccinæ ſimile, particulas ſonorificas plures introducendo, auditionis defectui ſuccurrit. Auriculæ in

beſtiis pleriſque ſunt mobiles, nempe ut ad ſtrepitum quemvis quaquaverſus convertantur, & de ſono alias incerto nuncium certiorem captent; quinetiam probabile eſt, quod auriculæ humanæ à natura mobiles exiſtunt, quia ſcilicet muſculos appenſos habent; verum quod diuturno faſcium uſu, quibus infantum capita colligari ſolent, hæc facultas iis adimitur.

Auris Antrum ejuſque uſus.

Poſt auriculas ſuccedit *auris antrum*, ſive *ſpecus*, verſus interiora oblique ducens. Dum particulæ ſonoræ tortuoſos hujus anfractus pertranſeunt, eadem ob crebros ad latera alliſus, & refractiones, ſpeciem ſenſibilem augent; pari ritu ac cernitur in cornetis, & inſtrumentis tortuoſos, à quibus ſonus plurimum intenditur. Item hoc amplius conſtat, eo quod *antra* ſive *murorum clauſtra* quædam artificialiter ita fabricari ſolent, ut vocum tenues ſuſurri per eadem tranſmiſſi, ad magnam diſtantiam exaudiantur.

Porro prædictus auris ſpecus obliquus, & tortuoſus eſſe debuit, ut penetralia ejus adeo contra faciles injuriarum occurſus muniantur; atque ob hanc rationem cerumina amara arteriolis exudantia, ibidem copioſe deponuntur, nimirum ut animalcula, ſi quæ forſan in aurem perreptant, iiſdem inviſcari poſſint, aut ſaltem amarore tanquam vermes à felle denuo abigantur. Hæc flava amurca ejuſdem proculdubio indolis eſt, ac ea quæ in veſicam felleam deſtinatur.

Tympanum.

Juxa intimum hujus antri receſſum *membrana tenuis* cum *circulo oſſeo* eidem adaptato apponitur, quæ auris cavitatem penitus occludit, ejuſque clauſtrum interius ab exteriori diſtinguit; adeo ut ſoni impulſus hanc membranam velut *tympanum* verberans, impreſſionem particulis ſonorificis ultra conſitis tradat, illæque demum commotæ *fibras* cum *nervo auditorio* afficiant.

Circa Tympanum tria officula, cum muſculo, & ligamento. Malleus.

Circa hanc membranam *tria officula* cum *muſculo*, & *ligamento* ac quibuſdam aliis partibus diſponuntur; è quibus perluſtratis, & rite penſitatis, *Tympani*, ejuſque totius appendicis uſus, & officia ſatis clare eruuntur. Ex his primo *officulum teres* interiori *tympani* parti incumbens, eique adhærens occurrit; hoc vulgo *malleus* appellatur, ſive ob figuram ejus, ſive potius quia tympanum ferire, & pulſare creditur; cum revera os illud membranæ umboni affixum eam minime pulſat, ſed introrſum flectit, & ſecum adducit. Præterea etiam hoc officulum multis aliis corporibus unitur; nam proceſſui ejus acuto *muſculi* qui ipſum attollit, ac interius flectit, *tendo* inſeritur, atque altera obtuſior *mallei* extremitas, cum *incude* inarticulatur, ità ut *malleus* ſuper *incudem* verſatilis libere moveri poſſit. *Incus* autem eſt os rotundum ferè, quod in cavitate propria recumbens duo habet crura, quorum unum *cartilagini* affixum, per eam *oſſi petroſo* affigitur; alterum vero *incudis* crus per cartilaginem oſſi tertio *ſtapedi* dicto jungitur, ita ut Incus ſtapedi per cartilaginem junctus, ſit etiam mobilis, atque duo ſtapedis crura ligamento affiguntur, & per ipſum oſſi petroſo cohærent. Quoad *muſculum* qui malleum attollit (licet primo intuitu ſolus eius tendo appareat) ulterius tamen ſi eruatur, magnus ſatis, & rotundus in cavitate propria conſitus videbitur, cujus *tendo* in proceſſum *mallei* acutum inſeritur, eumque attolens, & interius trahens, *tympanum* intra flectit, ac diſtendit; ne tamen muſculus iſte (ſi eum convelli contingeret) tympanum nimis adduceret, ligamentum teres, & tranſverſum, ante proceſſum acutum *mallei* conſitum eſt, quod malleo arcte incumbit, & ſtringit, eumque, ne ſupra modum à muſculo introrſum contrahatur, in debito ſitu continet.

Incus. Stapes. Muſculus. Ligamentum.

Ex his facile erit intelligere, quis partium hactenus a nobis deſcriptarum ſit *uſus*: videtur enim, quod *tympanum* auditionis inſtrumentum præliminare, & quaſi præparatorium fuerit, quod ſoni impreſſionem, ſive ſpecies ſenſibiles primo ſuſcipiens, eas in debita proportione; & apta conformitate, verſus *ſenſorium*, quod adhuc interius conſitum eſt, dirigat: ſimili officio fungitur reſpectu *auditus*, ac tunicæ *oculi* pupillam conſtituentes reſpectu *viſus*: utræque membrænæ ſpecies ſenſibiles refringunt, & quaſi emolliunt, eaſque ſenſorio non niſi proportionatas tradunt, cui nudo ſi adveniant, teneriorem eius craſin facile lædant, aut obruant. Revera *tympanum* non audit, ſed meliori tutiorique *auditioni* confert. Si hæc pars deſtruatur, ſenſio adhuc aliquamdiu, rudi licet modo, peragi poteſt: quippe experimento olim in cane facto conſtabat, quod perforato utriuſque auris tympano, auditio adhuc ad tempus perſtaret, quæ tamen poſt tres circiter menſes penitus ceſſabat, ſcilicet poſtquam ſenſorii ad externas injurias pateſcentis craſis everteretur.

Officulorum neq. non muſculi, & ligamenti uſus.

Iſtiuſmodi autem circa *auditum janitoris* officio ut *Tympanum* recté defungi poſſit, expanſum ejus pro data occaſione ſtringi, aut relaxari debet, veluti nimirum *oculi pupilla*, prout res exigit, contrahi, aut dilatari ſolet. Quapropter huic *auris Tympano*, non ſecus ac *bellico*-

ma-

machinæ, ſive teniæ quædam apponuntur, quæ ſuperficiem ejus modo tenſiorem, modo laxiorem reddant: hoc enim efficiunt *tria* prædicta *offícula*, cum *muſculo*, & *ligamento*. *Muſculus malleum* attollens dum ſe contrahit, *Tympanum* diſtenditur, cum niſum ſuum remittit, illud relaxari finitur; *ligamentum* vero muſculi actionem moderatur, inhibetque, ne malleus nimium attractus, *tympanum* uſque ad diſruptionem diſtendat: quod autem *radius*, ſive *temo* (cujus *malleus* quædam pars eſt) membranæ affixus, eumque ad muſculi motum trahens, non ſit unicum os, ſed *tria offícula* inter ſe inarticulata, ratio eſt, tum ut membranæ tractio non ſit dura, & nimis rigida, ſed cum radii ceſſione & flexibilitate quadam, ſine qua tympanum, cum tenuiſſima ſit pellicula, diſrumpi periclitaretur; tum inſuper ut per tot radii inarticulationes, tractionis motus in varias huc illuc partes, pro data occaſione determinaretur: ob ſimilem fere uſum hæc pars, ac os *hyoides* pluribus oſſiculis ſimul inarticulatis conſtat.

Muſculi iſtius actio involuntaria.

Quoad *muſculi malleum* attollentis actionem, videtur quod ea potiſſimum *involuntaria* ſit, ac naturæ inſtinctu quodam juxta oſſis indigentias peragatur; ſi quando enim ſonus nimis vehemens aures appellit, muſculus hic niſum remittit, ut tympanum relaxatum ſenſibile fortius obtundat; ſin tenuior, aut hebetior ſonus ingruit, muſculus contractus, tympanum diſtendit, ut impreſſio alias obſcura ſenſibilior evadat: Siquidem plures voces, ac ſoni auribus confuſi ingeruntur, probabile eſt, quod tympanum actione diverſimoda ſpecies allatas diſponit, ac velut cum delectu quodam intus admittit.

Surditas quandoque à Tympani relaxatione procedit.

Quanquam *auditus* à *tympano*, velut proprio ſenſionis organo, minime peragitur, tamen iſte in tantum ab hoc dependet, ut non raro *à tympani actione læſa, aut impedita, ſenſus illius privatio, aut diminutio procedat*. Enimvero *ſurditatis* ſpecies quædam occurrit, in qua licet affecti auditus ſenſu penitus carere videantur, quamdiu tamen ingens fragor, uti bombardarum, campanarum, aut tympani bellici, prope aures circumſtrepit, adſtantium colloquia diſtincte capiunt, & interrogatis apte reſpondent, ceſſante vero immani iſto ſtrepitu, denuo ſtatim obſurdeſcunt. Accepi olim à viro fide digno, ſe mulierem noviſſe, quæ licet ſurda fuerat, quouſque tamen intra conclave tympanum pulſaretur, verba quævis clarè audiebat; quare maritus ejus Tympaniſtam pro ſervo domeſtico conducebat, ut illius ope, colloquia interdum cum uxore ſua haberet. Etiam de alio Surdaſtro mihi narratum eſt, qui prope campanile degens, quoties una plures campanæ reſonarent, vocem quamvis facile audire, & non alias potuit. Proculdubio horum ratio erat, quod tympanum in ſe continuo relaxatum, ſoni vehementioris impulſu ad debitam tenſitatem, quo munere ſuo aliquatenus defungi potuerit, cogeretur. Verum ad alias organi auditorii partes ordine procedamus.

Pone tympanum ſpecus aërem inſitum continens.

Pone *tympanum cavitas*, ſive *ſpecus* quidam ſubſiſtit, in quo veteres *aërem inſitum*, qui nempe ſonum tympano impreſſum ſuſcipiat, collocarunt: quod quidem vero non abſimile eſt; nam quia *ſoni* undulatio adhuc ulterius, verſus *ſenſorium*, convehi debet, videtur quod particulæ ſonorificæ, quæ illius vehiculum ſunt, intra hunc ſpecum continentur; & quoniam neceſſe eſt particulas ſonorificas, ſpecu iſto incluſas, aliquatenus abſumi, ideo ab hoc condo *meatus* in *palatum* dehiſcit; eo tamen modo, ut valvula in ſuperiori ejus parte oppoſita aerem à palato, quoties opus erit, petitum admittat; eidem vero in auris ſpecum admiſſo, exitus eadem via præcludatur. Propter hunc canalem eſt, quod ſurdaſtris quibuſdam ſonus *palato*, potius quam *auribus* illatus, ſenſibilis evadat; nempe cum tympani munus aboletur, impreſſio ſenſibilis altera iſtac via quadantenus ad *ſenſorium* deferatur.

à ſpecu hoc meatus in palatum.

Meatus alter in cochleam.

Cæterum à prædicto *ſpecu* pone *tympanum* conſito *meatus alter* verſus partem iſtam, quæ proprie *auditus organum* eſt, ducit; nimirum in extremo *prædictæ cavitatis* pariete, *oſtium* ſive *foramen* quoddam *ovale*, tenui membrana obtectum, vulgo *feneſtra* dictum, habetur, atque ultra illud foramen, ſcilicet in fine, ſive proceſſu acuto oſſis petroſi, *cochlea* continetur: unde liceat inferre, quod *ſoni impreſſio* à *tympano* per *cameram* ei proximam traducta, exinde impulſa ſupra *feneſtram* ad *cochleam* propagetur.

Cochleæ deſcriptio.

Eſt autem *Cochleæ* corpus ſtructuræ mirabilis, quod in peculiari oſſis petroſi receſſu fabrefactum à quibuſdam *labyrinthus*, ab aliis *cochlea* vocatur, quia nempe ad *teſtudinis* ritum ductus, ſive cavitas ejus, convolutione tortuoſa, ſive ſpirali circum fertur. Hujus duæ extant partes, ſeu potius *binæ* ſunt *cochleæ*, prior juxta foramen ovale principium habens à ſpira, ſeu capacitate ampliori in minorem ſenſim minuitur, atq; in perexiguum deſinit, dein ab hujus extremitate *cochlea* alia, cum ſpira perexigua incipiens,

piens, in progreſſu ſenſim ampliatur, ejuſque extremitas cum apertura majori in *ſpecum*, ſeu *cameram* aliam ultra conſitam; cum aperto ore, hoc eſt, ſine membrana obtegente, dehiſcit.

Ejus uſus. Quod ad *cochleam* ſpectat, ejus uſus videtur eſſe, ut ſpecies audibilis per labyrintheos adeo gyros traducta, proindeque à multiplici refractione, reactioneque augmentum ſuſcipiens, clarior, & ſenſibilior evadat; tum inſuper ut unaquæque impreſſio peranguſta hac via, & longa ambage circumacta, ſenſorio magis diſtincta adveniat: quippe hac ratione cautum eſt, ne plures una ſpecies confuſæ ingerantur. Ad exemplum & ſimilitudinem hujus cochleæ, artificioſi ſpecus, meandrique arcuati pro vocibus, & ſonis augendis, iiſque ad miram diſtantiam diſtincte propagandis, ab architectis fabricari ſolent. Porro ſubeſt alius, iſque non minus inſignis cochleæ uſus, nempe ut ſpecies audibiles non ἀθρόως, ſed paulatim, ac velut in juſta proportione, & dimenſo, nervorum ſenſibilium, hic loci inſertorum, finibus imprimantur.

Nervi auditorii. De *Nervis auditoriis*, qui ſpeciem ſenſibilem excipiunt, & verſus commune ſenſorium deferunt, alibi diſſeruimus, atque oſtendimus, quod utrinque paris ſeptimi proceſſus mollior huic muneri deſtinatur, quapropter iſtius nervi extremitas in *cameram cochleæ proximam* terminatur; unde liquet, quod impreſſio ſenſibilis à cochlea in cameram iſtam depoſita, illinc nervi iſtius ductu verſus ἐγκέφαλον convehatur. Inſuper vero (quod non prius advertimus) obſervare eſt, quod iſte *proceſſus auditorius mollior* in *duos ramos* finditur, quorum *unus*, eo modo, quem deſcripſimus, cameræ prædictæ inſeritur, alter autem non minus inſignis ramus, *ipſi cochleæ* circa mediatatem ejus, ſive juxta utriuſque *labyrinthi commiſſuram* implantatur, ita quidem, ut hic ramus *cochleæ prioris*, atque alter prædictus *cochleæ poſterioris* depoſitum ſuſcipere videatur.

Nervi mollioris bini proceſſus. Unus tendit in cameram cochleæ proximam. Alter in ipſam cochleam.

Extremitas utriuſque *nervi auditorii*, quæ circa finem utriuſque cochleæ implantatur, in tenuia filamenta deſinens, inſertionum loca fibris nervoſis utrobique, velut in membranulam quandam expanſis, obducere videtur, unde ſequitur, quod circa finem utriuſque cochleæ, proprium auditus ſenſorium collocari debeat, ibi namque ſenſio eſt, ubi nervus ſenſionis Ideam excipiens implantatur; attamen cum & duplex ſit cochlea, ac nervi auditorii pariter bifidi duplex ſit inſertio, ſequetur, quod etiam in utraque aure duplex ſit auditus organum: quem vero ob uſum hoc ita fiat, non ita plane conſtat.

In quos uſus ita fiat. Super his ut conjectare liceat, forſan opus erat, ſpeciem audibilem duplici via verſus ſenſorium commune deferri, ut commeatus ejus certior fiat, & rei ſenſatæ perceptio extra dubium habeatur; at vero potius hoc ſenſorium ideo duplicatum conſtitui cenſemus, ut ſæpe cum plurium ſonorum Ideæ ſimul audiri, & percipi debeant, quædam hac via, aliæque iſthac, ſine confuſione pertranſeant. Enimvero obſervare eſt, quod auditus non tantum, uti reliqui ſenſus, plura objecta ſimul excipit, eaque mox unita, ſive confuſa, eodem ſenſionis actu comprehendit, ſed inſuper iſta facultas res ſæpe diverſas una auribus admiſſas inter audiendum ita diſtinguit, ut una poſt aliam exaudiri videatur paſſim accidit & in confuſa vocum & ſonorum multitudine, me peculiaria cujuſdam hominis verba audiendo advertere, dein paulo poſtea innoteſcat, me alia quædam alterius hominis verba eodem tempore audiviſſe, quod tamen non antea percipiebam; cujus ratio eſt, quod hic ſonus una cum iſto acceptus, non eodem inſtanti ad commune ſenſorium pertingebat: quare opinari fas ſit, quod prioris ſoni ſpecies ſenſibilis, una tantum cochlea ſuperata, mox à primo nervi auditorii ramo ad commune ſenſorium citius convehitur, alterius vero ſpecies ſenſibilis, quia in eodem nervo una deferri nequiit, ideo gyratione alia per ſecundam cochleam facta demum à ſecundo nervi auditorii ramo auffratur, περὶ αἰθητηρίῳ ſero adveniens, poſterius percipiatur.

Partium quæ auditui inſerviunt recenſio. Hæc de *Auditus inſtrumento*, ejuſque partibus, tum *præparatoriis*, tum præcipue *organicis*; prioris generis ſunt *auricula*, *antrum exterius*, *tympanum*, ejuſque *appendix conſtrictoria*, *antrum interius*, ejus bina *oſtia*, ſcilicet *unum* à *palato* per valvulam intus admittens, *alterum per foramen ovale* emittens: poſterioris generis ſunt *duplex cochlea*, cum duobus *nervi auditorii ramis*.

Utræque partes quoad pleraque, in cunctis animalibus ſimilis ſunt conformationis; maxima diſcriminis ratio eſt quoad *auriculas*, quæ partim ornatus, partim uſus diverſimodi gratia varie configurantur; & quoad *antrum interius*, quod pone *tympanum* conſiſtit: namque hoc in vitulo, ove, & forſan quibuſdam aliis animalibus, ex oſſibus ſpongioſis & longas cavernas, receſſuſque in ſe habentibus, fabricatur; in homine una & canibus, forſan & multis aliis, quæ auditu acutiori pollent, hæc cavitas oſſe rotundo, & planam intus ſuperficiem habente con-

concluditur, unde ſonus fortius reflectitur in cochleam; at vero in vitulo, & ove, ſonus multo refringi, & debilitari videtur in iſtis cavernoſis oſſibus; quare iſthæc animalia *pigras aures* habere dicuntur; talibus enim ad paſcendum, & pingueſcendum deſtinatis, non expedit acute audire, ut ad quemvis ſtrepitum excitentur, aut terreantur.

CAPUT XV.

De Viſu.

Viſus eſt ſenſus nobiliſſimus.

SI inter *ſenſus* pro dignitate certamen eſſet, fere omnium conſenſu *Viſioni*, uti potentiæ nobiliſſimæ, hæc palma deferretur; eo nimirum quod facultas hæc res longe diſtantes, ſub ſpecie ſubtiliſſima, perceptione celerrima, cumque maxima delectatione apprehendit; adeo hic ſenſus quod animæ immateriali, ac æternæ, virtute proximum eſt, agit: nempe cœlum, & terras in puncto temporis perluſtrat, ac metitur, quæque in utriſque corpora longe diſſita, & à contactu noſtro valde remota exiſtunt in amplexus ſuos deducit.

Ad diſtans fit ob ſpecies longè diffuſas.

Ut *Viſio* ita ae diſtans peragatur, neceſſe eſt, ut *viſibilia* ſeſe per *ſpecies* ſuas longe, lateque diffundant, ac ubivis propagent; adeo ut ubicunque ſiſtatur *oculus*, ibi corporum quorumvis *objectorum* ſimulachra occurrant. Quo tamen ritu hoc fiat, qualique modo ſpecies ſenſibilis ab organo excipitur, paulo altius inquirere oportebit.

Lux, colores, & imagines,

Quoad prius quandoquidem *lux*, *colores*, & *imagines* de loco in locum moveri, & ſpeculorum ope, huc illuc transferri ſolent, ac ejuſmodi ipſorum motu oculum revera afficiunt, manifeſtum eſt, eadem non meras qualitates, ſed corpora quædam eſſe, ſive corpuſculis tenuiſſimis conſtare. Hæc tria inter ſe multum affinia, parum, aut nihil quoad eſſentiam ab invicem differunt; enimvero eadem effluvia, ſive corpuſcula, quatenus è corpore lucido proveniunt, dicuntur *lux*, quatenus è corpore opaco ſub certa poſitura, & coitione reflectuntur, objecti *ſimulachrum* efficiunt; in quantum vero eoſdem lucis radios inter reflectendum, à corpore opaco hoc, aut illo modo, refringi aut intorqueri contingit, hujus, aut illius *coloris* apparentiam repræſentari faciunt.

Radii, ſpecies viſibiles efficientes, quid ſint.

Quo ad ipſos vero *radios*, ſive corpuſculorum trajectiones, quorum ἀκτινοβολία *lucis*, aut *coloris*, aut *ſimulachrorum repræſentationes* exhibet, multum ambigitur, utrum iſti ſunt tantum *effluvia*, è corpore *lucido* jaculata, atque inter emanandum repercuſſa, atque huc illuc varie reflexa, prout à *Gaſſendo*, & quibuſdam aliis aſſeritur; vel an non particulæ à corpore lucido emiſſæ movent alias ſymbolas particulas aeri inſitas, eaſque velut accendendo luminoſas reddunt, atque iſtæ demum alias adeoque *lucis*, aut *imaginum* quaquaverſus diffuſio, velut undulatione quadam propagatur?

An particulæ à corpore lucido emanantes.

Contra priorem opinionem objicitur, *impoſſibile videri, quod flammæ, ſive ignis effluvia adeo citiſſime explicari, ac in immenſum dilatari queant*: cum enim à *lampade* accenſa è veſtigio camera per totum illuminatur, vix concipi poteſt, quod ignea iſtius flammæ corpuſcula, adeo confertim ac denſo agmine erumpant, ut tam ingens ſpatium ictu oculi citius impleant. Enimvero flammæ recens accenſæ motus, & incrementa, tardiora, ipſoque viſu perceptibilia exiſtunt; quomodo igitur *luci*, ſiquidem hæc tantum flamma tenuior eſt, motum, ſive dilatationem adeo incredibiliter pernicem affingamus.

An vero particulæ aeris nitro ſulphureæ accenſæ.

Præterea cum eodem inſtanti, quo lumen in loco eminenti collocatum accenditur, illud ad plurium milliarium diſtantiam conſpicitur, vix putet quiſpiam particulas ab eo emiſſas, tam longo ſpatio, ſaltem non ita brevi tempore deferri poſſe: at vero qui ſupponendum erit, quod effluvia iſta ab exiguo lumine emanantia, illico totum hemiſphærium occupaverint? Quippe in tota circumcirca regione lux accenſa oculo ubivis poſito occurrit

Præterea cum à cicindela quædam lucis, aut ignis ſpecies in tenebris micat, ac ad diſtans percipitur, ſi propter igna corpuſcula ab eo animalculo emanantia, apparitio iſthæc fieret, unde precor tantæ ὀπτροίας fomes ſuppeditatur? Propter has, & alias quaſdam rationes opinari ducimur, quod, cum medium adeo citiſſime illuminatur, præter effluvia è corpore lucido jaculata etiam alia aeri intertexta, & inſita, ab iis effluviis commota, & velut accenſa illuminationi contribuant.

Pro

Quæ opinio verisimilior videtur,

Pro hujus explicatione huc referri debent, quæ alibi de natura *ignis* & *flammæ* dicta sunt; nempe ostendimus, *particulis sulphureis* è corpore inflammabili erumpentibus alias ab aere *nitrosas* accedere, cumque ipsis accendi; adeoque non nisi ambas conjunctim accensas ignem, aut flammam constituere. Par omnino ratio reddi debet de luce, & consequenter de simulachris, & coloribus a flamma, aut lumine citissime productis: scilicet particulæ quædam sulphureæ ultra flammæ ambitum provectæ, alias nitrosas conscisscunt, ac levius accenduut, proindeque flammam tenuissimam, scilicet *lucem*, producunt.

Flammæ & lucis differentiæ.

Enimvero ab igne accenso particulæ sulphureæ densissime emanantes illico plures, aut saltem pares nitrosas apprehendunt, adeoque *flammam* crassiorem, & fere opacam constituunt; hæc utpote pinguis & spissa vitri poros haud transit, & quamvis ex sua natura lineis rectis efferri apta sit, tamen venti flatibus huc illuc deflecti, & incurvari, quinimo intra tubos valde tortuosos traduci solet.

Attamen *lux* particulis sulphureis paucioribus, & subtilioribus constat, quæ scilicet primum incendium prætergressæ, longè lateque quaquaversus avolant, adeoque nitrosis ubique plurimis occurrentes, flammam tenuissimam albicantem, & sine calore constituunt; hæc vitrum, & corpora quæque diaphana facillime pertransit: radii ejus, siquidem magis è corpusculis *nitrosis*, quam *sulphureis* constant, lineis tantum rectis feruntur, adeo ut cum passim reflecti, aut refringi soleant, haud tamen incurvari possint.

Corpora lucida sunt cœlestia.

Subjecta particulas igneas, simulque luciferas emittentia, è *cælestibus*, sunt *sol*, & *sydera*; è *sublunaribus* autem quæcunque sulphure referta ad deflagrandum apta sunt. De *sole* advertimus, quod, ubicunque in terris conspici potest, lucem claram diffundit, non ita *stellæ fixæ*, quia scilicet ab hoc telluris globo nimis longè distant.

Vel sublunaria, in quorum lumine tria observamus stadia.

Quoad *lumina* autem *sublunaria* observare est *tria* velut *stadia*, in quibus eorum radii diversimode habent: scilicet primo in corporis lucidi ambitu *flamma* consistit, quæ & calida est, & *calorem* quaquaversus in viciniam, non modo per aerem apertum, sed & per corpora quæcunque scilicet & per diaphana, & opaca, per solida, & rara dispergit. Secundo extremo flammæ limbo succedit *lucis sphæra*, quæ prope flammam illustrior, sensim attenuatur, donec plane in obscurum desinit. Ultra *lucis* terminum *corpus lucidum* sui *imaginem*, sive *simulachrum* longè propagat, lucerna enim accensa ad plura milliaria in tenebris conspicitur cujus trajectio videtur fieri, propter impressionem particulis nitrosis per aerem diffusis factam; quare cum accensio circa lucis limbum desinit, exinde tamen ipsarum commotarum undulatio citissima *flammæ* sive *luminis* Ideam quaquaversus longissime transmittit.

Quare lux lineis tantum rectis pergat.

Radiorum *lucis trajectio*, sive eadem *directa*, sive *reflexa*, aut *refracta* fuerit, *lineis* (sicut modo innuimus) tantum *rectis*, ac minime obliquis, & tortuosis pergit: cujus ratio est quod particulæ igneæ, sive luciferæ, utpote subtilissimæ, & summe agiles, aeris poros, ac meatus facillime, ac sine impedimento quovis pertranseunt, ejusque decursui sive torrenti minime obsequuntur. Porro cum particulæ igneæ (uti videtur) figuræ sphæricæ & perexiguæ tantum molis existunt, etiam ἀκλινοβολίᾳ lineis tantum rectis peragitur: quia scilicet cum globuli è foco quodam erumpentes, quaquaversus densissime emanant, atque priores posterioribus adiguntur, necesse erit eos prorsum usque sine declinatione ad latus propelli: quippe si puncta alia ab aliis pelluntur, eorum progressus lineam rectam creabit.

Lux cameram trajicere potest, interim ut minime percipiatur.

Hinc enimvero accidit, quod *lux* non uti *sonus*, aut odores, sinuosos rimarum, aut foraminum meatus pertransit; quinimo nec solis, nec syderum, nec luminis sublunaris radios percipimus, nisi iidem aut *directi*, aut *reflexi*, *refractive* oculo occurrunt; nam fieri potest, quod radiorum lucis manipulus cameram integram trajiciat, interim ut oculus in eo positus nihil lucidi percipiat. Exemp. gr. in cameræ extremitate unum foramen parvum, ac in altera opposita aliud majus procudatur; in spatio dein extra minus foramen si lumen, sive lampas, collocetur, illud spatium extra majus foramen consitum illuminabit, interim ut camera interjecta, quam ejusdem luminis radii pertranseunt, tenebricosa videatur: cujus ratio est, quod radii trajecti, cum sese nec in latum explicant, neque reflectuntur, oculo extra transennam consito minime occurrunt, ideoque lucis apparentiam minime creant propterea item est, quod cum in putei fundo circa meridiem suscipimus; quasi nox alta esset, absque lucis apparentia ipsa sydera clarè intuemur.

Lux primaria, aut secundaria.

Quanquam autem *lux* non fluctuatione undulosa quaquaversus in omnem partem devolvitur, sed radiis, sive stricturis tantum rectis procedit, attamen isti radii adeo confertim emanant, & à corporibus multifariam reflexi adeo densa serie committuntur, mutuo coeunt, & in-

adeo denſa ſerie committuntur, mutuo coeunt, & invicem occurrunt, ut non raro ab iis directis, ſimulque refractis, fere cuncti aëris pori, ſive meatus occupentur. Quapropter *lux* diſtingui ſolet, quod ſit *primaria*, quæ immediate à lumine procedit, vel *ſecundaria*, quæ ab objectis reflectitur, cujuſmodi illius reflexio multoties reiterari ſolet.

Harum differentia.

De *luce primaria* obſervamus, quod radii ejus, à quocunque lumine aut cœleſti, aut ſublunari profluunt, fere ſimiles exiſtunt; hinc cum plures diverſæ originis permiſcentur, haud facile ab invicem dignoſcuntur, quia lux minor à majori ſemper obſcuratur: *lux* autem *ſecundaria*, ſive radii à corporibus ſolidis reflexi, præterquam quod illuminationem reduplicando medium magis diaphanum reddunt, etiam juxta quod ab objectis inter reflectendum varie modificantur, *imaginum* & *colorum* apparentias creant.

Colorum, & imaginum rationes explicantur.

De *colorum* & *imaginum* natura, cum Philoſophi cujuſque ſeculi diſceptarunt, & diverſæ ſententiæ à variis Authoribus feruntur, nemo ut opinor ſuper hoc ingenioſius, aut veriſimilius quam Clar. *Gaſſendus* diſſeruit. quare ut cum hujus vitula arare liceat, rem totam brevi hypotypoſi ſubjiciam.

Viſibile lucidum, aut illuſtratum eſt.

Omne *viſibile* aut *corpus lucidum* eſt, aut à *luce illuſtratum*; illud luce propria, & per radios directos, hoc aliena, & per radios reflexos cernitur, medium vero pure perſpicuum non videtur, quia radios proprios non emittit, nec ob tenuitatem alienos reflectit.

Lucidi color candicans.

De corpore lucido obſervamus, quod hoc clare, & ſine impedimento quovis affulgens, ſub ſpecie candicantiæ apparet; quare *lux* in in ſuo fonte eſt color *candicans*, quod vero alterat candorem ejus, nihil aliud eſt, quam facta in radiis umbrarum, ſive tenebrarum intermiſtio: hoc autem fit, vel propter corpuſcula in medio interjecta, quæ radios quoſdam avertunt: ita ſol in horizonte propter vapores qui plures radios rubicundus intercipiunt, videtur; vel lucidi candor degenerat propter particulas non lucidas intra corpus ejus cumque ipſis radiis interſperſas, ita cum fuligo, & fumus cum lumine accenſo emanant, lux rubicundior, aut obfuſca evadit.

Qui per Nebulas interſperſas alteratur.

Corpus illuſtratum varium variorum colorum cauſa.

Prout corpus *lucidum*, ſic etiam *illuſtratum*, ſub ſpecie candicantiæ, non puræ, ſed alteratæ apparet; quia namque radii non omnes reflectuntur, ſed propter ſuperficiei inæqualitates nonnulli penitus immerguntur, aliique avertuntur, ideo non purus candor, ſed alius color in eo cernitur. Revera *quo corpus illuſtratum magis terſum*, & *politum eſt*, ut plurimos radios reflectat, eo candidius, & magis fulgidum apparet, uti conſtat de ſpeculo, *quo* autem *ſuperficies ejus magis ſcabra ac aſpera eſt*, ut multos radios abſcondat, aut avertat, eo ſpecies candoris magis degenerat.

Circa inæquales *corporum illuſtratorum* ſuperficies, duæ advertantur quaſi extremæ diatheſes, quibus proprius lucis reflectendæ *candor* plurimum alteratur; aut enim corporis ſuperficies pluribus extumeſcentiis, ſeu velut moleculis, aut bullulis denſiſſime conſitis inæqualis redditur, à quibus licet multi radii avertuntur, tamen à diverſis molecularum faciebus radii in congerie magis denſa, quam à plano lævigato reflectuntur, ideo color albus ad ipſum fere lucis candorem accedens cietur. Vel ſecundo *corporis illuſtrati* ſuperficies compluribus foveis, & velut ſpecubus dehiſcit, à quibus radii incidentes demerguntur penitus, nec denuo reflectuntur; unde color ater, ſive candoris privatio infertur: ad hunc modum duæ extremæ colorum ſpecies, nempe *albus*, & *niger* produci videntur.

Colorum varietas etiam à radiorum refractione dependet.

Quoad reliquos vero intermedios colores, præter lucem inter reflectendum umbellulis, ac tenebris varie intermiſſam, etiam in cauſæ partem aſciſci debet diverſimoda radiorum ejus refractio; cujus certe indicium eſt, quoniam in *vitro triangulari*, quod vulgo *priſma* appellatur, advertimus, quod radii ſub hoc, aut illo, aliove incidentiæ angulo diverſimode refracti, *viridem*, aut *purpureum*, aut *croceum*, aut alius generis colorem exhibere ſolent; pariter opinari licet, quod etiam à *corpore illuſtrato* lucis radii inter reflectendum varie refracti, & intorti, adeoque inter ſe, & cum umbellis multifariam decuſſati, commiſtique, omnimodas colorum differentias producunt. Particularem cujuſque coloris ἐμφασιν, & productionis modum deſignare, hujus loci non eſt, ſufficit vero in genere iſtiuſmodi apparentium rationes innuiſſe.

Quomodo fiat viſio declarat vitrum uſtorium cameræ atratæ præfixum.

His autem de natura *objecti viſibilis*, ejuſque trajectionis modo ita præmiſſis, demum oſtendere oportet, quo ritu propter ſpeciem ſenſibilem ita ab objecto immiſſam, & ab organo ſuſceptam *viſio* peragatur. Hoc vulgo, & non improprie declarari ſolet, exemplo *ſpeculi* uſtorii, quod feneſtellæ inſtar, ante foramen cameræ occluſæ & atrato parieti excuſum affigitur: quippe à corporibus foramini iſti undique objectis, radii lucis reflexi in vitro coeunt, eoque intercuſſatim trajecto, denuo intra cameram expanſi, ſuper parietem inibi

dealbatum, totium hemiſphærii viſibilis ſcenographiam repræſentant. Non abſimili modo ipſius *oculi* conformatio habet; nam in eo detegere liceat, & *cameram concluſam*, & *humores* tanquam *vitra dioptrica*, quæ radios congregant, & multifariam refringunt, artificioſe diſpoſitos; ac denique velut *parietem dealbatum*, ſcilicet *tunicam retinam*, cui viſibilium imagines imprimuntur.

Viſus organa ſunt oculi. nervique optici.

Revera integrum viſionis actum *Oculi*, *Nervique optici* iiſdem appenſi perficiunt, intra illorum clauſtra viſibilium omnium imagines ichnographice depinguntur, atque horum ſcilicet nervorum commeatu, imaginum inibi depictarum perceptio, *communi ſenſorio* convehitur: modo reſtat, in *utriſque organis* & fabricam, & partium ſingularium uſus particularius conſiderare.

Oculi compages quomodo ad viſionem adaptetur.

Quoad *oculi Compagem*, & *munera*, quibus obeundis fabrica ejus comparari videtur, hæc tria ab illo potiſſimum præſtari innuimus; ſc. *primo* ſpecies viſibiles, ſive lucis radii à corpore lucido, aut illuſtrato immiſſi, per pupillam, quaſi per foramen intromittuntur. II. *radii* ita admiſſi, perque media idonea artificioſe refracti, & collecti, juxta optimas dioptrices regulas diſponuntur. III. ut rerum ſimulachra à debita radiorum refractione, coalitioneque reſultantia, apte repræſententur, interior oculi ſpecus inſtar *cameræ atratæ* cum *pariete dealbato* imaginum ſuſceptibili conformatur.

Oculi Anatome ad viſum explicandum neceſſaria.

Quod ſi amplius inquiritur, cujuſmodi ſit ipſius *oculi fabrica*, & quo ritu diſpoſitæ ſint *partes ejus*, à quibus ſingula iſta munia obeuntur; non abſque re fore videtur, hic perfectam *oculi ejuſque appendicis deſcriptionem*, una cum partium illius *muniis*, ac *uſibus* rite aſſignatis exhibere. Enimvero ſi quæpiam totius corporis Animalis pars *Anatomiam peculiarem* meretur, hæc imprimis oculo debetur, qui cum mole perexigua conſtat, in ſtructura ſua plurima admiranda continet, uſuſque nobiliſſimi exiſtit.

In tradenda autem hujus membri *Anatomia*, plurimi Authores, tum Medici, tum Mathematici, operam adeo exactam prius navarunt, ut negotio huic vix quicquam ſuperaddi poſſe videatur: veruntamen quia per crebras ejuſdem rei obſervationes ab aliis, & ſubinde ab aliis factas, plus certitudinis, immo & ſcientia magis accurata, & captu facilior formari ſolet; ideo liceat *Ophthalmographiam* hic noſtram, non ex aliorum ſcriptis deſumptam, ſed propria oculi αὐτοψίᾳ, ejuſque ac partium ejus obſervatione exaratam ſubjungere.

Oculi quare bini.

Non opus erit hic innuere, *oculos* eſſe *binos*, ut contra unius jacturam alterius ſubſidio provideatur, item ut objecti impreſſio fortior, & magis certa adveniat, quæ tamen ne duplex evadat, nervorum opticorum, antequam ad commune ſenſorium deferuntur, coalitione præcavetur: nec etiam rhetoricari oportet, inculcando oculos velut ſpeculatores in loco excelſo, & bene munito conſtitui, unde ſe huc, illuc, pro accipiendis ab omni parte ſpecierum occurſibus, inſigni volubilitate movere, ac aciem ſuam quaquaverſus dirigere poſſint.

Partes oculi exteriores.

Verum ut ſine ambage *oculi fabricam* deſcribere aggrediar, *partes* quæ ad illum ſpectant, ſunt vel *exteriores*, & tanquam pomœria, quæ nempe ornatui, munimento, aut actionis commoditati inſerviunt; cujuſmodi præter *Orbitam oſſeam* ſunt *Palpebræ* cum *Ciliis*, & *Superciliis*, & *Glandulæ* cum *Vaſis* & *Ductibus excretoriis*; vel partes ejus ſunt *intrinſecæ*, ipſum nempe oculi globum conſtituentes; quæ iterum vel circa ambitum ejus diſponuntur, uti ſunt *Muſculi*, & *Vaſa*, cum *Pinguedine* interjecta, vel intima magis penetralia ejus efficiunt, nempe *Tunicæ*, ac *Humores*: in ſingulis hiſce, quæ præcipue notatu digna occurrunt, advertemus.

Palpebrarum uſus.

Inter *exteriores oculi* partes primo recenſentur *Palpebræ*, quæ cum inſtar veli membranoſi habent, oculum pro data occaſione obtegunt vel exponunt: quoties injuria ingruit, hæ citiſſime obductæ hoſpites ſuos tueri ſolent; item cum relaxatio ab opere requiritur, & ſpiritus animales quieti indulgent, ſtatim palpebræ velut officioſo lenocinio feneſtras ſuas occludunt, cum vero ſpiritus ad excubias revocantur, hiſce velis denuo reclufis viſibilium impreſſiones admittuntur.

Numerus

Palpebræ ſunt *duæ*, *inferior* nempe, & *ſuperior*, illius motus aut nullus, aut valde obſcurus eſt, quin velut ſeptum oſſi affixum habet, cui palpebra altera ſuperior occurrens, oculi clauſuram firmiorem, facilioremque efficit.

Muſculi.

Palpebra ſuperior pro gemino apertionis, & occluſionis motu, *duobus muſculis* inſtruitur, uno ſcilicet *recto*, qui prope nervum opticum oriundus, tendine lato, & valde tenui palpebræ ſuperioris margini inſeritur; hic muſculus fibris ſuis contractis palpebram attollit: *Muſculus* alter *circularis* eſt, qui circa majorem oculi canthum exortus & exinde palpebram inferiorem ſuccingens, juxta alterum oculi canthum

thum palpebram ſuperiorem attingit, eaque ſubducta verſus principium ſuum redit, hic muſculus ita in orbem velut circumactus, palpebram deorſum contrahit, adeoque oculum occludit.

Nervi. Quoad *Nervos* qui palpebrarum muſculis inſeruntur, alibi oſtendimus, eos duplicis eſſe generis, nempe ramos quoſdam à *pari* quinto alioſque à ſeptimo oriundos: illorum virtute effici, quod palpebrarum motus animæ aſſentitur, & paſſionibus quibuſdam apte reſpondet, idque non tantum in claudendis, reſerandiſque oculis propter ſomnum & vigiliam, verum in ipſis palpebris varie contorquendis, componendiſque, prout cernitur in fletu, iracundia, gaudio, triſtitia, pudore, aliiſque perturbationibus; cujuſmodi palpebrarum motus pathetici plerumque involuntarii ſunt, aut ſaltem incogitanter perficiuntur.

Propter nervos ſeptimi paris etiam *palpebris* inſerto, ratio patet, *quare à ſono quovis inaſſueto aures appellente ſubito palpebras occludimus*, aut *aperimus*, *aliove modo contorquemus*. Cur ingruente ſomno palpebræ velut gravedine affectæ nobis vel invitis, vel contra nitentibus, occludi amant, alibi oſtendetur, cum de *ſomno*, & *vigilia* particulatim agemus.

Cilia, ac ſupercilia. De *Ciliis*, ac *ſuperciliis* nihil, niſi quod vulgari obſervationi proſtat, hic dicendum occurrit; ſunt nimirum valla iſthæc crinita, tanquam aggeres oculis muniendis cum duplici palorum inſignium ſerie conſtituti, quibus præcavetur, ne res incongruæ oculis improviſo incidant, neve in eos à capite dilabantur.

Glandulæ duæ. A *palpebris* ad *oculi Glandulas* tranſeamus, quæ quidem illis à tergo cohærent, atque per ductus appropriatos, qui intra palpebrarum ſuperficies interiores dehiſcunt, humorem oculo requiſitum exudant; quod ſi humor ſeroſus ſuperabundans, debito plus oculo ſuffunditur, iſte juxta canthum majorem in cavitatem, velut pelvim decidens, illic bina foramina ſubit, è quibus in ductum ſingularem evadens, uſque ad naris extremitatem defertur, ubi per meatum apertum foras excernitur; inſuper in homine humor ſeroſus juxta glandulas opthalmicas copioſius aggeſtus, ſub lachrymarum ſpecie extillat.

Illarum uſus. Revera oculus *binis* hujuſmodi *glandulis*, tanquam pulvinari globo ejus molliter ſubſtratis incumbit, harum una, juxta canthum majorem ſita, vulgo *lachrymalis* (licet altera hoc nomen potius meretur) appellari ſolet; huic arteriæ, venæ, ac nervi adſunt, porro *vaſis excretoriis*, quæ bini ſunt generis, inſtruitur; ſcilicet è glandula hæc duo, aut tres lymphæ ductus, in palpebræ ſuperficiem interiorem dehiſcunt, è quibus humor aquoſus ſuper oculi globem extillatur; præterea item *duo meatus* in canthi interioris ſcrobem dehiſcunt, qui non aquam, uti quidam opinati fuerunt, illuc deferunt, ſed quæ à vaſis excretoriis ibidem depoſita, & ſuperflua exudat, ab iis ſuſcipitur, & dein per canalem unicum, qui naris oſſe trajecto ductum ejus pertranſit, foras defertur. Hunc canalem *Nicolaus Stenon* primus invenit, ejuſque conformationem, & uſum ingenioſe deſcripſit.

Lachrymalis cum ductibus excretoriis deſcribitur.

Ejuſque uſus innuitur. Hic *canalis* ab *oculi glandula*, per naris ductum uſque ad extremitatem ejus protenſus, inſtar cloacæ eſt, quæ colluviem ſeroſam oculo nimis ſuffundi aptam commeatu ſecreto foras amandat: hinc advertere eſt, quod non tantum in fletu propter mœrorem excitato, ſed quoties oculis à re quapiam mordaciter vellicatis lachrymæ exprimuntur, etiam humiditas naſo extillat.

Vaſa lachrymalia. Quoad *vaſa* autem, quæ ſunt proprie *lachrymalia*, obſervare eſt, tres, aut quatuor *lymphæductus* ab hac *glandula* in palpebram protenſos; horum unus in palpebræ ſuperioris, alter in marginem inferioris, cum molecula utrinque excitata dehiſcit, ac in lachrymatione aquam inter ipſa cilia exudant. Vidi interdum in ulceroſa glandulæ iſtius diatheſi, ſaniem è duobus iſtis punctis lachrymalibus à compreſſione erupiſſe.

Glandula innominata potius lachrymalis dicenda. *Altera oculi glandula* (vulgo *innominata*, ſed potiſſimum *lachrymalis* dici merita) à cantho minori incipiens, ſubter ſuperiorem palpebram oculi tergo incumbens, fere ad canthum interiorem protenditur; quod ſpectat ad figuram ejus, in plures quaſi lobos, per varia diaſtemata interſtinctos dirimitur; à quibus ſingulis lymphæ ductus in palpebras aſcendunt, atque per puncta lachrymalia intra ſuperficiem ejus interiorem dehiſcentia, aquam oculo irrigando, tum pro *motu* ejus, tum pro *fletu* requiſitam ſuffundunt: hanc etiam glandulam cum vaſis lachrymalibus *Doctiſſimus Stenon* luculenter ſatis deſcripſit; atque Iconibus aptis expreſſit.

Quicquid ſeri ſuperflui, etiam per hujus glandulæ vaſa lachrymalia oculo ſuffuſa exundat, illud in canthum majorem, utpote in declivi loco ſitum dilabitur, & illinc per eadem alterius glandulæ vaſa excretoria, velut per communem ſentinam amandatur.

Præter hæc *Vaſa*, lympham à glandulis in

Glandularum vasa.

oculum *deferentia*, ejusque ibidem superfluæ per narem *excretoria*, alia quædam aliis usibus designata, scilicet *arteriæ*, *venæ*, ac *nervi*, ad oculi glandulas spectant. Ab *arteria carotide* intra cranium ascita, & versus cerebrum ascensura, ramus insignis in oculi orbitam missus, propagines in utramque glandulam, sanguinem iis copiose adducentes impertit; huic arteriæ, quæ præter oculi glandulas præcipuis superioris maxillæ partibus etiam prospicit, *vena* adjungitur, ab iisque sanguinem reducit; quin & utrisque se comitem addit *nervus*, scilicet quinti nervorum paris ramus opthalmicus, ac per multas propagines in toto progressu emissas vasa sanguifera varie stringit, & circumligat, insuper in ipsas glandulas furculos plures distribuit.

Lachrymarum materia.

Ex his facile erit colligere, quod è sanguine ad utramque glandulam per arterias advecto, humor aquosus, tum perpetim pro *oculo irrigando*, tum occasionaliter pro *lachrymarum materia* requisitus secernitur, ibidemque in prædictos usus aggreditur. Quoad prius *hæ glandulæ*, pariter ac aliæ ubivis consitæ, *serum* vectigali constanti allatum imbibunt; quia scilicet *arteria* sanguinem illuc copiosorem adducunt, quam qui illico à *venis* resorberi potest; quare quod aquosum est à glandulæ substantia, velut spongia imbibitur, latice cruento per venas amandato. Huc facit, quod, cum nervi hæc vasa stringunt, ideo quoties serum in sanguine ad cerebrum destinato nimis abundat, illud his arteriis per nervos incitatis venisque constrictis solito copiosius versus has glandulas feratur, secernaturque.

Lachrymationis causa, & flendi modi describuntur.

Quoad *lachrymas* vero ab his oculi glandulis in copia sæpe ingenti profusas, ut melius constet, quo ritu, & quibus de causis hoc fiat, opportunum videatur de fletus, & lachrymationis causis, & flendi modis differere, quod tamen breviter, & succincte fiet, quia plenior horum consideratio ad doctrinam de passionibus proprie spectat.

Imprimis itaque circa lachrymationem observamus, eam in *magnis animi pathematis*, scilicet dolore ingenti, tristitia, commiseratione, gaudio repentino, & similibus potissimum ac fere tantum succedere; quandocunque scilicet anima sensitiva ab obecto, aut valde incongruo, aut inassueto percussa, velut intus nutare, aut systasin suam propius contrahere cogitur; ita cautum est, ut major spirituum copia, quin & uberior sanguinis fluxus, ad partes principes, nempe *cor*, & *cerebrum*, tanquam vitæ præsidia compellantur: spiritus animales ad hæc loca velut binos animæ fontes sponte prosiliunt, quin & sanguis in utrisque plenius aggeritur; in quantum scilicet *vasa sanguifera nervorum* tractu constricta, laticem suum ad hæc loca celeriter propellunt, eumque illinc parcius eximunt; dum itaque lachrymationis occasio offertur, statim *cordis sinus* cum tota vicinia, à sanguine ibidem aggesto, & (quatenus *sero* copioso suffunditur) plurimum ebulliente intumescunt, ac valde inflantur; hinc & pulmones inferciuntur, ut respirationem non nisi singultuosam edant, atque diaphragma, ut horum intumescentiæ locum cedat, cum systole intensiore, ac sæpius repetita, quæ singultus causa est, inferius deprimitur; interea quatenus aër in tracheam, pulmonibus & diaphragmate ita distentis, ægre insufflatur, & vix denuo redditur, flebilis iste in *ploratu*, aut *ejulatu* sonus efficitur. Huic *præcordiorum* affectioni, *oris* & *faciei* partes in lugubrem aspectum compositæ apte correspondent; cujus rationem alibi ostendimus esse, quoniam *nervi* qui *præcordia* contrahunt, cum illis qui *faciem* in *risu*, & *ploratu* pathetice componunt, sunt intime affines, & mutua συμπάθεια gaudent.

Quare ploratus lachrymationi sæpe jungatur.

At vero dum hæc in *præcordiis*, & *vultu* aguntur, res in *cerebro* haud minus tumultuose geruntur; hic enim spiritus in confusionem acti, omnia susque deque habent, atque à nimio sanguinis influxu cerebrum aut inundari, aut obrui periclitatur; quod tamen ne fiat, & ne passioni cuivis dementia succedat, *nervi arteriarum* truncos pluribus in locis circumligantes, eos fortiter constringunt, adeoque sanguinis æstus reprimitur, atque liquor ejus ab initio insigniter refractus subito condensatur, & velut deliquatur, proinde ut serositates ejus tanquam fluore exolutæ in oculi glandulas, ob hanc rem à natura destinatas, deponantur: dein quatenus hæ glandulæ à nervis, qui ejusdem prosapiæ sunt, cum istis faciei & præcordiorum patheticis convelluntur, ac arcte constringuntur, *serosi* humores propter istas animæ passiones, ab *oculi glandulis* imbibiti, exinde velut emulgentur, adeoque lachrymarum imbribus destillant.

Hinc

Quare lachrymatio à Gaudio repentino.

Hinc etiam ratio patet, *cur* à *gaudio repentino lachrymæ quibuſdam erumpere ſolent*, quippe in magna lætitia cum admiratione conjuncta anima ſenſitiva ſe plurimum expandit, & ſyſtaſin ſuam ampliſſime diffundit; deinde quaſi diſſolutionem timens, ſe denuo ſtatim contrahit; quapropter in tali affectu ſanguis ubertim in cerebrum exundans, vaſa omnia inflat, ac ob plenitudinem diſtendit; dein poſt alveum ejus intumefactum, iiſdem vaſis illico conſtrictis, fluorem patitur, & quaſi deliqueſcens ſerositates ſuas in prædictas glandulas copioſe deponit.

Cur homines aut ſoli, aut potiſſimum lachrymentur.

Reſtat alia circa *fletum* conſideratio, *cur* nempe *homines ant ſoli potiſſimum inter ploorandum flere, ſive lachrymas effundere ſolent*: cui obvium erit referre, quod propter eandem rationem, qua homo ſit *riſibilis*, etiam ad *lachrymandum aptus* evadit: ſcilicet homo pluſquam bruta animalia ad affectus omnes, ac imprimis gaudii ac triſtitiæ concipiendos, idoneus comparatur; cumque idem ſit ζῶον πολιτικὸν, *affectos* iſtos *ſociabiles*, per indicia quædam ei naturaliter inſita, ſcilicet *riſum*, & *fletum*, aliis communicare debet. Quoad *organa* vero, quæ hujuſmodi affectiones exequuntur, alibi obſervavimus, quod in *homine*, ſecus ac in *brutis*, ob peculiarem *nervi intercoſtalis* conformationem, minus conſenſus inter *præcordia*, ac *oris*, ac *faciei* partes intercedit; adeo ut, quamprimum triſtitia pectus occupaverit, ſtatim faciei aſpectus cum eadem perturbatione correſpondeat.

Oculorum muſculi: eorumque uſus.

Hæc de *oculi glandulis* earumque uſu, & actione: inter *intrinſecas* hujus *membri partes*, proxime ſuccedunt *Muſculi*, de quibus tamen vix quidquam rari, aut non prius ab aliis animadverſum, hic dicendum occurrit. Unicuique obvium eſt concipere, tot muſculos conſtitui debere, quot ſunt lationum ſpecies, quibus hic globus intra oſſis orbitam ſuſpenſus commoveri poteſt; hoc enim recta *quadrifariam* contingit, ſcilicet *ultra*, *citraque*, *ſurſum*, & *deorſum*, atque *bifariam oblique*, nempe *circumducendo* verſus canthum tum exteriorem, tum interiorem.

Propter ſingula hæc motuum genera, totidem diſtincti conſtituuntur muſculi, qui in cunctis fere animalibus perfectis reperiuntur, ac facili negotio inter diſſecandum deſignari ſolent. *Quatuor recti muſculi* in oculi ſpatia velut cardinalia inſeruntur, ſcilicet *muſculus attollens*, & *deprimens*, ejus *zenith*, & *nadir*, atque *adducens*, & *abducens*, quaſi *horizontis puncta* oppoſita, ſcilicet *orientale*, & *occidentale* occupant; *muſculi obliqui* eum velut ſphæram verſus interiorem, exterioremvè cantum circumagunt.

Prætereo hic oculi muſculos, juxta *paſſiones*, quarum indices ſunt, cognomina quædam mutuari: quare *attollens* dicitur *ſuperbus*, eo quod in faſtu oculum elatum tenet, quod tamen de palpebra verius eſt, atque muſculus iſte, *pii*, aut *devoti* nomen potius meretur, eo quod in precatione intenſa oculum valde attollit; quare hypocritis, qui ſanctitatis ſpeciem affectant, in more eſt, oculum ita evolvere, ut albo fere tantum conſpecto pupilla occultetur: *muſculus deprimens* actione ſua animi *humilis*, & *abjecti*, non raro item *pii* indicium præbet; *adducens* non improprie *bibitorius* vocatur, eo quod ebrii oculis verſus angulum internum adductis, tranſverſum tueri ſolent; cumque oculum unum plus altero inclinant, ſiquidem viſionis axis hoc ritu variatur, objecta quaſi duplicata cernunt. Novi juvenem paralyſi obnoxium, cui cum cæteris oculi ſiniſtri muſculis relaxatis, *adducens* fortius contraheretur, propter oculum ita diſtortum objectum quodcunque duplex apparebat, nec quod verum eſſet diſtinguere potuit. Muſculus *abducens* ſatis recte *indignatorius* nuncupatur, quia ſcilicet in tali affectu cum averſatione quadam oculos exterius torquemus. *Muſculi obliqui amatorii* dicuntur, quia ſcilicet amaſii ſe invicem obliquè tuentur, & quaſi directum alterutrorum conſpectum verentes, pecorum inſtar oculos huc, illuc volutant.

Inter omnes conſenſus.

Ut *viſionis actum* oculus rite perficiat, inter omnes muſculos ejus conſenſus, ſive συμπάθεια requiritur; nimirum ut cuncti ſimul agentes, globum ejus tanquam vitri optici tubum, in juſta ad videndum poſitione ſiſtant, contineantque; nam ſi quiſpiam muſculus Antagoniſtam ſuum exuperans debito fortius agat, oculumque in partes ſuas nimis trahat, proinde viſio diſtorta evadit; atque ob hanc rationem eſt, ſcilicet propter muſculi cujuſdam ſingularis præpollentiam, ſive à morbo, à natura, aut mala conſuetudine ita contingat, quod homines *ſtrabones* fiunt; enimvero *ſtrabiſmus* cujuſque prædictorum muſculorum vitio excitari ſolet; præcipue

autem *muſculus* ad *internum angulum circumducens*, ni à natura præcaveretur exorbitantia ſua, hoc vitium inducere periclitaretur; nam ut diverſæ ſpecies viſibiles ab objectis longe diſſitis emiſſæ, una organo excipiantur, unuſquiſque oculos ſuos antrorſum deflexos circumrotare aptus eſt, quare infantes, quando ipſorum oculis multæ res ſimul objiciuntur, ſtrabiſmum facile contrahunt: attamen ne hic muſculus inordinate convolutus hoc malum plurimis accerſat, miro artificio cautum eſt, ut motus ejus uſque intra juſtos limites peragatur; quippe juxta naſi radicem, anſula quædam inſtar trochleæ appenditur; quam hic muſculus pertranſiens, neceſſe habet tractionem ſuam certo angulo, ac velut intra determinatam orbitam perficere.

Bruta quædam duobus aliis muſculis inſtruuntur.

Præter *hos* 6 *Muſculos*, quibus ſolis homo fruitur, quippe aliis pleriſque perfectis animalibus cum illo ſunt communes, quædam bruta *duobus aliis*, ob peculiares ipſorum uſus, inſtruuntur. Obſervare eſt quod quadrupedes, qui oculos in terram pronos, ac pendulos gerunt, muſculum peculiarem habent, quo oculi globus ſuſpenditur, &, ne pondere ſuo extra oſſis orbitam dilabi aptus ſit, ſuſtentetur: hoc muſculo *bos*, *equus*, *ovis*, *lepus*, & alia forſan multa animalia prædita ſunt; hoc etiam *canis* inſtruitur, ſed alio modo conformatum habet; plurimis autem, quibus prædictus *muſculus oculi ſuſpenſorius* adeſt, etiam alter *membranoſus* conceditur, qui juxta interiorem oculi canthum ſitus, quando elevatur, oculi globum fere totum obtegit. Hujus uſus eſſe videtur, ut cum beſtiæ inter gramina, ac herbas capita ſua propter victum capeſſendum demergunt, hic muſculus oculi pupillam, ne à ſtipularum incurſu feriatur, occultat, muniatque. Prior muſculus *ſeptimus Brutorum*, atque hic ille *quo bruta nictitant*, appellari ſolent.

Oculi globus cum nervo optico.

Poſtquam *muſculi omnes*, cum *glandulis*, & *pinguedine* interjecta ab *oculo* ſeparantur, reſtat nudus ejus globus cum *nervo optico* circa fundum ejus inſerto: hujus conformatio, prout olim de cerebro obſervavimus, alio modo in *homine*, ac in *quadrupedibus* habet, ac *alio* in *volucribus*, & *piſcibus*: nam in his totius oculi compages haud rotunda eſt, ſed juxta anteriorem, poſterioremque ſuperficiem depreſſa, fere *diſco* ſimilis eſt; in illis autem oculus perfecte rotundus; ipſum mundi ſyſtema imitatur: diſcriminis ratio à diverſimodo partium oculi fabrica (quam inferius oſtendemus) *facile* patebit.

Figura ejus rotunda, vel depreſſa. Nervi optici inſertio varia.

In oculis diverſorum animalium altera notabilis differentia occurrit circa *nervi optici inſertionem*, nam in homine, cane, & quibuſdam aliis ſagacioribus animalibus, nervi optici extremitas pupillæ directe obverſatur, ſive *ipſi polo oculi* inſeritur: nam radius ſive axis opticus pupillam mediamque oculi cavitatem trajiciens, in nervi optici inſertionem incidit; verum in ove, vitulo, & multis aliis quadrupedibus, inſuper in cunctis volucribus, & piſcibus, nervi optici inſertio, ad intimi ſpecus circularis cavi, ſive hemiſphærii *latus*, facta; à *polo* ejus diſtat, non ſecus ac *zodiaci polus* ab altero *æquatoris*. Hoc diſcrimen non advertens D. *Scheinerus* cum in pecudis, bovis, ac porci oculis nervum opticum ad *latus* inſeri comperiſſet, rem ita in homine, & cunctis præterea animalibus habere nimis propere concludit, nam in libro 3. Fundamentum optic. p. 11. pronunciat, *axem opticum non cadere ulla ſua proportione in nervum opticum*, cujus aſſertionis errorem oculi humani, aut canini Anatome facillime detegit.

Inſertionis hujus ratio inquiritur.

Si diverſæ hujuſmodi conformationis ratio inquiratur, dicendum erit *primarium viſus organum*, in quo ſcilicet imago, ſeu ſpecies viſibilis ſiſtitur, ac unde in primum ſenſorium traditur, haud *nervum opticum* eſſe, ſed *tunicam retinam*, à nervi optici inſertione quaquaverſus expanſam. Porro imago intra oculi fundum projecta, non in puncto exiguo conſiſtit, nec ad idem individuum determinatur ſpatium, ſed varie protracta nunc major, nunc minor, ſuper *retinam* depingitur; ita tamen ut prope nervi optici inſertionem conſita è veſtigio per ipſum in commune ſenſorium deferri poſſit; cum itaque *nervus opticus* in *oculi polo* collocatur, imagines circumcirca ex omni ejus parte ſupra retinam diſpoſitæ, integrum ſchenographiæ circulum implere poſſunt. Attamen cum iſtius nervi inſertio à *polo* ad *oculi latus* declinat, objecta ſolummodo *infra*, & non omnino *ſupra* iſtud punctum conſiſtent; proindeque tota viſibilium apparitio *intra ſemicirculum* concludetur.

Cuipiam hæc advertenti facile occurret, quorundam animalium intereſſe *plurima* ſimul *objecta*, aliorumque *pauciora* tantum uno intuitu excipere, proindeque illis *nervum opticum* circa *oculi medium*, atque his *ad latus* ejus inſeri debere. Homo, canis, equus, forſan & alia quædam animalia variis negotiis occupari ſolita, res quaſcunque in tota vicinia circumcirca poſitas una conſpicere debent: attamen ovis, bos, porcus, multique alii quadru-

drupedes, ac univerſim volucres, & piſces, quibus ſcilicet præcipua quæ incumbunt penſa ſunt, victum acquirere, & ſeſe ab hoſtibus tutari, non opus habent totum horixonta circumſpicere, ſed tantum res dextra, lævaque prope conſitas intueri; etiamſi forſan in horum nonnullis, objectorum paucitas viſus acumine compenſetur.

Oculi pupilla rotunda, aut oblonga. Hujus ratio.

Altera non minus inſignis differentia, in variis animalibus circa *oculi Pupillam* obſervanda occurrit; hæc enim in homine, cane, in multis aliis quadrupedibus, omnibus volucribus, & piſcibus *rotunda* ſive *ſphærica* eſt, in bove autem, pecore, capra, & quibuſdam aliis *oblonga* eſt, inſtar majoris rimæ; hujus diſcriminis ratio eſſe videtur, quod *homini erecto*, aliiſque animalibus caput erigere, & quaquaverſus circumſpicere ſolitis, plurima ſimul objecta, tum ſupra, tum infra, tum è latere utroque ex toto hemiſphærio adventantia, viſu excipiuntur; quapropter oculi *pupilla rotunda* eſſe debet, ut ſpecies viſibiles undequaque immiſſæ conglobatim admittantur. Attamen bovi, pecori, aliiſque animalibus caput fere ſemper pronum & pendulum gerentibus, tantum quæ coram, & paulo à latere obſervantur, intuitu opus eſt: quapropter *oculi pupilla depreſſa*, & *oblonga* eſt, ſpecies viſibiles tantum eminus objectas exceptura.

Pupillæ color niger, cæſius, glaucus, &c.

Porro aliud diſcrimen annotetur circa ipſius *pupillæ colorem*; qui nimirum in *Homine*, *Volucribus*, & *Piſcibus* omnibus perpetuo eſt *niger*, in quadrupedibus vero, aut *cæſius*, aut *glaucus*, aut *cæruleus*, aut alius generis exiſtit, qui tamen *color* haud in *cornea* verum in *Chorioeideos* concava parte affixus, per omnes humores in pupillam irradiat.

Hujus ratio.

Circa hujus rationem, opinari licet, quod *pupilla nigra* præditi ſub *luce diurna* clarius vident, utpote in quantum oculo velut in camera prorſus atrata, imago maxime perſpicua redditur, *noctu* autem parum, aut vix omnino objecta, diſcernunt; è contra obſervamus *pupilla cæſia*, *glauca*, aut *alias fulgida* inſtructos, *interdiu* non ita clare, noctu autem longe melius quam priores perſpicere, quia nimirum color iſte pupillæ fulgidus, oculi clauſtrum, velut cameram opticam nonnihil illuminat, propterea ut radii pauciores etiam è tenebris illic collecti, imaginem viſibilem conſtituant.

Oculi Tunicæ.

His ita de *oculi fabrica* ejuſque in variis animalibus diverſimodo apparatu præmiſſis, reſtat modo ejus *Anatomiam* inſtituere, atque ſingulas ejus partes, partiumque uſus explicare, Supra innuimus, quod etiam obſervationi maxime vulgari proſtat, *oculum* conſtare *tunicis*, & *humoribus*. *Tunicæ ſive membranæ* habent ſe uti *corpora continentia*, atque *cameræ atratæ parietes*, *cum feneſtella*, & *charta Iconibus inſignienda*, conſtituunt; *humores* autem ſunt tanquem *vitra dioptrica* intra cameræ atratæ foramen ita conſita, ut radios objectorum ſimulachra exhibentes apte refringant, & colligant.

Oculi tunicæ tanquam globi ſphæræ, aut *majores* ſunt, qui per totum ambitum, aut maximam ejus partem protenduntur, vel *minores*, quæ particulares humores continent, ſive includunt.

Majores tres.

Majores oculi tunicæ *tres* ſunt; quæ aliquatenus à triplici *nervi optici* ſubſtantia exoriri videntur; nam in trunco *nervi optici* detegere licet tunicam exteriorem, à *dura matre* ortam, cui tanquam vaginæ includitur; Huic alia membrana inveſtiens interior ſubſtrata eſt, à *pia matre* oriunda; atque intra has tunicas plurimæ *fibræ nerveæ* in unum velut faſciculum colligatæ reperiuntur. Cum vero hic nervus ad oculi orbitam continuatur, tunica ejus exterior multum ampliata, & velut in capſulam rotundam expanſa, oculi parietem extimum conſtituit. Hæc tunica ob duritiem ſuam (quia ſc. fortis, & contra injuriarum occurſus muniminis loco eſſe debuit) *ſclerotica* appellatur: à parte poſtica in pleriſque animalibus craſſa & opaca, (excepto tamen quod in cane, & forſan quibuſdam aliis tenuior, & aliquatenus diaphana exiſtit,) anterius vero hæc membrana in omnibus, ut ſpecies viſibiles tranſmittat, tranſparens, & pellucida eſt. Ne tamen hæc late nimis, & cum apertura nimis ampla tranſparens, ſpecies debito plures, adeoque nimis confuſas ſimul admittat, ei *tunica alia* è *pericranio* orta adnaſcitur, eamque, niſi per relictum pro pupilla foramen, obtegit: hæc ob colorem ſuum *albuginea* vocatur, nam præterquam quod *corneæ* aperturam determinat, etiam oculum orbitæ oſſeæ lateribus firme alligat. *Tunica adnata*, ſive *albuginea*, præter membranam propriam, etiam *muſculorum tendinibus* in rete tenuiſſimum expanſis conſtat; propterea item coloris albidi evadit, quia cum plures membranæ diaphanæ tanquam lamellæ una compinguntur, opacitatem, ſimul ac albedinem inducunt, prout cernere eſt in animalium oſſibus, & cornubus à gelatina pellucida conflatis, etiam ex ovi albumine per coctionem indurato.

Huic Albuginea adnaſcitur.

Tunicæ ſclerotica figura juxta *humorum*,

qui-

Sclerotiæ figura. qui in oculo continentur, qualitatem, & dispositionem proportionatur; quare in quibusdam (prout supra innuimus) *rotunda*, in aliis *depressa* est, in plerisque autem ejus pars anterior, propter *humorem aqueum* subjectum, supra reliquam globi ocularis partem extumescit, quasi sphæræ exterioris portio esset: eum nempe in finem, ut totius hemisphærii visibilis ambitus simul ab oculo tanquam à speculo convexo excipiatur.

Vasa. Quoad *Vasa*, quæ huic tunicæ inseruntur, præter *Nervorum* propagines, quæ ramis quinti paris emissæ, postquam nervi optici truncum circumligarunt, sclerotícæ fundo impenduntur, & quarum, uti videtur, munus est, nervum opticum cum extima hac oculi capsula, varie deducere, & ad species recipiendas componere, insuper *Arteriæ* à carotidum truncis, priusquam ad cerebrum pertingunt, huic insignes conceduntur. Observare est, quod *arteria* huic destinata *juxta nervi optici* truncum incedens, eidem in toto progressu propagines quasdam exiles impertit, quibus certe & calor, & nutricatus sufficiuntur; dein *arteria* isthæc ad oculi fundum delata, in sex ramos quasi totidem rivulos dirimitur, qui omnes supra *sceleroticam* versus corneam adaucti, exteriorem oculi globum in totidem æquales, & distinctas regiones dividunt: ex his furculi plures *sceleroticam* perforantes *uveæ* inseruntur; hancque alteri quodammodo annectunt: rami & propagines *arteriosæ*, *venosis* ubique stipantur, per quas sanguis versus rete mirabile, ac demum in venæ cavæ truncum reducitur.

II. Chorioides. Intra *tunicam sceleroticam*, sive oculi extimam, *Chorioeides* succedit, illique per totum fere contigua est, & fibris quibusdam vasisque sanguiferis cohæret; hæc anterius perforata, aperturam pro oculi pupilla relinquit, quæ tamen, prout occasio requirit, contrahi, aut dilatari solet.

Ejus color varius. Tunica hæc in plerisque animalibus *nigricans*, in superficie aut convexa, aut concava, nigro quasi pigmento obducitur, quod etiam tunicæ alteri contiguæ affigitur: hujus ratio est, ut interior oculi camera tenebricosa, sive atrata reddatur: in quibusdam vero animalibus, *plurimis* scilicet *quadrupedibus*, *chorioeideos* portio quædam inferior, quæ pupillæ observatur, colore variegato instar Iridis splendescit, & juxta hunc *oculi pupilla* colorari videtur: quare cum iste hominibus deëst, pupilla ejus juxta totam chorioeideos picturam semper nigricat, Verum aliter in cane, aliterque in *fele*, *bove*, & cæteris apparet.

Quibus item pupilla rotunda est, hæc signatura in rotundum expanditur; quibus pupilla tanquam rima in longum protenditur, pictura isthæc quasi duplex, ex utroque nervi optici latere consistit; hujus usus (prout modo innuimus) est oculi pupillam, quasi jubari insito illuminare, ut res noctu, & in tenebris positas conspicere valeat, quare in fele plurimum illustris est, at homini, avibus, & piscibus prorsus deëst.

Oculi Iris describitur, ejusque usus innuitur. Juxta Tunicæ *Chorioeideos* aperturam *oculi Iris* consistit, hoc est, juxta extimam hujus tunicæ pro pupillæ apertura dehiscentis oram, quædam quasi fimbria fibris nerveis diversimode coloratis, & dispositis constans obducitur; hæ fibræ *processus ciliares* vocantur, qui, instar capillorum ciliarium, ab oculi pupilla, velut radii à corpore luminoso profecti, in orbem disponuntur; fibræ istæ serie densa ordinatæ, anterius ubi corneæ tunicæ cohærent, colore variegato insigniuntur; interim ubi *crystallini humoris* margini, ac etiam *tunicæ retinæ* oræ contiguæ sunt, semper *nigræ* apparent: hi *processus ciliares* non tantum oculi pupillam dilatant, aut contrahunt, quin & *humorem crystallinum* protrudunt, ac retrahunt, inque objectorum aspectus huc illuc deflectunt.

Ab Iride, oculi viror & irradiatio. Porro *ciliis coloratis*, sive *oculi Iridi*, vigor quidam inest, & spirituum animalium ingens confluxus, quorum exertione, oculus irradiare, & juxta pallionum instinctus, quædam quasi fulguris spicula exterius projicere videtur: quinimo hinc *lucem* diffundi, & medium illuminari supponimus; propterea ut homines aliquatenus in tenebris objecta discernant. Novi quendam cerebro calidiori præditum, qui post uberiorem vini generosi potum, in nocte atra, sive tenebris profundis, literas distincte legere potuit: cujus ratio videtur esse, quod spiritus animales velut accensi adeoque ab hac *Iride* irradiantes, jubare insito medium illuminabant.

Spiritus animales eam valde actuant. Porro cum à plaga oculi inflicta, apparitio quasi flammæ, aut fulguris apparet, sane hoc à spirituum intra *processus ciliares* scatentium subita concussione explosioneque procedit. Si inquiratur *quo ductu spiritus animales hasce fibras incurrunt*; dicendum erit, quod à nervis sexti paris, qui truncum opticum circum ligant, propagines quædam *tunicam sceleroticam*, & *chorioeiden* subeuntes, etiam ad has partes pertingunt; insuper *tunica retina*, quæ tota nervea est, huic Iridi cohæret.

Intra *chorioeiden* sive *uveam*, tunica altera succe-

Retina. ſuccedit, cujus ambitus uti minor, ita protenſio brevior exiſtit; namque limbus ejus circa inferiorem *cryſtallini humoris* marginem ſubſiſtens, inferiori *Iridis* oræ contigua eſt, eique aliquatenus cohæret: hæc tunica ſiquidem albida, & medullaris eſt, ab ipſa *nervi optici* ſubſtantia, medulloſa, ac fibrata procedere dicatur; ut ſit fibrarum nervearum, quæ illic in unam faſciam colliguntur, quaſi in velum retiforme expanſio. Revera ſi integer oculus pro flore, qui cerebro per nervum opticum, velut caudicem accreſcit, ſumatur, *Tunica retina* erit flos ipſe, ac duæ priores tantum calices vicem præſtabunt.

Ejus deſcriptio & uſus. Itaque *tunica retina* intra oculi thalamum, ſive intimum conclave expanſa, habet ſe velut paries albatus, qui ſpecies viſibiles per foramen cameræ atratæ admiſſas excipit, repræſentatque; quippe extra dubium eſt, quod hæc pars, utpote medullaris, & fibrata, proindeque cerebro, ipſique nervo optico maxime affinis, ſit proprium *viſionis organum*, cui nempe ſpecies ſenſibilis imprimitur, & à quo eadem πρώτῳ αἰσθητηρίῳ communicatur, quod tamen infra clarius patebit, poſtquam oculi humores explicaverimus.

Oculi humores tres. Ex analogia *trium oculi tunicarum*, totidem *Humores* ejus proſtant, nempe *Aqueus*, *Cryſtallinus*, & *Vitreus*; humor cryſtallinus, *ſpeculi uſtorii*, intra foramen cameræ atratæ collocati, vicem ſupplet, atque duo reliqui humores tantum *ſpatia*, ſive intercapedines, quæ primos radiorum in oculum appulſus, & *focum*, ſeu viſionis organum intercedere debent, conſtituunt, ac apte determinant; quare hic *pone*, & alter iſte *ante humorem cryſtallinum* reponuntur.

Cryſtallinus ejus uſus. Ipſe autem *humor Cryſtallinus* intra *tunicæ uveæ* aperturam, quaſi vitrum foramini impoſitum, radios undique adventantes colligit, ac refringit, hujus ſubſtantia inſtar glutinis, aut gummi arboris, admodum pellucida eſt, ac conſiſtentiâ inſtar ceræ colliqueſcentis prædita, licet comprimi poſſit, haud tamen ſponte diffluit. *Figura* ejus in homine, & pleriſque quadrupedibus, ad ſpeciem *lentis* accedit, cujus nempe ſuperficies extima planior, ac intima gibboſior exiſtit; in volucribus vero, & piſcibus figura ejus fere ad *ſphæricam* accedit; in his ſiquidem ubi humor cryſtallinus rotundus eſt, totius oculi figura utrinque depreſſa eſt, in iſtis vero ubi cryſtallinus humor figuræ depreſſæ eſt, oculus plane ſphericus reperitur. Quæ ſit utriuſque conformationis ratio mox patebit: cryſtallinus humor licet minus diffluere aptus, tamen *membranula* propria ob levitatem *Aranea* dicta includitur.

Deſcriptio.

In *homine*, & *quadrupedibus*, quandoquidem *humor cryſtallinus*, utpote lentiformis, non ſatis extra prominet, ut totius hemiſphærii radios ſuſcipiat, ideo *humor Aqueus* velut additamentum ei imponitur, qui *tunicam corneam* extrudens, & gibboſam magis reddens, oculi exterioris convexitatem auget, propterea quidem eſt, ut ſpecies viſibiles in ipſum, velut in feneſtram ultra muri planum extuberantem, hinc illinc undequaque uberius intritta ntur. Aqueus ejuſque uſus.

Porro *humor aqueus* cum *tunica cornea* extumeſcens, radios oblique incedentes verſus perpendicularem nonnihil refringit; cumque adeo eos propius cogit, una plures in grandinis cryſtallinæ convexitatem dirigit. Subeſt adhuc alter *aquei humoris* uſus, nempe radios trajectos, utpote interdum igneos, temperare, eoſque adeo ſenſorio magis proportionatos reddere.

Ex altera *humoris cryſtallini* parte, nimirum à tergo ejus, humor *vitreus*, utpote vitro fuſo ſimilis conſiſtit, hic binis aliis longe uberior, maximam cameræ opticæ partem occupat, etiam in ſe minus compactus aliquatenus diffluere aptus, membranulæ tenuiſſimæ includitur: hic tunicæ retinæ inſidet, atque intra ſinum ſuum cryſtallinum continet. Vitreus.

Uſus ejus. *Vſus* ejus primarius eſt tunicam retinam juſto ſpatio ab humore cryſtallino ſejungere, ut poſtquam radii hunc, quaſi vitrum uſtorium, cum debita refractione, trajecerint, in illa ad juſtam diſtantiam collocata, focum ſuum habeant: hinc quibus humor cryſtallinus lentiformis eſt, proindeque radii trajecti non niſi ad majorem diſtantiam coeunt, adeſt ingens vitrei humoris copia, ejuſque plenitudo oculi figuram ſpericam efficit, quibus autem grando cryſtallina rotunda eſt, ut radii trajecti plus incurventur, atque focum minus diſtantem habeant, in his vitrei humoris quantitas minor reperitur, ejuſque defectus oculi figuram depreſſam, & caſeiformem efficit: Porro, juxta *Schynerum* humor vitreus, cum ſit medium humore cryſtallino tenuius, radios trajectos à perpendiculari nonnihil refringit, atque propterea viſibilis picturam alias contractiorem, nonnihil expandit, ſive protrahit, eamque in retina magis conſpicuam exhibet. Hæc de viſitione, ac in totum de ſenſu, in proximo capite de altera potentia ſcilicet locomotiva dicendum eſſet: attamen ſuper hac cum olim fuſe diſſeruimus, affectiones quaſdam ad animam corpoream quoad motuum & ſenſuum excercitia ſpectantes, nempe *ſomnum*, & *vigiliam*, in ſequenti tractabimus. Copia ejus vadiſtantiam coeunt, adeſt ingens vitrei humoris copia, ejuſque plenitudo oculi figuram ſpericam efficit, quibus autem grando cryſtallina rotunda eſt, ut radii trajecti plus incurventur, atque focum minus diſtantem habeant, in his vitrei humoris quantitas minor reperitur, ejuſque defectus oculi figuram depreſſam, & caſeiformem efficit: Porro, juxta *Schynerum* humor vitreus, cum ſit medium humore cryſtallino tenuius, radios trajectos à perpendiculari nonnihil refringit, atque propterea viſibilis picturam alias contractiorem, nonnihil expandit, ſive protrahit, eamque in retina magis conſpicuam exhibet. Hæc de viſitione, ac in totum de ſenſu, in proximo capite de altera potentia ſcilicet locomotiva dicendum eſſet: attamen ſuper hac cum olim fuſe diſſeruimus, affectiones quaſdam ad animam corpoream quoad motuum & ſenſuum excercitia ſpectantes, nempe *ſomnum*, & *vigiliam*, in ſequenti tractabimus. riat juxta Cryſtallini figuram.

Caput XVI.

De Somno & Vigilia.

Somnus Animalibus omnibus neceſſarius.

EA eſt Animantium omnium caduca & inſtabilis natura, ut nec perpetuo vivere, nec continue agere, ac operari poſſint, quin neceſſe habeant, uti ſemel ac ultimo mori, ita crebras ſomni vices, quaſi totidem mortis prævia monimenta quotidie repetere. Quid ſit mori, etſi nondum experti, facile intelligimus; nempe cum flamma vitalis, ſicut lampas, aut ſenſim abſumitur, aut violenter extinguitur, ſtatim calor, & lux, quæque ab ipſis dimanant, facultates omnes tum vitales tum animales abolentur. Somni autem, quem ita quotidie experimur, & patimur, quæ ſit ratio formalis, eſſentia, ac cauſæ, fere in totum neſcitur. Super his variæ, quæ tum à Priſcis, tum à Modernis feruntur ſententiæ, inſomnia potius, quam rationum συλλογαὶ videntur; nempe dum alii ſomnum, meram eſſe privationem, alii functionum omnium vinculum ſtatuunt; pro cauſa ejus, hi caloris retractionem, ſive introceſſionem, illi vaporum à ſtomacho ad caput aſcenſum ponunt. Pro ſubjecto nonnulli cerebrum, alii cor, aliique ſtomachum ac lienem; quidam inſuper animam, alii corpus per ſe, alii denique utrumque ſimul, ſcilicet totum corpus animale aſſignarunt.

Quid ſit neſcitur, aut valde controvertitur.

An facultas animæ inorganica.

Inter recentiores, nuper emicuit *Conradus Schneiderus* qui aliorum fere omnium placita rejiciens, ſomnum nec à vaporibus, nec ab ulla cauſa materiali produci, nec à cerebri, aut alius partis affectione quavis pendere, aſſerens, ipſum, uti & *vigiliam*, meras animæ facultates, ipſi nimirum innatas, & prorſus inorganicas eſſe ſtatuit. Proinde etiam utriuſque rationes formales conſiſtere ait, nempe quod anima, ſeu facultas ejus animadverſiva, ſeſe modo ſubducit, ac velut altius recondit; modo ſeſe exerit, & expandit. Hæc opinio licet aliqua ex parte verisimilis videatur, quia tamen ſomnum, & vigiliam proprias animæ facultates, eaſque inorganicas, & à corpore independentes aſſerit, cumque inſuper ſupponit, potentias alias animæ principes, ſcilicet ſenſum communem, memoriam, ac appetitum, non à diverſis intra cerebrum organis peragi, neque ſedibus diſtingui, ſed in toto corpore fuſas eſſe, aſſenſum noſtrum haud facile meretur.

Itaque ut de ſomno rectius philoſophemur, conſiderare oportet, quæ *ſint* ejus *ſubjectum*, ratio *formalis*, *cauſæ*, *differentiæ*, & *effectus*.

Somni ſubjectum non totum corpus.

Quoad primum manifeſto liquet, ſomnum nec ad totam animam, nec ad totum corpus extendi: etenim præcordia & reſpirationis organa, *ſyſtole* & *diaſtole* perpetuis exercentur, viſcera coctioni dicata, in *ſomnis* munia ſua plus, ac melius, quam in *vigiliis* obeunt: porro cum prædictæ partes actiones ſuas juxta ſuarum evidentium urgentias alterare ſolent (prout ex pulſu, & reſpiratione inter dormiendum varie immutatis, etiam ex vomitu, & ſolutione alvi tunc interdum ſubito excitatis arguere licebit) iis potentiæ ſenſitivæ, æque ac motivæ exercitia, etiam in ſomnis concedi debent: cæterum in quiete ſanguis circulatur, & efflagrat, humores nutritii, ac nervoſi diſpenſantur, quin & ſuperflui quique aut excrementitii optime ſecernuntur: hinc ut conſtet, circa medium, & penitius corporis animalis conclave, vigilias perpetuas celebrari. Interea tamen obſervare eſt, urgente ſomno ſenſus omnes externos occludi, motus item quoſcunque locales & ſpontaneos ceſſare, ita ut corpora utriuſque ſubjecta inertia prorſus, & quaſi intermortua jaceant. Porro cum potentiis iſtis externis, internæ affines, quales ſunt ſenſus communis, phantaſia, memoria, appetitus, conſpirant, actuſque ſuos, aut prorſus omittunt, aut non niſi obſcure, & confuſe exercent.

Sed ſpiritus animales, & quidem illi ſoli qui oriuntur in cerebro.

Ex his plane colligitur, *ſpiritus animales*, qui ſunt proximum ſenſus, & motus inſtrumentum, ſive efficiens, *etiam ſomni immediatum ſubjectum eſſe*; eos vero non omnes, ſed quoſdam ſuperioris ordinis quaſi manipulos, hæc feriandi tempora ſubire, aliis vero, quorum penſa ad vitam tuendam magis aſſidua requiruntur, prorſus inhibitis.

Super his ut diſcriminis ratio appareat, & *ſomni* limites definiantur, advertere licet, cunctos ſpiritus animales (qui animæ corporeæ hypoſtaſin conſtituentes, functiones ejus omnes exequuntur) ſiquidem actus ſuos perennare, ſive inceſſanter exercere nequeunt, crebra intermiſſione, quibus abſumpti, aut defeſſi reficiantur, opus habere; attamen vacationem, ſive quietem, non eodem ritu, nec pari dimen-

menſo, ſpiritibus cujuſque ditionis concedi.

Enimvero *ſpiritus animales*, qui intra *cerebrum* geniti, facultates animæ principes ibidem conſtituunt, & exinde in *nervoſum genus* pro *ſenſuum*, & *motuum* actibus ſpontaneis exequendis ſcaturiunt, penſa magis ardua, & operoſa perficiunt, iiſdem vero continue præſtandis non alligantur, quin poſt nixus graviores, operam ſuam deponere, & velut otioſi deſidere permittuntur; adeo ut ſomni privilegia proprie tantum ad hos pertineant.

Non vero qui in cerebello.

Quod autem ſpectat ad ſpiritus animales alterius generis, qui intra cerebellum procreati, ibidem *ſenſionum*, *motuumque* mere naturalium inſtinctus impetuſque excipiunt, emittuntque, & exinde in præcordia, & viſcera emanantes functionis vitalis, & nutritivæ muniis maxime aſſiduis finguntur, dico horum opera faciliora & minus laborioſa exiſtere; ſed cum ad vitam tuendam ſint abſolute neceſſaria, ut fere nullo non tempore celebrari debeant, idcirco prædicti ſpiritus circa iſthæc munia occupati, diutius feriari, ac ſomno indulgere, minime ſinuntur, quin iis ſufficiat brevi ſpatio penſa ſua intermittere, & ſtatim reſumere, adeoque vacationum longiorum vice, laborum ſuorum tempora interciſa habere: uti imprimis conſtat de pulſu, & reſpiratione, in quibus motus, & quietis tempora ſunt reciproca, & pene æqualia.

Revera ſpiritus hæc penſa exequentes videntur quaſi ad Siſyphi ſaxum damnari; nempe ut idem uſque onus attollant, dein, dum relabitur iſtud, quieſcentes, niſum ſuum denuo ſtatim, ac ita perpetuo repetant. Porro dum ſpiritus animales coctionis viſcera influentes, vermiculationum actus, à parte in partem propagant, motus & quies ſe mutuo excipiunt, ceduntque; quod etiam quando altum dormimus, amplius peragitur; in tantum ut coctionis difficilioris opera interdum non niſi per *ſomnum* abſolvi queant.

Itaque *ſomni* imperium, ad ſpiritus animales *cerebri indignas*, & functionis animalis (cujus actuum conſcii ſumus) ibidem, ac in appendice tum medullari, tum nervoſa executores præcipue, ac fere tantum ſpectat. Si qui ſpiritus à *cerebello* oriundi, ut nervos quoſdam patheticos, ſcilicet *paris* quinti ac ſexti influentes, ſomni participare videntur, illud per conſenſum à cerebro traditum contingit, à quo nimirum illis, uti *motus*, ita *quietis* mandata feruntur.

Subjectum ſomni immediatum ſtatuimus majorem iſtam animæ ſenſitivæ portionem, quæ in *cerebro* redicata, & exinde in plurimas corporis partes diffuſa, functionis cujuſque ſponteneæ Author eſt: *mediatum* vero cerebrum ipſum, *parteſque omnes ſenſiles*, & *motrices*, quæ cum eo communicant. Item econtra, ſomni vinculis eximatur *pars altera animæ ſenſitivæ minor*, quæ in *cerebello* radicata, exinde in *præcordia*, *viſcera*, & quædam alia corpora protenſa, *functionis vitalis*, quorum ſcilicet actuum animal haud conſcium eſt, parens exiſtit.

Subjectum mediatum Cerebrum & partes ſenſiles, motriceſque.

Ex his, ut ſomni rationem formalem tradere pergamus, concipere licebit majorem iſtam animæ ſenſitivæ portionem (animali dormiente) expanſionem ſuam, quaſi vela dimittere, intra ſeſe ſubſidere, ſuoque intra proprium ſinum velut capite recondito, nihil quod extra eſt reſpicere, aut curare; adeo uti *ſpirituum* tum *emanatione* in globoſam cerebri partem, tum *irradatione* in nervoſum genus ceſſantibus, ſenſuum, & mortuum ſpontaneorum, tum interiorum, tum exteriorum actus ſupprimatur.

Somni ratio formalis.

Quod ſi inquiritur, cujus partis, aut regionis incolæ ſpiritus, ſomno primum occupari, & ante alios quoſvis, otio indulgere incipiunt; ſupponere licet, ſpiritus primo dormientes eos eſſe, qui intra globoſam cerebri partem ſcatentes, & phantaſiæ & memoriæ actus creant. Hi nempe aut ſponte ſua, aut propter alieni incurſum, à cerebri exterioris poris, in quibus expatiari ſolent, decedentes, in penitiora ejus meditullia ſe recipiunt, ubi tanquam otioſi decumbentes, ſpiritus ibidem conſitos, in parem deſidiam allectant, alioſque inde in nervoſum genus emanentes, ab effluxu revocant, ac ad otium ſolicitant. Revera *ſpiritus cerebrum exterius* irradiantes, primo obtorpeſcere, & receſſu ſuo *ſomnum inchoare*, vel hinc conſtat, quoniam illos interdum ab expanſione reprimi, ac introrſum urgeri neceſſe eſt, ut *ſucco nervoſo*, ſeu materiei, pro novis ſpirituum copiis, cerebro inſtillandæ cedatur locus; quapropter veterani iſti, non ſolum delaſſati è ſtatione recedunt, quin ab humore plenius irruente, velut inundati, ab excubiis pelluntur.

Somni initium in cerebri parte corticali, quæ & memoriæ ſedes.

Ex his non difficile erit *ſomni cauſas* aſſignare, atque imprimis ut de *finali* (quæ ſemper reliquorum clavis eſt) incipiam; ſi interrogetur quem ob finem ſpiritus animales, è globoſa cerebri parte, in meditullia ejus ſe recipientes à ſomni catenis devinciuntur, adeoque ſolenni more, uti exercitii, ita quietis viciſſitudines alternant; hic facile occurrit, *ſpiritus animales*, ſaltem eos qui fortius exercere ſolent, ne penitus exoluti diſpereant, animæque hypoſtaſin abrumpant, pro ſeipſis ſuſtinendis dupli-

Somni cauſa, finalis.

ci egere fulcimento, ſcilicet *quiete*, & *pabulo*; priori cavetur, ne ſpiritus, utpote ſumme volatiles, occupatione nimia diſtrahantur plurimum, & in confuſionem agantur: quare poſtquam diu, ac multum eos laboraſſe contingit, ſua ſponte ſedari, & quieſcere amant; dein altero, ſcilicet pabulo, iis opus eſt, tum ut ipſorum, tum ut liquoris ſpirituoſi, quo diluuntur, diſpendia reparentur: attamen utraque hæc emolumenta, à ſpiritibus requiſita, nempe illorum *ſedatio*, & *refectio*, potiſſimum in ſomnis, & ita fere tantummodo animalibus conceduntur.

Spiritum refectio, & ſedatio.

Nam licet inter vigilandum, objecta ſenſibilia jucunda, ſpiritus nonnihil demulcent, & liquor nutritius ab alimentis recens ingeſtis ſuppeditatus, eoſdem aliquatenus refocillat; tamen plenior *refectio*, & altior *ſedatio*, quibus ipſi pro functionibus animalibus vegete obeundis ſatis muniantur, non niſi in *ſomnis* contingunt; tunc enim *ſpiritus* à motu aliquamdiu vacantes, ſibi novas aſciſcunt copias; atque interea *cerebrum*, velut ſpongia exucca, liquorem nutritium avidiſſime imbibens, penum ſibi aſſumit, quem poſtea pro aliquanto ſpatio, ſingulis tum proprii regiminis, tum appendicis ſuæ partibus diſpenſet.

Quinimo ſpirituum copiis, eorumque pabulo nonnihil exhauſtis, cerebrum velut alter ſtomachus, pro ſomno eſurire videtur, ipſum valde appetere, eoque in ſolito dimenſo niſi quotidie fruatur, minime ſaturari: etenim cujuſque nycthemeri ſpatio, totidem horis, quot pridem aſſuevimus, dormiendi neceſſitas quædam urget; dein ſi aliis temporibus, uti poſt paſtum, mala conſuetudo aliquoties ſomnum indulſit, eodem poſtea ægrius, quam prandio caremus: ſomni enim debiti, aut ſæpius aſſueti privatio, *cerebro* quaſi *jejunium* eſt, quo cum diu afficiunt, ipſum, ejuſque appendix nervoſa veluti præ fame oblangueſcunt.

Somni igitur capeſſendi, quo *cerebrum* humore nutritio ſaturetur, & *ſpiritus* à motu defeſſi, aut exhauſti reficiantur, naturæ lex quædam ſive neceſſitas incumbit, cumque nobis ſæpe invitis accerſit: atque hujuſmodi diſpoſitio, animalibus pleriſque, ac imprimis homini, cujus ſpiritus maxime occupantur, innata, *ſomni cauſa finalis*, ſeu procatarctica exiſtit; ejus vero *cauſa formalis*, ſive *conjuncta*, in his duobus conſiſtit; nimirum in *ſpirituum vacatione*, ſeu quiete, & *partium eos continentium irrigatione*, quibus (uti communis utriuſque affectus) ſuccedit cerebri, & partium nervoſarum, à tenſitate, ſive inflatione relaxatio.

Cauſa formalis Spirituum quies & partium irrigatio.

Quod vero ſpectat ad *cauſas evidentes*, ſive occaſiones, quibus *ſomnus* introduci ſolet, imprimis diſtinguendum erit de *ſomno*, quod nempe ſit vel *naturalis*, ſive ordinarius, quo unuſquiſque totidem ſtatis horis quotidie fruitur, ejuſque acceſſio, & duratio, ab utraque cauſa conjuncta ſimul in actu exiſtente dependet; ſcilicet eodem tempore, ſpiritus penſa ſua remittentes ſecedunt, & humor nutritius cerebrum inundat; deinde hoc ſatis irrigato, illiſque refectis, vigilia redit: vel *ſomnus* eſt *non naturalis*, ſive extraordinarius, qui propter occaſiones quaſdam, indebita menſura, & tempore inidoneo ſuccedit.

Cauſæ evidentes.

Somnus triplex naturalis non naturalis, vel præternaturalis.

De *ſomno præternaturali* erit alibi proprius dicendi locus: ubi de *morbis ſoporoſis* agetur.

Quoad iſtum vero *non naturalem* obſervamus, eum duplicis eſſe generis, juxta duplicem cauſæ conjunctæ complicationem; aut enim *ſpiritus primo ſuccumbunt, proindeque cerebrum liquorem appoſitum copioſius imbibit*; vel *primo cerebrum humore nimio perfunditur, ac proinde ſpiritus velut inundati, ab excubiis ſuis coguntur.*

Non naturalis modo à ſpiritibus ſubductis.

Cum enim ſanguis, per innumeras fere vaſorum ramificationes, cerebri corticem ubique perluit, à rivulis hiſce cruentis, latex quidam ſpirituoſus ſemper præ foribus ſiſtitur, & præſto eſt in medulloſam cerebri ſubſtantiam inſtillari; qui ſiquidem intus copioſe ſuſcipitur, & ſpiritus ſtatim obruit, eorumque meatus obſtruit, proinde ſomno accerſito, functio quæque animalis pro tempore ceſſat; ne tamen hoc crebro nimis, & intempeſtive fiat, ſpiritus animales quamdiu vegeti, & expediti perſtant, cerebri ſubſtantiam inflant, ac tenſam ſervant, ita ut liquor ſpirituoſus, qui & ſoporiferus, non niſi in exigua tantum copia, qualis pro ſomno excitando haud ſufficit admittatur.

Modo à cerebri cortice nimis irrigato.

Sin vero aut *ſpiritus* defeſſi ſponte ſuccumbunt, aut *à ſanguine* ebulliente, & cerebri oras impetuoſius adpellente, ipſi cedere coguntur, prædictus liquor confertim irruens, ſomnum fere invincibilem producit. Quare juxta quod, aut *ſpiritus animales* ſua ſponte cerebri fores aperiunt, aut *liquor nervoſus* obſidens eas impetuoſe perrumpit; *ſomni* παθοφάσεις, ſive *cauſæ evedentes*, hujus, aut illius cenſus exiſtunt: utriuſque horum plures ſunt ſpecies, & fiendi modi, quorum præcipuos breviter perſtringemus.

1. *Primo* itaque multæ ſunt cauſæ, ob quas

ſpi-

Quod ſpiritus ſponte ſuccumbant

Spititus animales ſua ſponte feriari incipiunt, inter quas primas obtinet *conſuetudinis vis*, ſive *potentia*. Cum enim ſtatis quibuſdam horis ſomnum inire aſſuevimus, circa idem tempus *ſpiritus*, quaſi demiſſo motus ſui elatere, ſtatim opera quævis, & externa commercia relinquentes, introrſum cedunt, ac quieti indulgent: Cujus ratio eſt, quod anima ſenſitiva, ſiquidem omnis ſcientiæ, & propriæ directionis expers eſt, ab externis accidentibus, circumſtantiis ad hoc aut illud agendum determinatur; quare ſpiritus animales, qua ſemita ſemel ducuntur, niſi impediti veſtigia prius tractata ad amuſſim repetunt. Hinc ſolitis, ſtatiſque horis, ut *dormimus*, ita *expergiſcimur*, etiam prandii ac cœnæ eadem uſque tempora expectamus, ægre præterimus. Ita ſolennis naturæ mos eſt, idem agere, quod prius egit, & donec novum edocta ſit œconomiæ modum, veterem conſtanter, & exacte obſervare.

Cauſa prima.

Conſuetudinis vis.

Conſuetudinis ſive aſſiduitatis naturalis exemplum notabile.

Hujuſmodi *aſſiduitatis naturalis* exemplum ſatis admirandum ſubeſt, quod mihi pro certo narrabatur de *morione* quodam ante aliquot annos in vicinia noſtra degente; qui utut futilis, & ineptus, tamen *horarum intervalla*, ſine quovis indice exactiſſime dignoſcebat, & quoties integræ horæ elapſum eſſet ſpatium, quaſi vivum fuiſſet horologium, illico totidem numeratis bombis, iſtius horæ numerum talem perſonabat, nullaque circa res alias occupatione in hujus penſi omiſſionem ſeduci potuit. Hic ab initio ſolebat *horologii* ſonantis ſingulos ictus alta voce obſtrependo imitari; quotieſcunque nimirum campanæ horologicæ ſonitum audivit, ſtatim inclamabat *unum, duo, tria*, &c. ſingulas pulſationes ſucceſſive repetens; hinc poſtea evenit, quod ſpiritus animales à diuturna imitatione, tali motu juxta ſtata temporum intervalla citari aſſueti, tandem ſponte ſua, nulloque ducente, quaſi rotis dentatis ſpatia labentia emetirentur, eaſdem periodos diſtinguere poterant.

Quod Spiritus ſponte ſuccumbant cauſa II.

Secundo Spiritus animales à difficili *corporis labore*, aut nimis *ſeria mentis intentione* defatigati, ſua ſponte *ſomno* indulgent: cum enim poſt exercitia immodica, propter calorem accenſum, ac ſudorem dimanantem, ſpiritus copioſe exhalant, qui ſuperſunt velut fuſi, & ab invicem diſtracti, quamprimum ſibimet ipſis relinquuntur, omni ſtatim opere ſupereſſedent, quo intus concentrati, vires ſuas recolligant; pari ratione à *ſtudio* vehementi, aut longa *animi contentione*, propter ſpiritus animales plurimum defeſſos *ſomnolenti* evadimus. Quinimo interdum ſeria meditatio, & inter audiendum, præcipue cum circa res ſacras verſatur, *gravis attentio*, *ſomnum invincibilem* accerſunt; cujus tamen ratio haud tantum in eo conſiſtit, quod ſpiritus abſumuntur, aut defatigantur, at inſuper quoniam iſti nimis confertim in cerebrum aggregantur; adeoque cum ipſis nimia humoris nervoſi copia infunditur, à quo cerebrum inundatur: hinc etiam, ſi ſtatim à paſtu *lectio attenta* aut ἀκρόασις ſevera inſtituantur, certius quam opiata ſoporem inducunt; quia nimirum graviora hæc mentis exercitia, & ſanguinem verſus caput uberius convehunt, ſimulque ſpiritus verſus cerebri meditullium undequaque concentrant; quapropter è ſanguine oram ejus appellente, ſucci nervoſi ingens colluvies intus admittitur, à quo ſpiritus ſtatim obruuntur, eorumque ſpatia inferciuntur; contrarium accidit, quoties à paſtu pleniori quiſquam ludis Theatricis interſit, nam ſpiritus cum delectatione expanſi cerebrum inflant, ac diſtendunt, ita ut humori ſoporifero præ foribus licet aggeſto aditus præcludantur.

Senſuum & phantaſiæ demulcimina quomodo ſomnum inducant.

Tertio obſervare licet, quod *ſpiritus animales*, quando leni mulcimine allectati, à ſenſuum organis introrſum invitantur, ibidem recreati in ſomnum prolabuntur. Ita quidem muſica & blanda vocis modulatio, aquarum lene murmur, ventorum molles ſuſurri, etiam phantaſiæ jucundæ, ut cum nos in viridi prato, aut ſplendidis ædificiis verſari imaginemur, quatenus hac ratione ſpiritus blande concentrantur, ſomnus obrepere ſolet.

Quomodo narcotica.

Quarto reſtat alter *ſoporis* introducendi modus, ſcil. cum ſpiritus animales à *narcoticis*, ſive *opiatis* intro ſumptis, aut exterius adhibitis opprimuntur, proindeque à functionis ſuæ exercitio inhibentur. Etenim opiata, quatenus ſpiritus venenant, eorum copias velut aqua igni ſuffuſa, aut ſulphur igni culinari impoſitum extinguunt, & torporem accerſunt; quare ſi largius ſumantur, ut de ſpiritibus profligatis nedum ſuperſint, qui paulatim recollecti animæ ſyſtaſin redintegrent, *ſomnus exitialis* ſive perpetuus exiſtit.

Quomodo ſpiritus penuria aut ineptitudo.

Quinto, huic cenſui referri debet ſpirituum animalium penuria, aut mala conſtitutio; cum enim ipſi aut copia deficiunt; aut hebetes ac torpidi exiſtunt, ut nec diuturna aut duriora exercitia tolerare, nec cerebrum actuare, & contra ſeroſi humoris inundantias munire valeant, exinde facultatum animalium torpor, ac crebra ſomnolentia induci ſolent, prout obſervare eſt in hydropicis, & ſcorbuticis: verum hujuſmodi

torporis conſideratio alterius loci eſt, ubi ſcilicet de morbis ſoporoſis dicemus.

Quibus & quot modis ſomnus à cerebri humiditate.

Cauſarum evidentium quibus *ſomnus* introducitur genus alterum in eo conſiſtit, *quod cerebrum primo afficitur, dein ejus conſenſu ſpiritus animales ſemiobruti quieti accinguntur*; hujuſmodi effectus potiſſimum inferuntur, cum à ſanguine latice aquoſo nimis referto ſeri colluvies cerebro infunditur, quæ ipſum nimio madore irrigans, poros & meatus ejus obruit, atque ſpiritus animales in iis ſcatentes quaſi demergit. Talis *ſpirituum inundatio*, vel à nimia alimentorum ingeſtione producitur, unde cruor humore nutritio ſupra modum turgeſcens, nimis uberem ſucci nervoſi penum in cerebro deponit; quare ſtatim à paſtu, aut compotatione liberiori, homines *ſomnolenti* evadunt; aut etiam *cruor*, quoad temperiem ſuam aquoſior factus, *cerebrum* velut pluvia perpetim ſtillante madefacit, adeoque affectos continue ſomnolentes reddit; prout etiam in hydropicis, & ſcorbuticis paſſim evenire ſolet.

Imbecillitate & pororum laxitate.

His accedit, ac ſæpenumero in cauſæ partem aſciſcitur, *cerebri imbecillitas*, ejuſque *pororum laxitas*, ita ut iſti nimium dehiſcentes colluviem ſeroſam, qua ſomnolentia infertur, facillime admittant. Quippe obſervare eſt, quod *bibuli* præſertim, qui meracius hauriunt, eique ſuper dormiunt, à leviſſima occaſione, non tantum *ebrii*, quin etiam *ſomnolenti* evadunt. Cujus ratio eſt, quod, cum è liquoris generoſi particulis, cerebri meatus ſæpius, ac intempeſtive referantur, tandem illi ita debiles fiunt, ut ſanguis haud ſupra modum efferveſcens, recrementa ſua mox cerebro ſuffundat, eique ſubinde torporem accerſat.

Hæ ſunt præcipuæ efficiendi rationes, quibus *ſomnus* propter *ſucci nervoſi* inundantias, & ſpiritus animales quaſi obrutos excitari ſolet. Super his vulgo opinio longe aliter ſtatuit; nempe *quod è chylo, aut humoribus intra coctionis viſcera æſtuantibus, fumi, ſeu vapores eleventur, qui cerebrum obnubilent, adeoque torporem inducant.* Verum hæc ſententia, à quo ſanguinis circulatio, ejuſque in cerebrum uberior ſuffuſio innotuere, facile concidit; idque potius, quia tranſitus à *ſtomacho* in *caput*, per tot viſcera & clauſtra oſſea, velut obices pro fumis immittendis, omnino impervius videtur.

Somnus an à vaporibus internis.

Somni materies tantum per arterias convehitur.

Proculdubio multo pars maxima humoris, quo *cerebrum* irrigatur, ejuſque ſpiritus incolæ durante ſomno obruuntur, per *arterias* invehitur, & è *ſanguinis* maſſa immediate inſtillatur. Quanquam autem vapores à ſtomacho elevatos ad caput, ſoporem accerſere negamus, attamen propter quoſdam *ventriculi affectus*, *ſomnolentiam* induci manifeſto liquet; in quantum ſcilicet, *opiata* aſſumta non raro protenus, & priuſquam virtus, aut particulæ quævis earum *ſanguinis* commeatu *cerebrum* attingunt, operari incipiunt. Hoc etiam conſtat quoniam à cibis craſſioribus, & dyſpeptis, qui diutius in ſtomacho commorantur, ipſumque aggravant, *ſomnolenti* evadimus. Quorum ratio videtur eſſe, quod, cum *Anima corporea*, ſive princeps ejus portio, immediatum ſomni ſubjectum fuerit, eumque illa ſubeat, quatenus ab expanſione cohibita, & quaſi vela contrahens, in ſe coeat, & undequaque verſus cerebri meditullium ſubſideat; advertimus talem *animæ*, aut primariæ ejus partis *ſubſiſtentiam*, in *cerebro* licet peractam, ſæpe ob cauſam in ſtomacho latentem excitari; quippe hujus cum illo *ſympathia* maxima intercedit; ſeu potius ſpiritus animales ventriculum incolentes, quamvis à *cerebello* oriundi, cum anima appetente, ſive cognoſcente, (quæ *cerebri* incola eſt) adeo intime conſpirant, ut ipſam quaqua flectere, exaltare, aut deprimere valeant.

Cur cibi dyſpepti ſomnolentiam inducant.

Alimenti neceſſarii aut delicati *appetitus* eam ab alio quovis propoſito, aut deſiderio abripiunt. *Gravidarum eſuritio* fruſtrata, fœtus abortionem, aut monſtroſitatem infert. Vini generoſi hauſtus primo libamine, priuſquam liquor in ſanguinem efferri poterit, animam collabeſcentem erigit, ac mire recreat.

Qualis conſenſus ſtomacho cum cerebro, imo tota anima.

Pariter è contra opiata, ſiquidem ſpiritus animales ſtomacho inſitos ſtupefaciunt, aut mortificant, protenus *animæ* parti cognoſcenti torporem, & nonnunquam toti ejus *hypoſtaſi*, tum *flammeæ*, tum *lucidæ*, extinctionem inferunt: propter eandem rationem alimenta dyſpepta, quatenus ſpiritus ventriculi hoſpites figunt, & aggravant, alios in cerebro præſides aliquandiu hebetes aut torpidos reddunt.

Quomodo opiata in ventriculo ſomnum accerſunt.

Nec tantum à *ventriculo*, ſed plerumque *ab oculis ſomnus incipere videtur*; etenim ſponte dormituri, ipſi imprimis *oculos* occludimus, atque *ſomno* nobis invitis obrepente *oculi* graves, & hebetes facti, occludi amant; immo ſi diutius vigilare incumbat, frontem, & palpebras confricamus, eaſque vi quadam aperimus, quaſi ſomnum illic imprimis oriundum abjecturum. Super his dicendum videtur, quo requies animalibus indulgenda minus perturbetur, providentia divina ita cautum eſſe, ut feneſtris ſtatim occluſis, objectorum externorum occurſus impediatur. Hoc munere oculi, uti nobiliſſima ſenſoria, imprimis exequi debent; quo-

Quomodo ſomnus ab oculis incipere videtur.

quoque id certius exequantur, dum anima cognoſcens, ſe remittit, & ambitum ſuum contrahit, ſpiritus verſus cerebri meditullium revocati, viſus, uti aliorum ſenſuum organa, deſtituunt, eaque flaccida & concidere apta relinquunt; idque prius oculis & certius contingit, quia ſomno ingruente *cerebrum* humoris nervoſi incurſu, tunc temporis uberiori, impletum, & intumefactum, *nervos opticos*, *oculique motorios*, baſi ejus longo ductu (ſecus ac alios quoſvis) ſubſtratos valide comprimat, proindeque ſpirituum in *viſus ſenſoria* ſolitum influxum inhibeat.

De ſomni effectibus.

Quid animæ parti flammeæ conferat.

Hæc de *ſomni natura*, *cauſis*, ejuſque variis inducendi modis; reſtat adhuc præcipuos *Effectus* ejus, & alterationes, quas *animæ*, & *corpori*, eorumque partibus, ac humoribus inferre ſolet, perpendere, & primo quid *animæ parti vitali*, ſive *flammeæ*, in ſanguine radicatæ confert.

Sanguis hic plus accenditur quam in vigilia.

Circa hoc inprimis advertimus *ſanguinem* plus *accendi*, multoque uberius deflagrare in *ſomnis*, quam in vigilia: hujus veritas liquido conſtat ex *Sanctorii* obſervationibus *ſtaticis*, quatenus nempe *dormientes*, ad ponderis longe majoris deceſſum exhalant, quam *vigilantes*, adhibitis licet exercitio, & ſudore.

Poro idem dictitant *ratio*, & *experientia*, quemadmodum etiam materia combuſtilis circa accenſionis focum juxta poſita, & coacervata, plenius ardeſcit, quam ſi eadem per partes diviſa fumigans, & ſemiaccenſa, in varia & diſſita hic, illic, loca diſtraheretur; pariter & de *ſanguine* judicandum erit, qui ſcilicet in ſomno tranquillus, nulliſque aut paſſionibus, aut muſculorum impulſibus à præcordiis avocatus, aut foras detentus, pleno velut alveo pulmones ſubit, ibidemque *accenſionis* focum tardius pertranſit; unde neceſſe erit eum tunc uberius accendi, cumque majori flamma ardeſcere, quam ſi raptim ſolummodo, & incendio leviori tactus, ea loca trajiceret. Cæterum unuſquiſque in ſeipſo experitur, inter dormiendum præcordia plurimum æſtuare, parteſque externas ad frigeſcendum aptas eſſe, quare has ſtragulis coöperiri opus eſt, quo effluvia circa ambitum corporis detenta, ipſum excalefaciant, dum interea phlogoſis in pectore verſatur, atque à flamma, & fuligine illinc aſcendentibus lingua & partes oris velut elixa albeſcunt: hinc ſub dio, aut alicubi extra lectum dormientes, niſi veſtibus bene muniuntur, frigus contrahunt: nam ob calorem retractum, aëris ambientis corpuſcula frigida poros ſubeunt, eoſque conſtipant; contra autem *Aſthmatici*, & quibus pulmones infarcti, aut conſtricti, aut alias difficulter mobiles ſunt, intra lectum ægre obdormiunt, quia nempe flammam in præcordiis accenſam, calor ambiens ſæpe in tantum adauget, eidem ut eventilando, & per arterias convehendo, pulmones utpote debiles, ac in motu fatiſcentes, vix ac ne vix ſufficiant.

Quare dormientes exterius ad frigeſcendum apti.

In quantum *ſanguis* durante ſomno uberius accenditur, ideo tunc potiſſimum inordinationes ejus ſedantur. Sunt autem hæ duplicis generis: nempe vel ſanguis à corporum continentium, aut vicinorum impulſibus, huc, illuc, varie agitatur, uti in *paſſionibus* & *commotionibus*, tum *corporis*, tum *animæ* violentis: vel à *particulis heterogeneis* admixtis, & efferveſcentibus, ille proprio velut orgaſmo, vini fermentantis ritu, turgeſcit.

Ejus inordinationes ſedantur. Sive à corporibus continentibus inducantur.

Quoad *prius*, quamdiu *vigilamus*, ſanguinis curſus valde perturbatus, & quaſi ventis quibuſdam continue agitatus exiſtit; Etenim phantaſia, intenſior meditatio, appetitus, & ſingulæ paſſiones, ſanguinem modo citatius adigunt, modo in fluxu reprimunt, modo in has, modo in illas partes impetuoſe rapiunt, & exinde mox repellunt.

Præter hos fluctus ab *animo* citatos, etiam *corporis*, & membrorum motus, ejus flumen adhuc magis turbidum, & verticoſum reddunt; quippe *vaſa ſanguifera* à partibus motivis varie compreſſa, & mox relaxata, ſanguinem huc illuc varie transferunt, revocant, & mox alio corripiunt: hinc latex ejus, quouſque de loco in locum rapide tranſcurrit, minus evaporat, proindeque majorem materiæ excrementitæ penum congerit, quæ intus ſuppreſſa calorem præternaturalem ciet, *ſanguinis flammam* inæqualem, magis fumoſam, & turbidam, quinimo acrem, & mordacem, proindeque *cordi*, *cerebro*, pleriſque item *viſceribus*, & nonnunquam toti *nervoſo generi* moleſtam reddit, quæ tamen omnia ſomnus certiſſime compeſcit; quin dum ſpiritus animales quieſcunt, quaſi ventis ſedatis cruoris æquor illico tranquillum evadit.

Nec minus *ſanguis* ob propriam efferveſcentiam perturbatus per *ſomnum* ſedatur: cum enim à tali cauſa efferveſcit ille, non æqualiter flamma clara, & candida, ſed cum fumo, & fuligine intumeſcens efflagrat, proindeque minus eventilatus, calorem valde moleſtum, & acrem diffundit: qui inſuper magis infeſtus eſt, in quantum ſanguinis recrementa, nempe ſerum, & particulæ aduſtæ, ac alias viſcoſæ, latici ejus fumiganti involutæ, ſecerni, & amandari

Sive efferveſcentia inteſtina ſit.

dari nequeunt. In *ſomnis* vero ſanguis mox ſedatur, *accenſionis focum*, ſcilicet *pulmones*, lentius pertranſit, quare ibidem pluſquam prius accenſus, flamma clariori, ſimulque mitiori ardeſcit, proindeque fumo ſtatim ceſſante, & particulis quibuſdam heterogeneis combuſtis, reliquæ quævis à confuſione ſeſe extricantes, quæ *utiles* ſunt, in munia deſignata impenduntur, quæque *inutiles* ſecretæ, partim per halitus ἀναπνοὰς, aut ſudores, partimque per alia emunctoria excernuntur.

Spirituum animalium generatio & partium nutritio, melius peragunt.

Sanguis in *ſomno* uberius, & clarius efflagrans, etiam tunc temporis *munia* ſua, quorum præcipua ſunt *ſpirituum animalium extillatio*, & *partium ſolidarum nutritio*, melius, immo potiſſimum, aut fere tantum, exequitur. Et primo pro utriſque his, materiam optime præparat, nempe *chymum* maſſæ ejus infuſum bene ſubigit, coquit, ac maturat: dein partem puriorem, & magis ſubtilem, *cerebri cortici* inſtillat; è quo nempe *ſpiritus veterani*, durante ſomno eum ob finem ſecedunt, ut liquori nerveo, ſive *ſpirituoſo*, pro reſtaurandis eorum copiis aditus pateſcat: interim & *chymi* pars altera, ad *partes ſolidas* ubique per arterias convehitur, iiſque dum quieſcunt optime adponitur. & accreſcere ſinitur; ſecus à nimio ipſarum motu, & agitatione (prout in *vigiliis*) excuti & abſtergeri apta.

Somnus non ſtatim à paſtu concedendus; I. quia chylificatio lædi-tur.

Attamen quo *nutritio*, & *ſpirituum animalium productio* in *ſomno* rectius peragantur, huic non ſtatim à paſtu indulgendum erit; ita namque prædicta munia non ſolum impediri, ſed in malum perverti ſolent: quippe ſi pleno ventre quiſpiam obdormiat, *chylus* adhuc *crudus* in ſanguinem corripietur.

II. Pulmonibus & cerebro officit.

Dein priuſquam iſte ibidem comminui, & exacte cum ſanguine commiſceri poterit, accenſioni pleniori intra pulmones exponuntur; proinde ut è ſuccis, & vaporibus illic à materia cruda (tanquam à ligno viridi) accenſa emiſſus, non raro ipſi pulmones labem contrahant: quod quidem obſervare eſt de multis propter *ſomnos meridianos* aut *commeſſationes ſerotinas* in *phthiſin* prolapſis.

III. Spiritus hebetiores, & nutricatum malum ſuggerit.

Tertio demum è *chylo* ita male præparato, nec puri *ſpiritus cerebro*, nec laudabilis *nutricatus partibus ſolidis* diſpenſantur; quin illud à *fumis & vaporibus* obſcuratur, aut hebetatur, atque hæ in *cachexiam*, aut *atrophiam* diſponuntur.

Hæc de *ſomni affectibus*, & alterationibus, quæ quidem *immediatius animæ parti flammeæ* in ſanguine radicatæ, *mediate* autem partibus corporis, quæ ab eo dependent, imprimi ſolent: jam proxime videamus quid paſſio hæc alteri *animæ parti* ſcilicet *lucidæ*, ejuſque ſubjectis, nempe *cerebro*, & *nervoſo generi* inducat; ſuper his quid *ſomnus* liquoris nervei *diſpenſationi*, & ſpirituum ex eo *generationi* contribuat oſtendimus, adhuc amplius perpendamus, cujuſmodi in illorum *exercitia*, & *regimen*, influentiam præbeat.

Quid ſomnus animæ parti lucidæ conferat.

Super his *primo* advertatur, quod ſupra innuimus, nempe *ſpiritus* è *cerebri ditione*, functionis cujuſque ſpontaneæ executores, tantum in *vigilia*, alioſque è *cerebello* oriundos tum in *vigilia* tum in *ſomnis* occupari: Prioribus, dum recte habeant, *ſomno* tantum opus eſt, ut illorum impendia ſive copiæ abſumptæ ſubinde reparentur; quin & præſentium languor, ſive laſſitudo reficiatur.

Spiritus cerebri incolas defeſſos reficit.

Hoc unuſquiſque in ſeipſo ita plane experitur, & perſentit, ut non amplius explicatu opus fuerit: ſin vero iidem ſpiritus, à *cauſa morbifica* irritati in ἀταξίαν adigantur, ita ut circa *motuum*, aut *ſenſuum* ſive *interiorum*, ſive *exteriorum* actus, irregulariter habentes, *delirium*, *ſpaſmos*, aut *dolores* continent, *ſomnus* ſpiritus hoſce, utut œſtro percitos, & quaſi dæmoniacos, plene ſedat: quapropter ſi non ſponte venit in his caſibus, *opiatis* accerſi debet.

Inordinate habentes compeſcit.

Quod autem ſpectat ad *ſpiritus cerebello* indigenas, quoniam in *vigiliis*, illi à functionum ſpontanearum negotiis, & tumultu perturbantur, & ab operibus ſuis avocati impediuntur; idcirco melius in *quiete*, & alto aliorum ſilentio penſa ſua abſolvuut: hinc *alimenti concoctio*, & *diſtributio*, *excrementorum ſecretio*, qnin & totius functionis animalis *œconomia* propter *ſomnum* optime peraguntur: hinc ſi quando cibi nimis copioſi, aut debito craſſiores comeſti, ſtomacho moleſtias faciunt, ei nempe gravitatem, nauſeam, aut eructationem amaram, vel acidam inducentes, ſomnus adveniens hæc mala plerumque tollit, & *chyli coctionem* facilitans, eum inſuper ab *acore*, aut *amaritudine* vindicat.

Spiritus cerebelli in vigilia à ſpiritibus turbantur.

Cujus ratio eſt, quod ſpiritus animales, qui ſtomachi fibras actuantes, digeſtioni inſerviunt, durante vigilia, *cerebro*, ejuſque affectibus, morem gerere coacti, huc, illuc diſtrahuntur, & à proprio opere avocantur, proinde ut *cibus* quaſi *infermentatus* & *indigeſtus* in ventriculo commoretur.

Quæ in ſomno dum quieſcunt hi, illi munia ſua melius obeunt.

Hoc unuſquiſque in ſeipſo plane experitur, ſi ſtatim à paſtu *ſtudio*, vel *lectioni* ſeriæ incumbat, tunc enim cerebro repleto, ac turbido, chylus in ſtomacho gravis & ponderoſus, digeſtione privatur: in ſomnis vero *ſpiritus ventriculi* hoſpites à cerebri negotiis immunes facti, penſum ſuum optime perficiunt, atque chylum in ſtomacho velut elixirem in *matracio* calore

æqua-

æquabili, & idonea fermentatione digerunt, & rite exaltant.

Poteram hic alia plurima *ſomni commoda* enumerare, quatenus nempe *univerſas animæ facultates reficit, intellectus*, ſive *ingenii vigorem renovat, ſenſus acuit, paſſionum turbas ſiſtit, cogitationum impetus, quoties à ſtudio immodico, aut longis vigiliis enervantur prorſus, aut diſtrahuntur, recolligit, ſedat, ac compeſcit omnia, atque cerebro vacillanti, quin & partium, ac potentiarum quarumvis aliarum languoribus medetur, iis ſcilicet vires novas, & quaſi egenis pabulum ſubminiſtrans.*

Explicatis ad hunc modum, *ſomni natura, cauſis*, & *affectibus*, priuſquam ejus conſiderationem plane dimittamus, haud abs re fuerit, hic nonnulla de *Inſomniis* ſubjungere. Cujuſmodi ſit eorum *ſignificatio*, tum *naturalis*, prout cerebri intemperiem indicant; tum *fatidica*, prout à Dæmone inſpirari, atque futura prænuntiare affirmantur, hic conſulto præterimus: ſolummodo inquiremus; quali *ſpirituum animalium* motu, & agitatione in *cerebro inſomnia* producuntur. Inſomnia.

Dicimus igitur, quod ſpiritus animales, licet alterna motus, & quietis tempora naturaliter affectent, dumque requiei indulgent, *humoris nervoſi cerebro* recens inſtillati complectibus, velut, catenis, ne motum ineant, ſeſe colligari patiuntur; tamen plerumque accidit, quod ſpiritus nonnulli hoc vinculum facile excutiant, atque inter alta reliquorum ſilentia, huc, illuc expatiari ament.

Quid ſint. Atque revera inſomnia ſunt tantum *excurſus quorundam ſpirituum in cerebro ligatione ſolutorum*, qui dum cæteris arctè conſtrictis, huc, illuc, ſine duce, aut regulatore quovis divagantur, atque *motuum typos* veluti choreas prius edoctas repetunt, rerum prius actarum cogitationes, licet more valde confuſo repræſentare ſolent. Spiritus qui aliis interim conſtrictis, cuſtodia ſoluti varie diſcurrunt, duplici ratione in motus libertatem vindicantur: Nimirum ſpiritus nonnulli ſomni captivitatem effugiunt, plerumque ob nimium *cerebri calorem*, & agitationem, prout è vini potu, Nicotianæ fumo, exercitio immodico, nec non paſſionibus, aut ſtudio acriori accidere ſolet: his enim modis ſpiritus ſtimulatione quadam citantur, ac velut in impetus adiguntur, ut ſomno licet obrepente, una omnes conſtringi, ac coerceri nequeant, quin aliqui velut ſpectra in cœmeterio, inter reliquorum ſepulchra obambulant, & ſtupendas rerum apparitiones faciunt.

Excitantur modo à ſpiritibus cerebri incolis.

Alia ſpirituum quorundam in *cerebro*, qua inſomnia producuntur, *exuſcitatio*, fit ob ſpiritus quoſdam in aliis partibus, uti in *præcordiis, ſtomacho, liene, genitalibus*, &c. perturbatos, à quibus dum *perturbatio* eadem per *nervos* in *cerebrum* communicatur, unus forſan, aut alter ſpirituum manipulus, ibi concitatus, varia phantaſmata repræſentari facit. In affectione *incubo* dicta, cum præcordia ob nervos conſtrictos, aut alias impeditos in motu ſiſtuntur, animal aliquod, aut pondus grave pectori incumbens, reſpirationem inhibere ſomniamus. *Humor genitalis* in vaſis turgeſcens, eademque irritans, *inſomnia impudica* producit. *Cibi diſpepti*, & craſſiores in cœna comeſti, quatenus ventriculum aggravant, & moleſtia afficiunt, *ſomnos* item *perturbatos*, & phantaſmatum terriculamentis infeſtos reddunt; pariter de multis aliis partibus habere, in promptu eſt oſtendere. Modo à ſpiritibus alias partes, nempe ſtomachum, lienem, genitalia incolentibus.

Dum *ſpirituum* turmæ quaſi privatæ, in cerebro exuſcitatæ, & huc, illuc, ſe propipientes, phantaſiam exercent, illorum ῥοπαὶ, ſive excurſus, modo *regulariter*, modo *inordinate* contingunt: proindeque *inſomnia*, aut rerum anteactarum *ſeries*, aut tantum *chimæras*, ſive notiones omnino diſpares, & incongruas repræſentant.

Inſomnia motus locales interdum cient. Porro dum *ſpiritus animales*, eo ritu intra cerebrum agitati, *inſomnia*, ſeu cogitationum ſimulachra producunt, non raro in *genus nervoſum* reſiliunt, ibidemque ſpiritus alios cientes, *motus locales* diverſimodos producunt; quapropter homines nonnulli, etiam quando altè dormiunt, è lecto exurgere, huc illuc ambulare, ſupellectilem juxta poſitam è loco in locum movere, ſcalas aſcendere, loca anfractuoſa, & vigilantibus vix adeunda pertranſire ſolent; interim ſi illorum progreſſui obſtaculum occurrit, aut illud conſulto prætereunt, aut è via amovent.

Novi quendam hoc ritu, inſtar ſpectri noctambulare ſolitum, qui alios vigilantes obviam factos alloqueretur, manibus comprehenderet, & non raro pugnis cæderet, deinde niſi aſperius tractatus expergiſceretur, ad lectum rediens, & poſtea ſponte evigilans, nihil omnino à ſe actum conſciret.

Quinimo de pleriſque ita lemurum more noctu-vagari ſolitis obſervare eſt, quod expergefacti ferè nihil rerum in ſomnis à ſe geſtarum recordantur, quaſi diverſum aliquid à *ſomniantibus*

paterentur; namque hi ſe motus locales edere concipiunt, quos revera minime edunt, verum iſti loco moventur, nec tamen iſtius conſcii fiunt.

In *ſomniantibus* ſpiritus excitati omnino *interius* verſus *corpus calloſum* lati, tantum *imaginationem*, & *memoriam* afficiunt; in *ſomnambulis vero*, illorum manipuli quidam exporrecti ῥοπὴν ſuam ſolummodo *exterius* verſus *partes motrices* dirigant, interim *ſenſu communi imaginatione*, & *memoria* minime affectis.

Sagarum inſomnia quomodo differant ab iis quæ ſomnambulonum.

Mirum eſt, quod *ſagis*, ſeu *veneficis* paſſim accidit; nimirum iſtæ, dum ſopore profundo ſepultæ jacent, ſe loca valde remota adiiſſe, marium & terrarum ſpectacula iis prorſus ignota vidiſſe imaginantur, & exacte deſcribunt; quod proculdubio eſt, quoniam *Diabolus* rerum ideas phantaſiæ illarum objiciat, adeoque fortiter imprimat, ut ſeſe illis interfuiſſe pro certo credant: è contra *ſomnambuli* totas divagantur ædes, earumque procinctus, & actiones diverſimodas revera perficiunt, quarum vigiles facti, prorſus ignari ſunt.

Si hujuſmodi *paſſionis* ratio inquiritur, hic primo occurrit, quod taliter affecti, facultates tum *ſenſitivas*, tum *locomotivas* iſto tempore libere exercent, quippe non tantum pedes, & brachia, velut certis modis, & numeris movent, uti ſolet *machina* rotis ac elatere inſtructa; at inſuper auribus audiunt, oculis vident, & cum diſcretione quadam, juxta impreſſiones à *ſenſibeli* factas, *motus* ſuos *locales* variant.

Quare hinc concludere licebit, ſpiritus quoſdam animales intra *cerebri meditullium poſterius*, forſan circa *corpora ſtriata* inordinate exſuſcitatos, nervorum capitella ferire, alioſque dein ſpiritus, longa ſerie intra ductus nerveos, & partes motrices conſitos, exciere, inque motus prius aſſuetos ineundos adigere; hinc ut corporum & membrorum lationes diverſimodæ producantur. Attamen quia ῥοπὴ tantum exterius tendit, & non omnino interius in *corpora ſtriata*, & *calloſum* reflectitur, proinde ut nec commune ſenſorium, nec *imaginatio* afficiantur, idcirco agentes actiones ſuas percipiunt, nec recordantur.

Quod ſi interrogetur (ſiquidem *ſenſus communis* hoc tempore obtorpeſcit) *quo inſtinctu ſpiritus animales, juxta ſenſibilium impreſſiones, ac motus locales hujus, aut illius generis obeundos determinantur?* dicendum erit, quod hæc *ſenſus*, & *motus* reciprocatio, à *conſuetudine* potiſſimum dependeat; ſpiritus ſcilicet hoc, aut illo ritu ordinari prius aſſueti, in ſomno actionis libertatem nacti, ſponte ſua ad ſolitos agendi modos ſe componunt; non ſecus atque dum *Citharœdus* aliud quidpiam meditatur, digiti ejus modulaminis numeros prius edocti, fides miro diſcrimine, & agilitate exacte pulſant.

Somnambulationis cauſa.

Itaque *ſomnambulationis* cauſa in eo conſiſtere videtur, nempe quod ſpiritus animales ſint efferi nimis, & irrequieti, ut una omnes minime ſuccumbant; verum aliqui cæteris feriantibus, ſponte exiliant, ac motum ineant, non ſecus ac canes forſan unus, & alter, ſine quovis imperio, aut reliquorum conſortio venatui accinguntur: propterea item, quod ſpiritus ita ad expatiendum apti, pro excurſu ſuo, in *medulla oblongata*, juxta originem nervoſam potius, quam in *cerebro*, , aut *meditullio* ejus ſpatia liberiora obtinent.

Videtur enim quod durante ſomno, pori, & meatus in *cerebri globoſa* compage inferciantur, adeo ut ſpiritus illic, non ſecus ac lympha gelu conſtricta, una omnes arcte compingantur: intra medullares *cerebri* & *medullæ oblongatæ* proceſſus, qui verſus origines nervoſas ducunt, ſubſtantia laxior, & humore adventitio minus occupata exiſtat; ut ibidem ſpiritus in motum prompti, ſi facile exerans, & nervorum capitella ſubeuntes *motus locales*, quorum ſenſus communis, & ſuperiores animæ facultates prorſus ignaræ ſunt, producant.

Enimvero talis cerebri, ejuſque appendicis diſpoſitio, quæ ad *noctuvagationem* inclinat, tanquam à peculiari quadam *organi conformatione* dependeat, quibuſdam hominibus, à *nativitate* propria exiſtit, nec quibuſvis indifferenter accidit, aut unquam ab inordinata victus ratione contrahitur. Novi in quadam familia, ubi & pater, & nati omnes huic affectioni ſunt obnoxii, fratres noctu in ſomnis ſæpe per domum diſcurrere, interdum convenire, ac invicem obviam factos comprehendere, adeoque ſe mutuo exſuſcitate. Attamen alii quibus hæc labes haud ab ortu imprimitur, nulla παρόντα, ſeu manifeſta occaſione in hunc affectum incidunt.

Vigiliæ conſideratio.

Hactenus de *ſomno*, obiterque de *inſomniis*: iſtius naturam ideo fuſius tractavimus, quoniam ſpeculatio hæc, ad illuſtrandos *cerebri* & *nervoſi generis affectus* plurimum conducit. Proxime incumbit, ut ſomni Auroram, ſcilicet *vigiliam* perpendamus; hæc autem ſub duplici ratione conſiderari poteſt, primo *vel quatenus ſomno ſuccedit, ejuſque terminus* eſt, vel ſecundo *juxta propriam ejus eſſentiam*. Quoad prius, *evigilamus*, ſive diſcutitur *ſomnus*, vel quia

ſponte

1. Prout à ſomno ſuccedit,

ſponte finitur, vel quia *interrumpitur*. Ut *ſponte deſinat*, *duo* ſunt præcipue requiſita, nimirum ut ſpiritus animales ſatis refecti, ſponte emergant & ad ſolitas excubias redeant; quod quidem niſi impediti, ſtato tempore ut plurimum agunt; ſecundo ut humoris ſeroſi, cujus amplexibus ſpiritus ligabantur, quicquid ſuperfluum eſt, evaporet; namque poſt epulas lautiores, & crebriora pocula, quibus ſeroſi laticis copia uberior cerebro infertur, diutius obdormimus, longè protractioris opus eſt, indomitum quod deſpumare falernum ſufficiat.

Eſt hæc naturalis, aut violenta,

Interrumpitur vero ut plurimum quies à *ſenſatione violenta*; ſcilicet ſpiritus nonnulli, circa nervorum extremitates hoſpitantes, ab objecti fortioris impulſu expergefacti, alios in communi ſenſorio exuſcitant, quo ſenſatio peragitur, & dein ictu ulterius continuato, una omnes velut dato ſigno in arma vocati, ſubito evigilant atque excubiis accinguntur.

Ejuſmodi *ſenſatio moleſta*, quæ ſpiritus animales à ſomno expergefacit, non tantum à ſenſibili externo infertur, ut cum ſonitus ingens, aut plaga, cuti inflicta, *ſoporem* excutit; verum aliquando *ab humore acri*, *pharmaco*, *lumbricis*, aliiſque affectibus interius ſitis, *partes nervoſæ* vellicantur, indeque ſpaſmo aut dolore oborto, ſpiritus in motum coguntur, ut propterea à ſomnis excitetur.

Oſcitationis & pandiculationis cauſa.

Quoties debito citius ſomnus abrumpitur, crebra *Oſcitatio*, & *Pandiculatio*, ut plurimum ſequuntur: quorum ratio eſt, quoniam ſpiritus expergefacti, humorem roſcidum à cerebro & nervoſis partibus nondum ſatis evaporatum, partes iſtas contrahendo & diſtendendo excutere nituntur. Porro ſi evigilare cogitur, priuſquam ſpiritus ſoluto penu reficiuntur, exinde torpidi, & hebetes, atque ad functionis animalis exercitium minus expediti fiunt.

2. Juxta propriam eſſentiam.

Quoad *vigiliæ eſſentiam*, ſive *rationem formalem*, ea conſiſtit in *libertate*, & *expanſione ſpirituum animalium* in *cerebro* & toto *nervoſo genere*. Namque hi veluti *militi Stationarii*, tum in occurſum ſenſibilis objecti, tum propter obſequium erga ſuperiores animæ potentias, quamdiu huic operi pares ſunt, excubare gaudent: ut vero *ſpiritus animales* excubias ſuas juſto tempore, & integris viribus præſtare valeant, requiritur,

Ut ſint impedimentis quibuſvis liberi; nimirum nec colluvie ſeroſa immerſi, nec humore craſſo, aliove excrementitio irretiti, quin omni ſarcina immunes, uſque agiles, & ad motus perniciſſimos expediti perſtent. Dein *ſecundo* ut *ſpiritus vigilias* ſuas recte peragant, opus eſt, ut negotiis tantum moderatis implicentur. Hujuſmodi munimenta adepti, penſum vegete abſolvunt, atque ut plurimum inſtar elateris horologici, quotidie per totidem horas motum continuant, illoque dein ſpatio finito, ſponte acquieſcunt.

FINIS.

PARS SECUNDA PATHOLOGICA SIVE DE MORBIS

Quæ ad Animam Corpoream, ejuſque ſubjecta, ſcilicet Cerebrum, & Genus nervoſum ſpectant.

CAPUT PRIMUM.

De Cephalalgia.

Doloris capitis.

INTER *Affectus Capitis*, *Dolor* imprimis reſenſeri, aliorumque iſtius partis pathematum, quaſi agmen ducere ſolet; utpote qui ſymptoma communiſſimum, & maxime frequens exiſtit, cui quidem fere nullus non aliquando obnoxius reperitur, uſque adeo ut in proverbii conſuetudinem venerit, *Δείξιος rarioris, & admirandæ ſignum eſſe, ſi alicui caput nunquam doluerit*,

Cauſæ multiplices & plurimum diverſæ.

Cephalalgia, etſi creberrimus affectus, originem tam variam, incertam, & non raro contrariam habet, ut difficillimum videatur exactam ejus *Theoriam*, *phænomenωn* tam multiplicium, & ſæpe oppoſitorum ſolutiones continentem, tradere. Morbus hic nulli temperamento, conſtitutioni, victus rationi, nulli cauſarum evidentium, aut continentium generi conſtans, frigidos, & calidos, ſobrios, & intemperatos, jejunos, & ventre plenos, pingues, & macilentos, juvenes, & ſenes, immo quoslibet cujuſque ætatis, ſortis, & conditionis homines paſſim inceſſit. Hinc, ſiquidem ægroto cuipiam affectus hujus rationes ſciſcitanti alias ſatisfieri nequeat, ſæpiſſime dici ſolet, *omnia ex vaporibus procedere.*

Porro hujus morbi *Therapeia* non tam per certas indicationes, quam varia tentando, & demum methodum medendi extemporaneam ex juvantibus, & lædentibus colligendo, felicius inſtituitur. Quapropter ſi nodum hunc difficillimum aggreſſus, rem altius, & paulo accuratius deducendo, per varias cauſarum ſeries, & complicationes, longis ambagibus feror, veniam promerebor; ſi demum ullo modo, poſt morbi hujus *Ætiologiam* plenius detectam, certior ad *curationem* ejus aperietur via.

Itaque ut *pathologiam* hanc plenius inſtituere pergamus, imprimis explicare oportebit, *morbi ſubjectum*, *rationem formalem*, una cum *cauſis*, & *differentiis*; dein *methodum Therapeuticam* ſubjungere, eamque per *caſus*, & *obſervationes* quaſdam rariores illuſtrare.

Subjectum.

Quoad prius, cum *dolor* omnis ſit *actio læſa*, ſive *ſenſio moleſta*, *à fibrarum nervearum ſpaſmo*, *ſive corrugatione dependens*, *cephalalgiæ ſubjectum* erunt *capitis partes* maxime *nervoſæ*

voſæ, hoc eſt, *ipſi nervi*, nec non *fibræ*, & *membranæ*, quales illud plures, & maxime ſenſiles, tum ſupra, tum infra cranium diſpoſitas obtinet.

Sunt autem ejuſmodi partes quæ dolore afficiuntur; imprimis *duæ meninges*, earumque varii proceſſus, *nervorum tunicæ*, *pericranium*, aliaque *perioſtia*, *muſculi*, *panniculus carnoſus*, ac ipſa demum cutis. Quoad *cerebrum* vero, & *cerebellum*, eorumque *appendices medullares*, ſtatuimus hæc corpora, ſiquidem fibris ſenſilibus corrugari, & diſtendi aptis carent, dolorum immunia perſtare: idemque pariter etiam dicendum erit de cranio.

Formalis ratio

Quandocunque autem *dolor* ubivis circa partes capitis nerveas excitatur, ejus *ratio formalis* in eo conſiſtit, quod ſpiritus animales ab invicem diſtracti, & fugati, corpora continentia, una convelli, & corrugari faciunt, adeoque ſenſionem moleſtam cient: Quod vero ſpiritus ita diſtrahit, ut inde ſenſio moleſta oriatur, eſt aliquid *improportionatum*, in ipſos *ſpiritus*, aut in *corpora* eos *continentia* irruens, quod fibrarum poros, & interſtitia ſubiens, eas ab invicem divellit, ſimulque ſpiritus ibidem hoſpitantes in ἀταξίας adigit.

Differentiæ & ſpecies.

Quod ſpectat ad *cephalalgiæ Differentias*, vulgaris diſtinctio eſt, quod *dolor capitis* fit vel *extra cranium*, vel *intra* cavitatem ejus: prior iſte & rarior, & mitior affectus eſt, quia ſcilicet partes ſupra cranium, nec tam ſenſiles, quam *meninges* interiores exiſtunt; nec tam uberi ſanguinis affluxu irrigantur, ut à ſubito ac vehementi incurſu ejus, ſupra modum diſtendi, aut inflammari facile poſſint.

Secundo altera *cephalalgiæ* ſpecies, nempe *intra cranium*, & cerebrior, & multo immanior exiſtit, quia ſcilicet membranæ cerebrum inveſtientes ſunt admodum ſenſiles, iiſque ſanguis aditu multiplici, & per plures & longè majores arterias ſuffunditur.

Porro in quantum *ſanguis*, aut *ſerum* ejus, modo per omnes ſimul arterias, ſcilicet tum *carotidas*, tum *vertebrales*, modo ſeorſim per has, aut illas, aut ſymbolas, aut oppoſitas noxam in meningas tranſferunt, hinc fit, quod dolor iſte interior, aut *Univerſalis* ſit, caput totum aut maximam ejus partem infeſtans, aut *Particularis*, qui regioni cuidam privatæ limitatus, *hemicraniam* modo in latere, modo *ſyncipite*, aut in *occipite* producit.

Plures ſunt aliæ hujus *morbi differentiæ*, nempe quod *dolor* ſit *levis*, aut *vehemens*, *acutus*, vel *hebes*, *brevis*, aut *diuturnus*, *continuus*, vel *intermittens* ejuſque *acceſſiones* modo *periodicæ* & exactæ, modo *vagæ* & *incertæ*. Levis, acuta, &c.

Etiam pro ratione *cauſæ conjunctæ*, quæ (uti mox declarabitur) modo eſt *Sanguis*; modo *exuviæ quædam ejus*, nempe aut *Serum*, aut *Succus nutritius*, aut *Vapores* ſive *flatus*, modo *hujus cum humore ſanguineo congreſſus*, & lucta. *Cephalalgia* dicatur aut *ſanguinea*, & ea vel *ſimplex*, vel inſuper *ſeroſa*, *vaporoſa*, aliaſve *excrementitia*; aut *Spaſmodes*, ab humore fibras nerveas irrigante, eaſque in corrugationes dolorificas irritante.

Occaſionalis, vel habitualis. Prioris ratio explicatur.

Super his, ut methodice procedentes, *varias* hujus *morbi ſpecies* cum illarum *cauſis*, ordine quopiam recenſeamus; diſtinguere viſum eſt, *Dolorem capitis* in *Accidentalem* ſive occaſionalem, & *habitualem*: prior iſte ſine *procatarxi*, aut diſpoſitione prævia, à *cauſa evidenti ſolitaria* excitari ſolet; uti cum à vini potu, crapula, inſolatione, aut exercitio vehementi, item in febrium paroxyſmis, *cephalalgia* quibuſvis fere hominibus contingit; quatenus nempe *ſanguis* plus ſolito incitatus, ac immodice ebulliens membranas, quas pertranſit, valde inflat, ac diſtendit, quinimo *ſerum*, & *vapores* ab eo tunc effervente copioſius emiſſa, & in membranas irruentia, fibras nerveas vellicant ac irritant.

Dolor capitis *habitualis* procatarxin aliquam alicubi affixam habet, propter quam, vel conſtanter, vel crebro moleſtus eſt, ita ut, quandoque licet intermittat, ſæpe tamen ſponte redeat, ac inſuper à levi quavis occaſione excitetur; hic autem ſive *continuus* ſive *intermittens* fuerit, neque ſemper, neque tantum, pro *cauſa conjuncta*, *ſanguinis* aut *ſeri ſuffuſiones*, aut *evaporationes* nimias habet, (quamvis hæ ſæpe adſunt, ubi tamen *cauſæ evidentis* potius quam *conjunctæ* loco ſunt) verum inſuper *partis affectæ*, aut affici ſolitæ, ſemper mala *procatarxis*, ſeu *diſpoſitio* quædam affigitur, propter quam, & cauſæ prædictæ, item præterea *liquoris nervoſi* inordinationes, ejuſque cum ſero *ſanguineo*, vel *ſucco nutritio* congreſſus, & efferveſcentiæ, dolorum paroxyſmos cient.

Prædiſpoſitio cephalalgica conſtituit.

Procatarxis cephalalgica licet multiplex & diverſimoda fuerit, ita ut ſingulæ ejus ſpecies vix enumerari poſſint, attamen ad eam conſtituendam, *hæc duo*, nempe aut alterum, aut ſimul utrumque, præcipue, ac ferè ſemper conducunt; nempe I. *partis affectæ mala* aut *debilis conſtitutio*. II. dein propterea facilior, & promptior *materiæ morbificæ* in illa *congeſtio*.

1. In partis affectæ conſtitutione prava.

Quoad prius, *capitis partes* doloribus obnoxiæ, ſunt *fibræ nerveæ* ad *membranas*, *tendines*, *carnes muſculoſas*, aliaque corpora ſenſilia pertinentes, quarum apparatus morbidus in ea-

rum mala *conformatione*, aut *debilitate* conſiſtit.

quæ ſæpè innata.

Ex his priorem quandoque *innatam*, & *hæreditariam* eſſe inde conſtat, quia morbus à parentibus ſæpe ad liberos traducitur: idque ea potiſſimum ratione fieri videtur, quod integumenta capitis debito craſſiora, aut conſtrictiora facta, nec humores, nec vapores facile trajiciunt; quare ab his cohibitis, illiſque in motu præpeditis, & aggeſtis, *meninges*, pericranium, aliæque partes ſenſiles, aut infarctæ nimis, aut inflatæ aut vellicatæ, dolores accipiunt; cui accedit, quod interdum propter *cerebri intemperiem* originalem humores, aut vapores circa partes ipſum concamerantes varie congeruntur.

Sæpè contracta à frigore.

2. At vero longè ſæpius accidit, *malæ conformationis* vitia, quibus hæ, vel iſtæ partes capitis ad *cephalalgiam* diſponuntur, de novo contrahi, idque vario productionis genere; quippe nonnunquam à *frigore*, propter flatum borealem, nives, aut pluvias contracto, in aliqua capitis regione cutis pori, quin & ipſæ fibræ nerveæ ita conſtipantur, aut alias perverſuntur, debilitanturve, ut nec aëris externi occurſum, nec ſanguinis vel humorum agitationes quaſvis patiantur, quin cephalalgia ſtatim oriatur.

Aut rerum non naturalium inordinatione.

Nec minus propter *inordinationes in ſex non naturalibus* prædiſpoſitio cephalalgica induci ſolet. Enimvero *ſanguis* ob quamlibet cauſam, ſupra modum incitatus, aut ebullitione ſua nimia, aut ſeri, vel vaporum inſinuatione, partibus quibuſdam nerveis, *continui ſolutionem*, aut aliuſmodi noxam imprimit; propterea ut *cephalalgia* mox *præſens*, ac in poſterum *diatheſis* eam à levi quavis occaſione ſuſcepturа, excitentur. Cæterum à *Paſſione vehementi*, à *crapula*, *ebrietate*, inſuper à *Capitis ictu*, *vulnere* aut *contuſione*, diſpoſitio cephalalgica non facile delebilis, crebro inducitur; proinde ut humores aut proprii, aut excrementitii in iis congeſti, & ſtagnantes, poſtea aut per ſe commoti, aut cum aliis ſuccis influis efferveſcentes, inflationes, aut vellicationes dolorificas cieant. Quinimo *Phlegmonas*, *abſceſſus*, *tubercula*, *tumores ſchirroſos*, meningis cum cranio *adnaſcentias*, alioſque malæ conformationis morbos in cerebri membranis excitatos novi, à quibus imprimis per longum tempus *cephalalgiæ* frequentes, ac immanes, ac demum *affectus ſoporoſi*, ac *lethales* inducebantur; *morbi cauſa*, poſt mortem, per *Anatomiam* detecta: Et quidem ſuſpicari fas ſit, capitis dolores inveteratos, & pertinaces, cum fruſtratis omnibus remediis frequentius redeuntes, & indies ſæviores evadunt, à tali *cauſa invincibili* pendere.

aut debilitate ſimplici.

2. Nec tantum *mala conformatio*, & *unitas ſoluta*, ſed etiam *mera* interdum *debilitas*, ſive enervatio, quaſdam capitis partes cephalalgiæ obnoxias reddit; cum enim fibræ alicubi ita infirmantur, ut nec proprium humorem ipſæ regere, nec alienis incurſibus reſiſtere, valeant, pars ſic diſpoſita, propter levem quamvis occaſionem, in *corrugationes dolorificas* agitur; hujuſmodi *fibrarum debilitates* nonnunquam externa accidentia, uti frigoris, & caloris exceſſus, quandoque item errata in victu, prout crapula, ebrietas, & imprimis ſomni meridiani, inſuper ingentes catarrhi, & ſeri acris decubitus longiores, inferre ſolent.

2. Materiæ morbificæ congeſtione.

Hæc de *Cephalalgiæ procatarxi primaria*, quæ & *fixa* & radicata eſt; altera ejus *ratio ſecundaria*, & *mobilis* conſiſtit in *materiæ morbificæ* circa partem prædiſpoſitam prompta ac facili *congeſtione*, à qua dolorum paroxiſmi, ac inſultus dependent; materies autem cum multiplex fuerit, multifariam congeri, & dolores diverſis afficiendi modis excitare ſolet: Illa prout ſupra innuimus, vel eſt *Sanguis*, vel *Serum ejus*, vel *Succus nutritius*, vel *Liquor nervoſus*. Unumquodque horum varie diſpoſitum, aut fæculentiis imbutum, circa loca capitis prædiſpoſita, modo ante paroxiſmum ſenſim aggeritur, modo hoc ingruente affatim apponitur.

Cæterum modo *humor unicus* plenitudine, acrimonia ſua, fibras ſenſiles diſtendit, aut irritat, modo *plures* ſimul *congreſſi* mutua efferveſcentia fibras divellunt, adeoque ſpaſmos dolorificos cient. Singulas harum *ſpecies* cum ſignis, & fiendi modis, breviter notabimus.

quæ

Cum itaque pars capitis, uti imprimis meninges, aut pericranii regio quædam, propter malam conformationem, aut debilitatem, ad cephalalgiam prædiſponitur, *morbi inſultus*, ſive *paroxyſmi*, propter varios *humorum* ſequentium, ſcilicet modo hujus, modoi ſtius, modo plurimum ſimul incurſus, & congreſſus excitari ſolent.

1. Sanguis.

1. Interdum ipſe *ſanguis*, in motum rapidiorem incitatus, ac in caput ebulliens, circa loca prædiſpoſita, inter tranſeundum anguſtatur, aut ſiſtitur; proindeque uberius mox ibi dem aggeſtus, vaſa diſtendit, membranas valde inflat, fibraſque nerveas ab invicem divellit illiſque adeo corrugationes dolorificas inducit. Propter hanc rationem *cephalalgiæ* obnoxii occaſiones omnes, à quibus *ſanguis* ſupra modum efferveſcit, uti vini potum, exercitium, balneum evitare coguntur.

2. Se-

2. Serum, 2. *Serum* in maſſa ſanguinea copioſius aggeſtum, ſæpe aut ſponte ſua ob meram plenitudinem, aut à cauſa evidenti commotum, ſubito fluorem concipit, & proinde ſtatim è cruore exudans, non ſemper, aut tantum in pulmones, at ſæpenumero in caput irruit, inque membranas aut muſculos ejus ſuffuſum, circa partes ad cephalalgiam prædiſpoſitas copioſius aggeritur, ibidemque inflationes & corrugationes dolorificas inducit. Porro *ſerum*, prout recrementa *ſulphurea*, aut *ſalina*, *acria*, *acida*, *bilioſa*, aut *melancholica*, aut alius generis infeſta ſecum vehit, eaque fibris nerveis affigit, *dolorem acutum*, aut *hebetem*, aut *longiorem* infert: *Cephalalgiæ* propter hujuſmodi procatarxin oriundæ, tempore hyberno, cœlo humido, & vento auſtrino, gravius infeſtant: inſuper hunc affectum aliarum faciei, oris, aut laryngis, partium *catharri* ſæpe comitantur.

3. Succus nutritius. 3. *Succus nutritius*, ſive recens *chymus*, è ſanguine, ad partes ſolidas delatus, iiſque adponendus, ſiquidem ille quibuſdam capitis partibus male diſpoſitis improportionatus fuerit *cephalalgiæ paroxyſmos periodicos* excitare ſolet. Namque hujus penus, juxta fibras quaſdam nerveas depoſitus, ſiquidem aſſimilari nequit, poſt aliquantam moram, eas aggravare incipit, demum in corugationes, propter moleſti expulſionem, irritat. *Cephalalgia* à tali cauſa procedens, poſt totidem à paſtu horas quotidie repetere, & pari temporis ſpatio perdurare; quinimo ſprout victus ratio quoad quantitatem, qualitatem, & aſſumendi tempora alteratur, etiam dolorum paroxyſmi variari ſolent, ſicut in multis obſervavi.

4. Liquor nerveus 4. *Liquor nervoſus* inordinatione ſua cum ſæpe in aliis partibus, tum non raro in capite, *dolorum cauſa* exiſtit; nam iſte, aut à craſi degener, aut feculentiis imbutus, fibras nerveas non ita liber trajicit, quin ſtagnare, in iiſque ad plenitudinem irritativam congeri aptus eſt; idque præſertim intra *fibras* prius *debiles* aut male *conformatas*, (quales interdum ſunt capitis membranæ) quippe in his prædiſpoſitis, liquor irriguus in motu præpeditus, ad plenitudinem aggravativam, aut irritativam facile aſſurgit, proinde ut fibræ adeo impletæ, inſtar ſtomachi nimis ſa inati, propter contenta ſua excernenda, ſpaſmos, & corrugationes dolorificas ineant; nec ab iis ceſſent, donec ſarcina liberantur; quæ tamen poſtea rurſus modo citius, modo tardius coacervata, alios ſubinde, ac alios dolorum paroxyſmos infert. *Cephalalgia* talem ob cauſam oriunda, ſine notabili ſanguinis turgeſcentia, & ſæpenumero abſque erroribus in victu, lente, ac ſua velut ſponte, oritur; quandoque tamen propter inordinationes in *non naturalibus*, aliaque accidentia citius accerſitur; ſæpius horis matutinis & poſt largiores ſomnos, cum fibræ nerveæ humorem iſtum copioſius imbiberunt, obtingere ſolet.

5. Plures humores ſimul congreſſi & mutuo efferveſcentes 5. In prædictis *cephalalgiis*, materies morbifica humore ut plurimum *unico* ſive ſingulari conſtat, proindeque dolorum paroxyſmi paulo mitiores ſunt, & non raro citius pertranſeunt. Subeſt vero altera hujus *morbi cauſa*, cum *duo humores* (inſtar ſalinorum diverſi generis) ſimul congreſſi, mutuo efferveſcunt, adeoque à particularum diſſimilium lucta; fibræ plurimum vellicantur, inque dolores valde acutos & lancinantes aguntur, iiſque non raro diutius infeſtantur, in hoc caſu pugil unus ſemper erit *liquor nervoſus*, alter vero *latex ſeroſus*, aut *ſuccus nutritius*.

Sanguinem, qui fibrarum ductus tantum alluit, ac non intima ſubit, eximimus; *liquor* autem *nerveus*, ob vitia modo citata, interdum per ſe fibras continentes vellicat, inque ſpaſmos dolorificos ciet. Quod ſi huic ita prædiſpoſito, ac intra fibras plenius aggeſto, *humor* alter, ſive *nutritius*, ſive *ſeroſus* (nam uterque reus eſſe ſolet) minus congener exiſtens, copioſe ſuffunditur; particulæ ſtatim omnes exuſcitatæ interſe colluctantur, adeoque mutua efferveſcentia fibras inſigniter diſtendunt, & vellicant, hinc ut ab iiſdem diu & valde corrugatis dolores acerrimi, & diu permanantes inducantur. Utrum hic, aut iſte humor, *liquori nerveo* occurrens, in *cephalalgia* accenſenda potior fuerit, ex propriis utriuſque per ſe peccantis anomaliis ſupra deſcriptis facile innoteſcat.

Cephalalgia habituaiis ab humoris nervei culpa potiſſimum dependet. Quo ritu & quas ob cauſas remotiores, *humores*, nempe aut *ſeroſus*, aut *nutritius* delinquunt, quoties *nerveo* intra fibras contento occurrentes, dolorum paroxyſmos cient, infra declarabitur: interim præcipua *liquoris nervei* culpa, *cephalalgias* crebriores, & habituales produci, ſatis conſtare arbitror; quoniam hic & *fibris* ipſis quæ corrugantur, & *ſpiritibus*, qui in diſtractiones dolorificas aguntur, maxime intimus eſt; tum etiam quia dolores capitis nonnunquam ſive ulla ſanguinis, ſeri, aut ſucci nutritii inordinatione, aut tumultu oriuntur, atque his quantumvis depletis, aut ſedatis, *cephalalgiæ* pertinaciter ſæpe durant.

De *Liquore* autem *nerveo*, cum *cephalalgiæ cauſa* eſt, obſervamus, culpam ejus, modo *univer-*

Univerſalis aut particularis loco affecto propria eſt.

verſalem, & modo *privatam* eſſe: nam interdum iſte labem ſuam, à parte affecta acquirere poteſt quatenus nempe intra fibras conformatione læſas ſubſiſtere aut ſtagnare coactus, adeo pervertitur, ut demum infeſtus iſtas, vel per ſe, vel cum alio humore fermenteſcens, in corrugationes dolorificas irritet: quandoque tamen, ac præſertim in *cephalalgiis* gravioribus exiſtimare fas eſt, totam *liquoris nervei* maſſam in vitio eſſe, nervoſas autem *capitis partes* præ aliis quibuſvis in toto corpore noxam ejus luere, quia nimirum hæ primæ *liquoris nervei* ſcaturigini propiores exiſtunt, atque etiam ſunt maxime *ſenſiles*:

Quapropter *liquor nerveus* ſi quando exitioſus fuerit, intra *meningas*, aliaſque capitis membranas, pluſquam alibi in cæteris partibus corporis, vel ſponte turgeſcens, vel ab altero humore ei ſuffuſo efferveſcens, dolorificus evadit. Rem ita habere conſtat, quoniam *cephalea diuturna*, ac gravis, non tam remediis capiti adhibitis, aut appropriatis, quam iis quæ *ſucci nervei*, atque *maſſæ ſanguineæ* craſes reſtituunt, qualia ſunt chalybeata, antiſcorbutica, curari ſolet. Quod certe arguit, quidquid *liquor nerveus* in toto corpore peccat id *capitis partes* potiſſimum plecti.

Cauſæ evidentes

Hæc de *cephalalgiæ cauſis procatarcticis* & *conjunctis*; reſtant aliæ *Remotiores*, *Evidentes* dictæ; quæ priores exuſcitant, inque actus, ſeu afficiendi rationes dolorificas cient. Sunt autem varii generis, & diverſimodæ operationis. Quæcunque nimirum res, I. aut *materiam morbificam*, *aliunde in partem affectam transferre*, aut II. *illam in prius hoſpitantem commovere aptæ ſunt*, III. aut denique *fibris ipſis*, *in ſpaſmos dolorificos prædiſpoſitis*, *affectionem iſtam è longinquo*, *& aliarum partium conſenſu imprimunt*, ad hunc cenſum pertinent.

1. Materiam parti adferentes.

Quoad prius *ſanguis* ejuſque inquilini humores, nempe ſeroſus, nutritius, nec recrementa biliioſa, acida, ac alias vitioſa, variis de cauſis commoveri, inque capitis membranas transferri apta ſunt: multa quæ exterius accidunt, videlicet *aëris* ac *anni mutationes magnæ*, aut *madoris exceſſus*, *lautus victus*, *vini potus*, *balneum*, *venus immodica*, *paſſiones violentæ*, quin & plures aliæ φορώσεις ſatis notæ, & quibuſque cephalalgicis evitandæ, illud paſſim efficiunt.

Porro *humores iſti interdum ſponte turgeſcunt*, *& ſine cauſa externa*, *aut alias evidenti*, *commoti*, *ſe in caput proripiunt*; quo ubi advenerint, fibriſque prius indiſpoſitis jam inſederint, licet cauſæ conjunctæ partem conſtituunt, ipſi tamen cum primum in motu ſive fluore ſunt, cauſæ evidentis rationem ſubeunt. Quare cum prius explicavimus, quo ritu ſanguis, quæque in eo hoſpitantur, ad membranas affectas delata, cephalalgias concitant; modo oſtendemus, quibus modis, & ob quas occaſiones iidem humores commoveri, inque membranas corripi ſolent.

2. Eam jam hoſpitantem commovere valentes.

Et primo ſanguinis ſua *ſponte*, & propter inteſtinos particularum ejus, motus, & colluctationes *ſubinde efferveſcens*, capiti moleſtias impertit; nec tantum in febrium paroxyſmis, aſt inſuper ſine cauſa evidenti, aut morbi ſuſpicione, turgeſcentiæ ejus crebræ ac vagæ obtingunt, quas in aliis vix perceptibiles *cephalalgiæ* obnoxii ſatis advertunt, ac luunt; nec ſolum è proprio penu *ſanguis capiti* noxam immittit, ſed eam aliunde ſuſcipiens illuc defert.

Quales particulæ variæ ſanguini aliunde mixtæ

Sæpenumero *cruor* è *ſtomacho*, *liene*, *meſenterio*, *hepate*, *utero*, *aliiſve partibus*, *aut viſceribus materiam incongruam*, *aut ſibi*, *aut nervoſo generi infeſtam ſuſcipit*, *quam brevi poſtea ut extrudat efferveſcens membranis capitis ſuffundit*, *adeoque cephalalgiam* vulgo *ſympathicam* dictam, *ſcilicet per conſenſum ab iis partibus excitatam producit*; cujuſmodi affectus ab aliis *partibus* ad *caput* tranſmiſſio, etiam alio interdum modo contingit, uti mox declarabitur.

Cum *mæſſa ſanguinea ſero abundat*, nonnunquam mera plenitudine ad illud excernendum excitatur; quare fluorem ſeu velut deliquium quoddam, quo nempe tenue, & aquoſum, a ſpiſſiori & cruento ſecernatur, concipit. Dein *ſiquidem cruor dilutior factus*, inter turgeſcendum celerius, & copioſius trajicitur per arterias, quam reduci poſſit per venas, fere quicquid ſeroſum eſt juxta vaſorum intercapedines amandatur, inque partes, modo has, modo illas ſuffuſum, prout in quibuſdam locis tumores aut catharrum, ita in capitis membranis decumbens, dolorum paroxyſmos ciet. Serum.

Cæterum ob plures alias cauſas, à ſanguine fluorem paſſo ſeroſa colluvies exundans in meningas, & pericranium irruit, inque ipſis cephalalgias valde moleſtas parit. Subita *pororum à frigore aut madore conſtipatio*, talem affectum in pleriſque huic morbo obnoxiis fere conſtanter producit. *Vini acidi ac tenuis*, *pomacei*, *quin & ceruviſiæ propter acorem fermenteſcere aptæ potus*, quatenus ſanguinem fundunt, & ſeroſitates ejus præcipitant, *cephalalgicis* tanquam venena prohibentur; denique quicquid ferè *podagricis*, idem etiam & his ob ſimilem in utriſque ſeri turgentis ad partem affectam, ubi cum humore Aliaque varia

more nerveo ſæpe effervcit, fluxionem, obeſſe ſolet.

Porro non tantum merum ſimplexque *ſanguinis ſerum* in capitis membranas exundans, dolorum paroxyſmos ciet; aſt interdum *humores alii* ſe adjungunt, hujuſque ductu ad partem affectam admiſti, morbi tragœdiam adaugent; ſæpe accidit *humorem tenuem* & aquoſum à *vaſis lymphaticis*, glandulis, forſan & partium ſolidarum meatibus & poris (in quibus aggerebatur) ſubito effluere, inque ſanguinem venoſum ſuffundi; unde ſtatim cordis ſinus trajiciens, & ſanguini arterioſo confuſus ab eo denuo ſtatim ſecernitur, & qua data via rejicitur; idcirco partim per renes amandatus, urinæ limpidæ & copioſiſſimæ profluvium facit, quandoque etiam partim in cerebrum, aut nervorum origines redundans, *affectus ſoporoſos* aut *convulſivos* (prout alibi docuimus) producit. Quinimo interdum pars quædam ejuſdem humoris limpidi in *capitis membranas* cum ſero correpta *cephalalgiæ* atrocioris paroxyſmum ciet: enimvero in pluribus obſervavi, *urinam lympidam* & valde *copioſam*, morbi hujus paroxyſmum, aut præcedere, aut comitari.

Humor lymphaticus.

Cæterum opinari fas ſit, aliuſmodi aliarum partium recrementa, ſcilicet *bilem* ab *hepate*, *fæculentias* atrabiliarias à *liene*, & forſan humores incongruos à *ſtomacho*, *pancreate*, *renibus*, &c. à ſanguinis ſero abſorberi, eique penitus incoqui; quibus dum inficitur, efferveſcentias multo promptius concipit, proindeque in vaſa cephalica impetuoſius irruens, cumque liquore nerveo ibidem fermenteſcens, ſpaſmos, & velicationes dolorificas valde moleſtas parit.

Sero varia miſceri poſſe

Seroſa colluvies, ſive hæc *ſimplex*, ſeu, ut oſtenſum eſt, *complicata* fuerit, adhuc amplius capiti infeſta eſt, ſi quando ſolennis ejus evacuatio, per debitas, & aſſuetas vias præpeditur; (videlicet) ſi vel poris conſtrictis *tranſpiratio* inhibetur, vel propter renes male affectos διάρρησις haud ſatis copioſe peragitur, utrumque defectum cephalalgici luunt. Porro ob ſanguinis tranſitum in aliis locis præcluſum capitis membranæ plectuntur; quibus enim viſcera imi, aut medii ventris, præſertim *hepar* & *pulmones* obſtructione laborant, ita ut *ſanguis* ibidem vix trajici poſſit, plenior ejus torrens, in alias partes, ac præcipue verſus ἐγκέφαλον dirigitur; ita ut propter hanc cauſam, non tantum cephalalgias, ſed affectiones ſoporoſas, & interdum lethales, ſucceſſiſſe noverim.

Seri evacuationem ſuppreſſam fluxionem ejus ad caput promovere,

Succus nutritius

3. In cruoris ſinu prout *ſerum*, ita & *ſuccus nutritius*, hoc eſt recens *chymus*, ex alimentis confectus hoſpitatur, ac una circulatus, ejuſdem quaſi fluminis decurſu, illorum exorbitantiis obſequi cogitur. Quare cum ſanguis mox à paſtu impetuoſe, aut inordinate ad caput propiritur, ſuccus etiam nutritius ſenicoctus aut depravatus, fibris illic membranaceis affigitur, vellicationes doloriſicæ ſuccedunt; hinc enim eſt, quod à pleno ventre exercitium, balneum, paſſiones violentæ, lectio, aut ſeria animi intentio cephalalgicis officiunt.

Interdum *ſuccus nutritius ſanguini* non ſtatim aut facile miſcetur, quin huic recens illatus mox turgeſcentiam concitat, adeo ut multi conſtanter à paſtu, intenſo vultus *rubore*, non raro item *cephalalgia* afficiantur. Hoc vulgo, ſed perperam *obſtructioni hepatis* imputatur, cum revera à *diſcraſia ſanguinis*, chymi recentis mixturam ægre ferentis procedat. Quare talis affectio plerumque *febribus* periculoſis, ac imprimis *variolis* ſuccedit, nonnunqnam *crapulæ* immani ſupervenit.

III. Fibris in ſpaſmos dolorificos prædiſpoſitis dolorem è longinquo imprimere

4. Reſtat adhuc aliud *cauſarum evidentium* (à quibus nempe cephalalgiæ procatarxes ſeu prædiſpoſitiones actuantur) genus à prioribus nempe *ſanguinis*, *ſeri*, & *ſucci nutritii* anomaliis, plane diverſum; nempe cum propter *ſpaſmos* in partibus aliis inceptos, ab iiſque ad ἐγκέφαλον continuatos, cephalgiæ non raro atroces ſuccedunt. Uſitatum eſt ab *hypochondriis*, nec non è regione *ſtomachi*, *meſenterii*, *uteri*, imo interdum à *membris* aut *partibus externis*, quendam quaſi formicationis ſenſum in caput prorumpere, ibidemque mox dolorem aliquandiu poſtea duraturum excitare.

Spaſmus quomodo poſſit eſſe cephalalgiæ ſignum.

Hujuſmodi affectio, quæ non raro *Vertiginis*, etiam *Epilepſiæ*, aut *Apoplexiæ* proœmium eſſe ſolet, *vaporum aſcenſus* vulgo creditur; cum revera ſit tantum *ſpaſmus* in nervi cujuſdam extremitate inceptus, qui verſus originem ejus ſurſum proreptans, & dein cranio ſuperato, quatenus aut ipſi ἐγκεφάλῳ, aut etiam *meningibus*, ſcilicet aut alteri, aut utrique communicatur, *convulſiones*, aut *dolores* ciet.

Quæ tamen pathemata formicationem iſtam aliunde traditam, modo velut *ſignum*, & quandoque velut *cauſam* ſequuntur. Prioris rationem alibi ſatis fuſe explicavimus, oſtenſo nimirum, quod cum materies morbifica nervorum origines, aut partes iis proximas, in capite occuparit, *ſpaſmus* ſæpenumero ab eorundem nervorum extremitaribus incipiens, illinc ſurſum traditus verſus loca primario affecta, quaſi perreptando aſcenderet: quare non

tantum vertigini, ſed & *cephalææ* vomitio crebro ſupervenit.

Quomodo cauſa. Attamen præterea *irritatio* in *viſcere quodam* aut membro diſſito *cephalalgiæ* interdum occaſio, & quadantenus *cauſa* eſt; nempe cum materies morbifica, uſque ad turgeſcentiæ plenitudinem jamjam in capitis parte affecta aggeritur, fibrarum continentium vellicatione levi tantum opus eſt, ut materies iſta concita morbi paroxyſmum inferat; ad quam acciendam non raro ſufficit, quod viſceris cujuſdam diſſiti, puta *ventriculi*, *lienis*, *aut uteri*; qui ſcilicet cum capite intimus intercedit conſenſus fibræ nerveæ vellicentur; nam proinde ſtatim moleſtia per nervos communicata, fibræ capitis quædam membranaceæ male diſpoſitæ, & materia morbifica onuſtæ, ſtringi & corrugari incipiunt; cumque adeo morbi minera commovetur, ut particulis ejus commotis, fibræ in corrugationes graves ac diuturnas urgentur.

Cephalalgiæ ſpaſmodicæ à viſceribus ortus qualis. *Cephalalgiæ* ad hunc modum à viſceribus exoriri viſæ, & vulgo *ſympatheticæ* dictæ, *vaporibus* aſcribi ſolent; videlicet ſupponendo humoris noxii mineram in viſcere quodam deliteſcere, è qua commota, dum effluvia in caput aſcendunt, ibidemque fibras nerveas acriter percellunt, vellicantque, dolores excitantur.

Doctrinam hanc olim ita plane redarguimus, ut non opus fuerit rationes hic alias apponere. Interim vero diſquiramus, annon aliis etiam modis, præter communicationem per nervos ſpaſmodicam, *capitis dolores*, propter cauſam morbificam in *ſtomacho*, *liene*, *aliiſque locis* hoſpitantem oriantur?

Quomodo malum fermentum ſanguini communicetur. Super his opinari fas ſit, materiem ſæpe degenerem in partibus remotis congeri, quæ ſanguinis commeatu, ſive trajectu *capiti* noxam inferat. Uſitatum eſt humores corruptos, ſcilicet modo acres, modo acidos, aut auſteros in *ventriculo*, bilem in *hepate*, fæculentias atrabilarias circa *lienem*, quin & aliuſmodi degenerem materiam circa *meſenterium*, *uterum*, aut alias partes congeri; à quibus demum ad turgeſcentiæ plenitudinem aggeſtis, miaſma fermentativum ſanguini infigitur; quo iſte velut œſtro imbutus impetuoſè efferveſcit, & partim turgeſcentia ſua, partimque in membranas capitis quod incongruum eſt transferendo, dolorum paroxyſmos atroces ciet.

A ventriculo. Quoad *ventriculum* rem ita nonnunquam habere, quidam morbo iſti obnoxii plane experiuntur. Quippe horum nonnulli poſt *bilem* in *ſtomacho* fluctuantem, aliique poſt inſignem illic *acorem*, & *famem caninam*, cephalalgiæ paroxyſmum certiſſime expectant. Cujus ratio ex parte videtur eſſe, quod iſta ventriculi contenta ſanguine abſorpta ipſum effervefaciunt, & turgeſcentiam cephalalgicam in eodem concitant. Inſuper ab ejuſmodi materia acri, vitriolica, aut alias infeſta, intra ſtomachum aggeſta & commota, *ſpaſmus*, ſive corrugatio moleſta fibris, nervorumque extremitatibus illic inſertis imprimitur; qui mox eorundem nervorum *paris octavi*, & *intercoſtalis* ductu in caput continuatus, membranis, fibriſque nerveis in corrugationes dolorificas prædiſpoſitis communicatur.

Propter eandem inter *ſtomachum* & *caput communicationem reciprocam nauſeæ* & *vomitus*, prout modo innuimus, *cephalalgiæ non raro ſuperveniunt*; ſcilicet membranis à materia morbifica, (non ſecus ac à plaga aut vulnere illato aſſolet) in corrugationes dolorificas incitatis, noxamque nervorum ductu, ad *ventriculum*, ex ſe inſontem transferentibus, vomendi nixus interdum inanis oritur, nihilo quod rejiciatur intra ventriculum ſuperſtite: quandoque tamen ab immani viſcerum inter vomendum ſuccuſſiones, humor *felleus* aut *pancreaticus*, nempe alter tantum, aut utrique ſimul in *duodenum* exploſi, & vomitu rejecti, pro materia cephalalgica perperam ſumuntur.

Aliunde. *Dolores capitis lieni*, haud minus quam *ventriculo* imputari ſolent, & quidem paſſim obſervare eſt in *hypochondriacis*, iſti etiam morbo noxiis, cum in ſiniſtro latere dolor, inflatio, borborygmus, aut alia quævis, velut *lienis* affecti perturbatio, contingit, *cephalalgiam* quaſi exinde ſuſcitatam mox crebro ſuccedere; hinc ſtatim vox populi eſt, *vapores* à *liene* perturbato emiſſos, capitis dolorem ciere: verum enimvero ut concedamus, *cephalalgiam lienis* culpa interdum oriri, rejecta tamen iſta per vapores *αἰνολογία*, hujus cauſa imputari debet, aut *malo fermento* à *liene* in ſanguinem tranſmiſſo, aut *ſpaſmo* illinc capiti per nervos communicato: quippe in *liene* male affecto, humor atrabilarius, inque naturam modo vitriolicam, modo acrem, aut acidam, vel alias infeſtam degener ſæpenumero aggeritur, qui ſponte ob *plenitudinem*, aut occaſionaliter ob *perturbationem* quandam excuſſus, & ſanguini confuſus, ei fermentationem imprimit, qua liquor ejus capitis membranis irruens per ſe, aut cum liquore nervoſo efferveſcens, vellicationes dolorificas ciet.

Porro haud minus probabile eſt, quod inter-

terdum *ſpaſmus* in fibris nerveis, quæ circa *lienem* quam plurimæ diſponuntur, excitatus, illinc per nervorum *paris vagi* ac *intercoſtalis* ductus, ad ἐγκέφαλον continuatus parem membranis ad id prædiſpoſitis affectionem imprimat.

Juxta eandem *pathologiam*, nempe aut à mali *fermenti tranſmiſſione*, aut *ſpaſmi continuatione*, reddi poteſt ratio de cephalalgiis, quæ per conſenſum ab hepate, meſenterio, utero, aliiſve partibus ſuſcitari perhibentur.

Cephalalgia habitualis, cujus *Ætiologia* hactenus ſatis fuſe tractavimus, adhuc in *ſpecies* quaſdam dirimitur; ea nimirum aut *continua* eſt, aut *intermittens*; cæterum hujus *periodi* modo ad *certum tempus* determinantur, modo *vagæ* ac *incertæ* exiſtunt: Super his ſingulis breviter dicemus.

Cephalalgia habitualis continua.

Igitur interdum accidit, quempiam *dolore capitis continuo*, per plures ſcilicet dies, aut menſes prorogato, atque parum, aut nihil, niſi cum ſomnus urget, intermittente affligi; quo in caſu ſupponimus non modo cauſam *procatarcticam*, ſed & *conjunctam*, alicubi fixam, & conſtantem adeſſe. Præterquam enim quod partes affectæ, aut quæ ſubinde affici ſolent, ſint debiles, & liquor earum irriguus, utpote depravatus, ſtagnare, aut cum aliis humoribus efferveſcere aptus fuerit; inſu per in illis quædam *ſolutio continui*, nempe, *inflammatio*, *eryſipelas*, *abſceſſus*, *tumor ſchirroſus*, aut alius cujuſdam generis non raro excitatur; circa quem dum humores diverſimodi concurrunt, & aggeruntur, propter fibras nerveas continuo vellicatas, dolores ferè perpetui oriuntur. Hujuſmodi cephalalgiæ, non raro in *affectibus ſoporoſis* & tandem lethalibus terminantur; nam cum plurium ab hiſce affectibus defunctorum capita aperuerim, ſigna ſive veſtigia, prædictas ejuſmodi cauſas morbicas declarantia, apparebant: Horum exempla quædam infra ſubdentur.

Intermittens.

Cephalalgia habitualis plerumque *intermittens* eſt, cujus acceſſiones cum certæ, ac periodicæ fuerint, ſæpiſſime intra nycthemeri ſpatium redire ſolent. Caſus quorundam rariores audivi, & novi, qui diebus alternis, immo qui ſemel in hebdomada, aut menſe, affectus iſtius paroxyſmos exacte repetentes pertulerunt. *Uſitatum eſt, cephalalgiæ* profligari viſæ, circa *æquinoctia*, aut *ſolſtitia* acceſſiones recrudeſcere; quia ſcilicet his temporibus ſanguis ac humores turgeſcentias ſolito majores concipiunt, & proinde cum liquore partium capitis nervearum irriguo efferveſcere magis apto ſolitos dolorum inſultus redintegrant. Veruntamen cum circahas anni τροπὰς *cephalalgiæ* repetunt, haud unica longiore acceſſione diu prorogantur, ſed plerumque periodos ſubordinatas nactæ, nycthemeri cujuſque ſpatio ſtatis quibuſdam horis infeſtare ſolent.

Certa.

Cum itaque *cephalalgia periodica* acceſſiones quotidianas plerumque habet, harum, uti *febrium intermittentium*, rationes à materiæ morbificæ ſtato tempore ad plenitudinem aſſurgentis, & tunc efferveſcentis vitio peti debet. Enimvero ſupponere licet; alicubi circa capitis membranas, fibras nerveas male diſpoſitas, liquorem proprium pervertere, aut non bene trajicere; quare cum *ſuccus nutritius*, iiſdem etiam partibus è ſanguine appoſitus, non ſtatim aſſimilatur; nec cum altero humore bene convenit, demum ab utriſque ſimul aggeſtis, & diſcrepantibus, mutua efferveſcentia, proindeque fibrarum vellicatio dolorifica exoritur: Quod autem *dolorum paroxyſmi* non eadem ſemper à *paſtu* diſtantia, ſed in aliquibus citius, inque aliis tardius, atque modo ante ſomnum, modo poſt eum oriuntur; in cauſa eſt, partim quod alimentorum coctionis & diſtributionis munera, modo citius, modo tardius obeuntur; & partim quoniam in his liquor nerveus, inque aliis ſuccus nutritius plus peccat; quare prout hujus plenitudo citius, ac illius tardius contingit, ita paroxyſmi tempora variantur; Hæc inferius obſervationibus circa caſus ægrotantium factis illuſtrabimus.

Incerta.

Cum *Cephalalgiæ intermittentis* paroxyſmi ſint *vagi* ac *incerti*, *nec morbi procatarxis* magna eſt, aut conſtans, nec *cauſa evidens* aſſidua exiſtit: Quare cum utraquæ cauſa ſæpe deeſt, & non raro altera deſideratur, morbi inſultus non ad certa alligantur tempora, quin iſti in quibuſdam ſunt velut fortuiti, & accidentales, in aliis, quibus prædiſpoſitio ad huc affectum paulo firmius radicatur, dolores capitis frequentius moleſtant, & propter varias occaſiones paſſim excitantur, immo & ob quaſdam certiſſime expectari ſolent. Paroxyſmorum ita varie obtingentium rationes ex morbi hujus *Ætiologia* ſuperius tradita liquido patent, inſuper exemplis infra traditis res tota illuſtrabitur.

Caput II.

Cephalalgiæ Prognoſis, & Curatio.

Hæc de *cephalalgiæ cauſis*, quæ ſiquidem ita variæ, ac diverſæ, earumque ſeries tam perplexæ ac intricatæ fuerint; non facile videtur circa omnes ægrotantium caſus, methodi filum arripere, quo ſtatim ad morbi hujus labyrinthei veram *Diagnoſin*, aut *Therapeiam* ducamur; nec minor circa *prognoſin* ejus difficultas habetur: Veruntamen experientia vulgaris *obſervationes* quaſdam ſuggerit, è quibus colligi ſolet, *ægritudinis* iſtius curationem modo *difficilem*, aut *vix poſſibilem* eſſe: ita ut inde morbi eventum aut tutum, aut valde periculoſum, aut prorſus incertum declarare liceat.

Quibus ſignis conſtet cephalalgiam eſſe curatu facilem & tutam.

Enimvero ſi quiſpiam integra prius valetudine fretus, ob cauſam evidentem fortiorem, uti vini potum, crapulam, venerem, exercitia immoderata, aut ſimilia, *in cephalalgiam* nonnihil atrocem, & aliquandiu protractam inciderit; in quantum procatarxis morbida nondum firma jacet, pronunciamus talem affectum ſatis *tutum*, ac *minime pertinacem* fore.

Difficilem

Sin vero diſpoſitio νοσερὰ inveterata fuerit, ita ut à multis annis, paroxyſmi ſæpe ſponte ſua ac inſuper à levi quavis occaſione repetant, morboſum etſi non periculoſe admodum ægrotare, attamen non facile curatum iri prædicimus; porro πεφαμίαν adhuc difficiliorem fore, ſi affectiones hypochondriacæ, aut hyſtericæ ſæpius moleſtæ *cephalalgiam* crebra vice excitare ſolent, vel ſi *luis venereæ* inveteratæ miaſma, in parte affecta radicatum fuerit.

Vix curabilem

Quod ſi *dolor capitis* non ſolum inveteratus, ſed fere continuus fuerit, ut jure ſuſpicemur, eum à *tumore phlegmonode aut ſchirroſo*, *eryſipelate*, *abſceſſu*, aut *vermibus* oriti, curationis ſpes exigua, aut nulla ſupereſt; præſertim quia laborantes magna remedia, ut *ſalivationem*, aut *cranii apertionem* recuſant; quæ ſi forſan omnino uſpiam aliquo cum fructu uſurpata ſint; prius tamen hæc ut plurimum ægris tædio eſſe ſolent, quam moleſtia aut expectatione aliquid dignum efficiunt.

Periculoſam.

Dolor capitis ſive *continuus*, ſive *periodicus*, ſi immanis fuerit, atque vertiginem, vomitionem, alioſque affectus aut convulſivos, aut ſoporoſos adjunctos habuerit, periculi magni ſuſpicionem præbet; utpote qui ſæpe in *Apoplexiam* lethalem, & non raro in *Epilepſiam*, *Paralyſin*, *Cæcitatem*, *Surditatem*, alioſque morbos aut *funeſtos* aut *iucurabiles* tranſit.

Cephalalgiæ methodus Therapeutica plures *indicationes* eaſque varii generis, juxta multiplices morbi hujus *ſpecies*, *cauſas* & *differentias* comprehendit, quas non facile erit omnes exacto ordine hic digerere, & recenſere.

Cephalalgia accidentalis facile curatur.

Dolor capitis *accidentalis*, remota cauſa evidenti, & conſequentiis ejus, ut plurimum ſponte ceſſat, vel ſaltem phlebotomia, quiete & ſudore tollitur.

Dolor habitualis pro diverſitate cauſarum, ſcilicet cum *procatarcticæ*, tum *conjunctæ*, etiam diverſimodas medendi intentiones ſuggerit; præcipuas harum, ac ad quas cæteræ omnes revocari poſſint, hic breviter perſtringam.

In habituali

In omni *cephalalgia habituali*, ſive *continua*, ſive *intermittens* ea fuerit, *duo* præcipui *curationis ſcopi* occurrunt; ad quos cæteræ quæque *intentiones therapeuticæ* collimare debent, & quibus contra *utramque procatarxeos* morbidæ *cauſam* providetur.

Curationis bini ſcopi præcipui.

1. Morbi fomitem præſindere.

1. Imprimis nempe, ut *morbi fomes* omnis præſcindatur, operam dare oportet, *tum* ut *materies* ad capitis loca affecta, aut male diſpoſita *affluens*, vel ſubinde affluere apta, vel ſupprimatur, vel illinc alio avocetur; *tum* inſuper ut *ſpaſmi* aliis in locis excitati, indeque in caput propagari ſoliti præcaveantur.

2. Cauſam conjunctam eradicare.

2. Deinde ſecundo quo *morbus* ipſe, ſive *cauſa* ejus *conjuncta* (ſi fieri poſſit) eradicetur, enitendum erit, ut capitis loca in cephalalgias prædiſpoſita (ſive debilia tantum, ſive in conformatione læſa) dum à crebris materiæ infeſtæ incurſibus muniuntur, ſtatum ſuum priſtinum & vigorem recuperent. Cujuſmodi *indicatio*, licet raro unquam ſubito, aut integre perficitur, quandoque tamen cura diligenti, & longa, labes morbida, utut fixa, & radicata ſenſim atteritur.

Quod ſpectas ad *priorem medendi ſcopum*, cujus & prior, & potior ratio haberi debet, diximus *materiem*, ſive *humores*, qui circa partes capitis, ad *cephalalgiam* prædiſpoſitas congeri morbique inſultus excitare ſolent, eſſe aut

aut *ſanguinem*, aut *ſerum* ejus, aut ſuccum *nutritium*, vel *nervoſum*. Inſuper cum his ſingulis *vapores & effluvia*, nec non *recrementa*, modo *atrabilaria*, modo *acida*, *ſalſa*, *ſulphurea*, aliaque varii generis, è viſceribus modo his, modo illis, in ſanguinem ſuſcepta, commeatu ejus in caput transferri oſtendimus: Contra horum omnium impetus, & incurſus munimenta ἰατρικὰ inſtituuntur.

1. Et primo, ſi jacta circa membranas capitis ad *dolores procatarxi*, *ſanguis utpote calidior & turgeſcere aptus*, in capitis membranas ſubinde confertim irruet, cumque non facile pertranſeat, vaſa ſupra modum diſtendens, fibraſque nerveas divellens, morbi hujus *paroxyſmos* excitabit, (cujus indicium ſunt temperamentum ſanguineum, æſtus, & rubor in capite circa faciem ſuffuſio, item pulſus altus, & vibrans, cum venis à cruore diſtentis) protinus *danda erit opera tum ut ſanguis ſedatior factus*, *non adeo prompte in turgeſcentias agatur*; *tum etiam ne incitatus*, *ac ebullicns*, *major ſeſe in caput quam in alias partes ferat*, *nec ibidem propter meningum ſinus nimis impletos ſtagnare cogatur*.

Curatio cephalalgiæ quæ eſt à ſanguine turgeſcente.

Quapropter ſi paroxyſmus diutius infeſtabit, *phlebotomia* in brachio, aut vena jugulari, celebretur: Extra paroxyſmos interdum expedit, *ſanguinem* è venis ſedilibus per hirudines detrahi; nempe hac ratione ut ſanguis forte ebulliens deorſum verſus locum iſtum, quo ſæpe ſponte tendit, ſollicitetur:

Oxyrrhodina aut alia *Epithemata* capiti adhibeantur: inſuper *Julapia*, *Emulſiones*, aut *Decocta*, quæ ſanguinis fervorem, aut œſtrum compeſcant, propinentur: Alvus *enematum* uſu refrigeretur, & lubrica ſervetur.

Porro in *prophylaxin*, *ſerum lactis*, aut *acidularum* uſus eſt tempeſtivus; *hydropoſia* etiam, *victus tenuis*, & *refrigerans* juvant; vini, aromatum, balnei, veneris, motus animi aut corporis violenti, quinimo calidorum omnium fuga inſtituatur.

Dein *ad ſanguinem ſigendum*, ejuſque efferveſcentias præcavendas, *Aquæ diſtillatæ*, *Herbarum expreſſiones*, aut *Decocta*, *Electuaria*, *Pulveres*, ac præcipue *Cryſtallum minerale*, crebro ſunt in uſu.

Non opus erit *methodum*, aut *medicamentorum formulas* particulares jungere, cum in hoc caſu unuſquiſque fere laborans, crebra à juvantibus & lædentibus experientia edoctus, ſibimetipſi medicus eſſe ſolet.

2. A colluvie ſeroſa.

2. Raro eſt, quod *ſanguis ſolus*, aut per ſe tantum peccat; ſæpius alii humores, commeatu ejus ad *caput* delati, ibidemque diſpoſiti, noxam inferunt: ſi quando igitur *colluvies ſeroſa* è cruore exundans, *cephalalgias* (prout modo oſtenſum erat) crebras inducit (cujus indicia ſunt catharrhi circa alias partes, ſcilicet nares, os, aut tracheam, ſimul infeſti) tunc abſtinentia, & quiete imperatis, alvoque per clyſterem inanita, *ſere fluxio* ſedari, & materies capitis membranis ſuffuſa evaporare ſinantur:

Quæ ſi non ſponte, & brevi ſuccedant, in conſtitutione calidiori, *phlebotomia* ſæpe convenit; quatenus nempe vaſa, ſanguine depleta, ſerum extravaſatum reſorbent: in frigidis vero, *veſicatoria cervici*, aut juxta *aures* applicata, egregii ſunt uſus. Dein poſtquam venter ab enemate ſubductus, fluxio *Anodini* aut *opiatæ* mitioris uſu ſedetur: illaque ſedata, lene *catharticum*, dein medicamenta, quæ per utraque movent, adeoque ſeroſitates ſuperfluas blande evacuant, exhiberi convenit. Evacuantia. Opiata.

Medicamenta in hos fines idonea paſſim in libris deſcribuntur, quæ tamen haud temere, & indiſcriminatim ab Empiricis uſurpentur; ſed juxta medici prudentis judicium, & ἀγχίνοιαν, reſpectu ſemper habito ad patientis conſtitutionem, temperamentum, idiocraſiam, aliaque accidentia, & circumſtantias deſignari, & pro re nata componi, aut alterari, immo nonnunquam extempore præſcribi debent. Quare cum prorſus ſupervacuum fuerit plurima hic recepta, & ingentem pharmaciæ ſylvam congerere, ſatius duxi *medicamentorum* cujuſque generis, *intentiones* nempe præcipuas reſpicientium, unam aut alteram ſolummodo hic *formulam* proponere.

℞. *Pilul. de ſuccino* ʒ ß. Pilulæ.
Reſin Julapæ gr. iiij.
Balſami Peruviani q. ſ. f. pilul. iiij.
Sumat. iij Hora ſomni & mane ſequenti, ſi priores non ſatis operabuntur.

℞. *Scammonii ſulphurati* ℈ß. Pulvis purgans.
Ceruſſæ Antimonii gr. xv.
Cremoris tartari gr. viij. ſ. pulvis,
Sumat in cochleari penatellæ, mane primo.

℞. *Sulphuris Antimonii gr. iiij.* Bolus.
Reſinæ Jalappæ gr. v.
Cremoris tartari gr. vj.
Simul terantur & cum q. ſ. Conſervæ violarum f. bolus, ſumendus primo mane cum regimine.

℞. *Radic. Ruſci. Bardanæ, Cherefolii, Caryophyllatæ, an* ℥ j. Apozemata.

Eringii conditi ℥ *j.* ß.
Iridis Florentinæ ʒ *iij. Galangæ minoris an.* ʒ *iij.*
Foliorum ſiccat. Betonicæ, Salviæ, Verbenæ, Veronicæ, an. m. ß.
Paſſularum exacinat. ℥ *ij.*
Coq. in aq. font. lib. iij. ad tertiæ partis conſumpt,
Dein adde vini albi lib. ß. *f. colatura,*
Edulcoretur (ſi opus fuerit) cum Syrupi è 5. radicibus ℥ *ij.*
Capiat ℥ *vj. Calide bis vel ter in die procul à paſtu.*

Pro conſtitutione frigidiori, & phlegmatica præditis, paretur *Decoctum* ex *ligno Guajaci, Saſaphras, Sarſap.* cum additione ingredientium prædictorum, *f. Apozema*, cujus, ſumat ℥ vj. vel viij. bis, vel ter in die calide.

Egenis, & ſæpe bono cum fructu ditioribus præſcribere ſoleo, *Decoctum* Foliorum ſiccat, modo *Salviæ*, modo *Betonicæ*, *Verbenæ*, aut *Roriſmarini* in aq. font. factum, & dein tinctura pulveris *baccarum Coffee* imprægnatum, bis in die ad ℥ vj. vel. viij. calide ſumendum

5. Ab humoribus aliis ſero commixtis.

III. Quod ſi, cum *ſero* exundante, particulæ inſuper *ſalinæ, acidæ, bilioſæ*, aut alias *infectæ*, aut omnino è *maſſa ſanguinea*, aut hac mediante è *viſceribus* ſuſceptæ, in *capitis membranas* corripiantur, ibidemque defixæ dolores magis acutos, & diuturnos pariant, tunc *Sanguinis miſſionem* parcam, quin & blandam *Catharſin* aliquoties iterari, *Epithemata, anodyna, & demulcentia* locis affectis applicari, non raro item *hypnotica* mitiora crebra vice exhiberi conveniet; item *Apozemata*, nec non *Herbarum ſucci*, & expreſſiones, quæ bilis fervorem compeſcant, ipſamque per *Sedem* & *Urinas* blande educant, egregii ſunt uſus: interim vero medicamenta acriora, aut fortiora, ſive *catharſin*, ſive *diureſin*, aut *diaphoreſin* ea moliuntur, quatenus ſanguinem, & humores fundunt nimium, & exagitant, ſedulo vitentur. Frequenter obſervavi in capitis dolore acuto, & pertinaci laborantibus, *ſerum* ſanguine emiſſo innatans, flavedine ſeu recrementis bilioſis, eidem incoctis tinctum fuiſſe; etiam in hoc caſu *phlebotomiam* parcam, crebram, deinde ſerum lactis, aut acidulas copioſe epotas, inſigniter, & præ aliis remediis juviſſe.

4. A viſcere quopiam.

4. Porro ſi *Viſceris* alicujus, prout *Stomachi*, *Hepatis*, *Lienis*, *Uteri*, aut cujuſpiam alterius vitio (propter mali fermenti tranſmiſſionem) capitis partes luunt, tunc in curatione morbi una cum remediis *cephalalgicis ſplanchnica* adhibeantur. Hinc cephalalgicis quibuſdam, ſtomacho etiam peccante, *Elixir proprietatis*, *Elixir vitrioli Mynſichti*, *Tinctura ſacra*, *Vitriolum Martis*, *pul. Ari compoſitus*, aliaque pro *ſtomachicis* vulgo habita, non raro proſunt; aliis, quorum *capita Lienis* mala participant, *chalybeata* ſæpe juvamen præſtant. Mulieres quædam cephalalgiæ interdum à remediis *hyſtericis* levamen ſentiunt. Pariter cum aliarum partium vitia cephalgiæ contribuunt, *indicatis* primariis *coindicata* ab illis partibus deſumpta adjungantur.

5. E ſuci nutritii vitio.

5. Interdum *ſuccus nutritius*, prout ſupra oſtendimus, *cephalalgiæ periodicæ* cauſa exiſtit; in quantum ſcilicet iſte ſanguini ſuffuſus, & non rite aſſimilatus, ob particulas diſcordes ei turgeſcentiam infert, proindeut cruor, in caput ebulliens, exuvias ſuas in meningas, aut illarum partes quaſdam prædiſpoſitas ingerat, fibraſque adeo in ſpaſmos dolorificos irritet. Propter hanc cauſam novi plures, poſt *variolas*, *morbillos*, aliaſque *febres* aut ægritudines, quibus ſanguinis maſſa vitiari ſolet, *cephalalgiæ quotidianæ* obnoxios fuiſſe: videlicet totidem à paſtu horis, modo citius, modo tardius, primo ruboris in facie ſuffuſio, dein capitis plenitudo, & dolor eos infeſtabant; inſuper à vini potu aut alimentis turgidis comeſtis, gravius plectebantur. Morbi acceſſio ab aſſumptis magis aut minus diſtare ſolet, prout chymus, aut paulo poſt primum in cruorem ingreſſum, aut poſt aliquantulum in eo moram, turgeſcere incipit.

Variolis & morbillis crebro ſuccedit.

Hic affectus periculo vacat, & plerumque facile ſatis curatur. Poſt totius proviſionem, leni *catharſi*, & interdum *phlebotomia* inſtitutis, remedia, quæ ſanguinis craſin reſtituunt, cujuſmodi imprimis ſunt *Antiſcorbutica*, & *chalybeata*, maxime proficiunt.

Facile curatur.

Electuarium.

℞. *Conſervæ Fumariæ, Tanaceti, Lujulæ an.* ℥ *ij.*
Pul. Ari, compoſ. ʒ *iij.*
Eboris, Oculorum Cancri, Coralii præparati an. ʒ *j. ſ.*
Pul. Sant. citrini, Ligni Aloës, an. ʒ ß.
Vitrioli Martis ʒ *j. Salis Abſynthii* ʒ *j.* ß.
Syrupi de 5. radicibus q. ſ. f. Elect.
Capiat mane & hora 5. pomer. q. nucis caſtaneæ ſuprabibendo liquoris ſequentis ℥ *iij.*

Julapium.

℞. *Aq. Folior. Ari, Verbenæ, Florum Sambuci, an.* ℥ *vj.*
Aq. Limacum, Lumbricor Magiſt. an. ʒ *ij. Sacchari* ʒ *j. miſc.*

Huc

Anti-ſcorbutica

Huc medicamenta varia, contra ſanguinis *diſcratiam ſcorbuticam* uſurpari ſolita accenſeri, & bono cum ſucceſſu exhiberi poſſunt: nam *cephalalgiæ* quæ *ſcorbuto* ita familiares exiſtunt, ſæpenumero à *ſanguinis* humorem nutritium pervertentis, & recrementa ſua capitis membranis ingerentis vitio, procedunt: Quapropter remedia contra affectum illum alibi à me citata, etiam hic locum ſibi vindicant.

6. Ex humore nerveo.

6. Reſtat adhuc humor alius, nempe *liquor nerveus*, qui intra meningum aliarumque capitis partium fibras aggeſtus, modo incongruitate propria, quatenus acris, aut alias degener fibris improportionatus evadit, modo quatenus cum alio humore, ſcilicet *nutritio* aut *ſeroſo* illuc affluente efferveſcit, partes continentes vellicat, inque ſpaſmos aut diſtentiones dolorificas irritat.

Qui vel vitiatus in ſe

Humor nerveus, quando ita eſt morbificus, *vel* in tota maſſa peccans capiti prædiſpoſito maximam affligit noxam, *vel* ipſe ex ſe inſons, intra fibras affectas pervertitur, ac ita ſecundario morbificus evadit; cujus tunc curatio, à partium continentium reſtitutione dependet; nempe ſi fibrarum debilitates, aut conformationes læſæ emendentur, humor eas irrigans, ſtatim culpa vacabit. Quibus remediis partium ad cephalalgias prædiſpoſitarum vitia tolluntur, mox dicemus.

Vel in tota ſanguinis maſſa

Interea ſi *humor nerveus*, *in tota maſſa degener*, majorem capiti ad dolorem præparato noxam impertit, ejuſmodi medicamenta, & methodus adhibeantur, quibus iſte ad debitam craſin redactus, fibras iſtas blande trajiciens, parum aut minime irritet. In quem finem, nec *purgantia fortiora*, nec *phlebotomia* larga aut crebra conveniunt; utpote quæ ſanguinem & humores exagitant, vireſque atterunt, proindeque nerveo liquori peccanti majorem acrimoniam, œſtrumque imprimunt. Attamen *blanda ſolutiva*, *parca ſanguinis detractio*, interdum ex uſu erunt, quo viſcera detergeantur, & maſſa ſanguinea nonnihil expurgetur, & medicamentis aliis melius ſucceſſuris via ſtruatur.

Remedia dicta cephalica prosunt.

Pharmaca autem, quæ *liquorem nerveum* capitis membranis ab eo moleſtari ſolitis, magis amicum, & benignum reddunt, ejuſmodi ſunt, quæ *cephalica* vulgo perhibentur: quorum ſcilicet particulæ ſatis activæ, ſimulque tenues, & ſubtiles, *ſanguinem* abſque turgeſcentia, aut tumultu trajiciunt; dein *liquori nerveo* ſe inſinuantes, eum blande actuant, ductuſque nerveos adeo explicari faciunt, proinde ut *ſpiritus animales* corpora quæque tum *ſenſilia* tum *motiva* liberius irradient, eaque ſine deliquiis, ſpaſmis aut diſtentionibus animalis inſpirent.

Hujuſmodi remedia etſi non ſemper efficacia exiſtant, attamen *cephalalgias* quaſdam haud multum inveteratas ſæpe tollunt, inque aliis, utut pertinacibus, non raro juvant. Porro eadem, quæ ad *capitis dolores*, etiam ad *cerebri* & *nervoſi generis* pathemata, & vice verſa, quæ in his, etiam contra illos bono cum fructu præſcribuntur; eorundem ſcilicet virtus intra τυκίφαλον explicata contra *Apoplexiam*, *Paralyſin*, *Lethargum*, alioſque morbos affines, etiam intra *fibras motrices* contra *ſpaſmos* & *motus convulſivos* juvat; inſuper intra *fibras ſenſiles* vires ſuas exerentia ſæpe *doloribus* ſuccurrunt.

Horum ingens copia in libris medicis.

Horum *medicamentorum* campi ampliſſimi, vulgo in libris medicis panduntur, ita tamen ut illorum copia, inopiam, aut medendi methodo *confuſionem* pepererit; cum inter varia & tot diverſimoda remedia ſimul congeſta, ſæpe latent aut occultantur, quæ maxime ex uſu forent; non ſecus ac triticum à multa palea difficilius ſecernitur, quam illud ab ariſtis primo ſincere excutitur.

Itaque in hoc caſu facta totius proviſione, & ſubinde adhibitis, tum per diætam, tum medicinam quæ ſanguinis turgeſcentias inhibeant, aut mox ſedent, *medicamenta* dicta *cephalica*, ſive *quæ ſucci nervei inordinationes tollunt*, ſedulo aſſumenda, præſcribantur; horum formulas quaſdam paucas ſubjiciam.

Electuarium.

℞. *Conſervæ Florum Betonicæ*,
Caryophillorum an. ℥ *iij.*
Pul. Rad. Pœoniæ maris ℥ ß.
Dictamni cretici ʒ *j.*
Lign. Aloës, *Santali citrini an.* ʒ *j.*
Corallii rub. præp. Margaritarum,
Eboris an. ℥ *j.* ß.
Salis verbenæ ʒ *j.* ß.
Syrupi é Floribus Pœoniæ q. ſ. f. opiata, capiat q. nucis caſtaneæ ſuperbebendo Julapii ſequentis ℥ *iij.*

Julapium.

℞. *Aq. Ceraſor. nigror. Jugland. ſimplicis*, *Verbenæ an.* ℥ *iiij.*
Flor. paralyſ. ℥ *iij. Pœoniæ compoſ.* ℥ *iß.*
ſac. ch. ʒ *vj.*

Aqua deſtillata.

℞. *Foliorum Verbenæ. Viſci pomor. an.* M. x.
Rad. Pœoniæ maris lib. ij.
Maceris, *nucis Moſchatæ an.* ℥ ß.
Sem. Coriandri ℥ *j. incis. & contuſis affunde lactis recentis lib. viij.* (*vel la-*

ctis

Ctis lib. viij. & vini Malagani lib. j.) *deſtilorganis communibus*,
Liquor totus miſc. Capiat ℥ *iij. pro vice.*

Tabulæ. ℞. *Pul. rad. Pœoniæ maris* ℥ß.
Coralli rubri præp. ʒ *ij.*
Eboris, Margarit præp. an. ʒ *j.*
F. omnium pul ſubtilis,
Adde ſachari ſolut. & ad tabulat. coct. in ſ. q. Aq. Ceraſor. nigr. ℥ *vj.*
Tinct. e. coralliis ʒ *j. ſ. a. f. Tabul. ponderis* ʒ ß.
Comedat iij. vel iv. manè, & hora quinta pomerid. ſuperbibendo hauſtulum Teæ.

Tinctura. ℞. *Tinctura coralliorum* ℥ *j. ſumantur gut.* 15. *a.* 20. *bis in die in hauſtulo Julapii, vel aq. deſtillatæ.*

Spiritus. Qui *temperamenti* ſunt *frigidioris*, aut phlegmatici, ſumant bis in die doſin, aut *Tincturæ Antimonii*, aut *ſpiritus Armoniaci* cum *ſuccino* vel *coralliis* imprægnati, vel *ſp. C. C.* aut *fuliginis* in vehiculo appropriato.

Millepedum uſus. *Millepedum* uſus hic omitti, aut poſtponi non debet; utpote quorum *ſuccus expreſſus*, *aqua deſtillata*, etiam *pulvis* ex iis paratus, pro curandis antiquis & pertinacibus *cephalalgiis* opem ſæpe egregiam præſtant. Poſſem hic multa alia varii generis medicamenta proponere; quinimo illorum ferè omnium, quæ contra *affectiones ſpaſmodicas* olim congeſſi, formulas huc transferre.

Cauſa conjuncta ut eradicanda. At vero *curationis cephalalgicæ* nodus adhuc extricatu difficillimus reſtat; quomodo nimirum *cauſa morbi* hujus *conjuncta*, & fixa, in *fibrarum debilitate* aut *conformatione læſa* conſiſtens, ſanari, aut tolli poterit.

Hæc autem licet interdum *incurabilis* fuerit, uti cum *tumor ſchirroſus*, aut *calloſus*, aliuſve antiquus & fixus, *meningas* occupavit; attamen cum hujus *diagnoſis* ſit incerta, & morbi procatarxis utut immanis viſa nonnunquam therapeia diuturna ſuperatur; idcirco in omni *cephalalgia*, donec patiens remedia admittit, ne tædeat Medicum, quæ maxime idonea videntur, præſcribere.

Itaque imprimis, quod modo innuimus, ſedulo enitendum erit, ut morbi fomite præſciſſo, & intercepto, paroxyſmorum acceſſiones crebræ inhibeantur; ita namque fibræ indiſpoſitæ, quamdiu non amplius male afficiuntur, interdum ſola natura medente ſanitatem recuperant

Artis medicæ auxilia, in hoc caſu indicata à *Chirurgia* potius quam *pharmacia* petuntur. Nam quicquid ore aſſumitur, per longas ambages circumiens virtutem omnem impendit, priuſquam ad *capitis membranas* pervenitur.

Per remedia Chirurgica, quælia. Inter *Chirurgica* primo *remedia Topica* occurrunt, & ex iis *Emplaſtra* commodiſſimi ſunt uſus, & maximum ſæpe commodum exhibent, hæc non impenſe calida ſint, quæ humores ad locum affectum plus attrahant, ſed modice diſcutientia & corroborrantia. Præſcribere ſoleo *Emplaſtrum* de *minio*, vel *diaſaponis*, cum ſubdupla proportione *Emplaſtri Paracelſi*, parti dolenti raſæ applicandum, & aliquandiu geſtandum. Quod autem Antiqui *phœnigmos* & *ſinapiſmos* frequenter adhibuerint, & hodierna in praxi eſt, contra atrociores cephalgias *veſicatoria* toti modo *occipiti* applicare; ſi quando à *calidioribus* hiſce *Topicis* levamen ſucceſſit, propterea fuit, quoniam per adminiſtrationes iſtas, *ſeri acrioris* copia ingens à parte affecta excerneretur.

Emplaſtra, phœnigmi & veſicatoria.

Linimenta, fotus & balnea. *Linimenta* ex *oleis*, & *unguentis* crebro licet uſurpata, minus efficiunt, in quantum (ut opinor) ea *fibrarum tonos*, ſi altius penetrarint, magis laxant, proinde ut materiæ morbificæ incurſibus facilius pateant: inſuper cutis poros inferciunt, quo minus effluvia evaporent. Propter eandem ferè eſt, quod *fotus calidi*, è decoctis Aromaticis, aliiſve cephalicis parati, officiant ſæpius quam proſint; in quantum humores verſus partes affectas attrahunt, ſimulque poros, & meatus aperiunt, quo promptius admittantur. Propterea item eſt, quod *capitis balneatio*, ſive *Embrocatio* per antliam intra Thermas calidas, cephalalgicis non meliori cum ſucceſſu adhibentur: cum è contra multis utile fuit, tempora, frontem, & ſinciput, per antliam *aqua frigida* embrocare, aut ſaltem intra vas profundum aut puteum immergere.

Embrocatio, aut immerſio capitis in aquam frigidam

Auxilium aliud *chirurgicum*, pro cephalalgia, præſertim immani ac inveterata, decantatum ſolet eſſe *Fontanellarum* in variis corporis partibus *inuſtio* aut *inciſio*. Extra dubium eſt, has in *brachiis* aut *cruribus* excitatas, & minus incommodas eſſe, & nonnihil emolumenti afferre, in quantum ſcilicet morbi fomitem ex parte ſubtrahunt, & longe à loco affecto

Fontanellæ.

avo-

evocant. Porro *fontanella* in *nucha*, atque *ſetaceum* in *cervice*, etiam in auricula, vel prope eam, item clavus ex radicibus Helleboraſtri *auriculæ* perforatæ infixus, in quantum ſeroſitates multas evacuant, aliaſque verſus emunctoria, ſcilicet *glandulas* invitant, ſæpe cum emolumento adhibentur.

Fontanellæ ad locum affectum excitatæ minus juvant.

At vero plurimus ſermo & major expectatio eſt de *cauteriis loco dolenti* aut prope eum affixis, ita ut *fontanellæ amplæ* ſupra *capitis verticem*, aut juxta *futurarum commiſſuras* excitentur. Si praxeos hujus fructum à ſucceſſu metimur, parum & raro commodus, ſæpius vero infauſtus apparebit. Quippe nullum ego per ejuſmodi cauteria ſanatum, atqui multos cephalalgicos inde deterius habuiſſe novi. Et quidem ratio hoc plane dictitat; nam ubicunque *fontanella* inuritur, illuc humor ſeroſus, è tota maſſa ſanguinea, & per conſequens è toto corpore affluit, ac uberius ſæpius aggeritur, quam ut per *emiſſarium* illud conſtanter exeat: quapropter circa fontanellas phlegmones, puſtulæ, variique humores paſſim oriuntur. Quid igitur minus ſuſpicari poſſumus, quam quod *cauteria* juxta capitis locum dolentem applicata, ibi materiam morbificam plus congeri faciant?

Calvariæ apertio à multis prædicata ſed nunquam tentata.

Altera adhuc reſtat operatio *Chirurgica*, à multis pro *cephalalgia* pertinaci prædicata, ſed à nemine (quod ſciam) adhuc tentata, nempe *calvariæ* juxta locum dolentem cum *modiolo* ſive *trepano* apertio. Hoc *in ſigniſſimus Harveus* noſter fœminæ prænobili cephalalgia graviſſima & inveteratæ laboranti ſuadere ſatagebat, inde curationem promittens; ſed nec illa, nec alius quiſpiam adminiſtrationem iſtam admittere voluit. Profecto mihi non conſtat, quid certi ex *calvaria*, ubi dolet, aperta expectare licebit; ſi abſceſſus ibi latet, hæc unica eſſet curationis via; verum iſte *affectus ſoporoſos*, aut *convulſivos* lethales inferre, potius quam *cephalalgiam* auferre ſolet.

Si *phlegmon*, aut *puſtulæ*, vel *Eryſipelas* diploen occuparit, neſcio an tumores iſti nudo aëri expoſiti, facilius evaporent, vel utrum remedia iiſdem nudis applicata, aliquid efficiant necne; quod ſi dolores propter meningas *tuberculis*, aut *tumore ſchirroſo*, vel *calloſo* obſeſſas oriuntur, *apertionem cranii* parum aut nihil profuturam ſentio.

Utrum ſalivatio in cephalalgiis inveteratis abſque luis Venereæ ſuſpicione adhiberi debeat.

Verum hoc donec in praxin aſſumetur miſſo, ad alia tranſeamus; & jam proxime, utrum *ſalivatio*, ad curandas veteres, & obſirmatas cephalalgias adhibenda ſit, perpendemus. Revera ſi dolores capitis à *lue venera* oriantur, nullus dubito, quin *malo huic nodo malus iſte cuneus* adhiberi debeat. Verum illud remedii genus in *cephalalgiis* propter alias cauſas oriundis experti, meſſem ſemento tam laborioſo parem minime retulerunt: me fateor à methodo iſta in ejuſmodi caſibus tentanda quorundam exempla terruiſſe. *Illuſtriſſima quædam Domina* (cujus ægritudo infra deſcribetur) pro ſananda atroci ac diuturna cephalalgia ter *ſalivationem* copioſam, ſcilicet primo per *unctionem mercurialem* ex conſiliis Domini Doctoris *Theodori Mayern*, & poſtea bis ab aſſumpto pulvere nuper famoſo *Caroli Huis*, ſine quovis juvamine (utinam & non cum aliquo detrimento) ſubivit: nam deinceps per plures annos uſque in hunc diem morbi ſenſim adaucti graviſſimæ tyrannidi ſuccubuit.

Paulo hoc deterius ceſſit eximio viro *D. G. D.* cujus cum ad curandam antiquam *cephalæam inunctio mercurialis* capiti dolenti adhiberetur, ſalivatio inde concitata, morbo non ſanato cæcitatem intulit.

Profecto hujuſmodi effectus, ab *hydrargyro* temere exhibito, unuſquiſque operationem ejus in corpus humanum rite perpendens vereri debet. Nam ut *Mercurium* non dicamus malignum, aut prorſus venenoſum, in quantum ſcilicet à *particulis ejus unitis* noxæ parum, aut nihil inferatur; adeo ut argenti vive ſæpe magna copia ſatis tuto aſſumatur; attamen *corpuſcula mercurialia diviſa*, & ab invicem ſeparata (ſive à *ſalibus chymicis*, prout in *mercuriis* ſublimatis, & *præcipitatis*, ſive percolatione per cutis poros, quando inunguntur, id fiat) mox effera, & indomita evadunt, atque præ pharmacis quibuſvis aliis, maximas in corpore humano perturbationes cient: illa interdum *partibus* primo *nerveis* moleſtiam affuerunt, quamobrem ob ventriculi, inteſtinorum, aliorumque viſcerum fibras mox vellicatas, tormina, vomitiones horrendæ, dejectiones accerrimæ, & ſæpe cruentæ, cardialgiæ, deliquia, aliique terribiles affectus brevi poſt medicamentum exhibitum ſæpe contingunt.

Salivationis per mercurium ratio ac modus explicantur.

Quandoque tamen *mercurii* particulæ, cum non ſtatim diſſolvuntur, ſine magna viſcerum noxa, vires ſuas vix prius quam in *maſſam ſanguineam* deducuntur, exerunt: Itaque hanc ſumme agiles, & ſe quaquaverſus explicantes, facile ſubeunt, & mox totam inficientes, exagitant, & non raro (cum plenius diſſolvuntur) in magnam efferveſcentiam concitant. Dein *ſanguis*, ut corpuſcula incongrua à ſe amoliatur, fermenteſcens eadem, qua licet, humoribus intra ſinum ſuum, nempe *ſero* & *ſucco nutritio*,

contentis tradit, ac penitius incoquit; ſimulque ipſos mixtura ita præternaturali imbutos exuere ſatagit.

Hoc autem per *urinam* vel *ſudores* non facile, nec ſatis ubertim ſuccedit; in quantum ſcilicet *ſanguinis liquamina* à particulis *mercurii* incoctis, inſtar ſmegmatis, magis viſcida, & craſſiora exiſtunt, quam ut exilia renum aut cutis colatoria pertranſeant illa nonnunquam arteriis cœliacis (ni inhibentur) erumpentia, diarrhœa, aut dyſenteria excitatis, foras exeunt, ſalivationis voto perinde impedito aut fruſtrato: ſæpius vero *latex mercurio imbutus* intra ſanguinem etiam quadantenus infectum manens, cum eo huc, illuc, per arterias, & venas impetuoſe correptus, in varias partes arietat, & qua data via, aut foras erumpit, aut viſceribus, membranis, aliiſque partibus magna ſæpe cum noxa impingitur. Præterea item particulæ quædam *mercuriales cerebrum* penetrare, ſeque in *ſuccum nerveum* inſinuantes, non modo per totum ἐγκέφαλον, ſed partes omnes nerveas diffundi, adeoque liquorem nerveum aliquatenus fermentare videntur.

Interim vero *ſeroſitates mercuriales* in *ſanguine* reſides, maxima ex parte in *glandulas*, quæ ſunt proxima arteriarum emunctoria, deponuntur: Quapropter cum circa partes *oris*, glandulæ (quibus pro *ſaliva* ſeri copia ingens deſtinatur) tumplurimæ, tum maximæ collocantur, ab iiſque per *vaſa excretoria* ductus aperti in oris cavitatem dehiſcunt, certe hac potiſſimum via, cruoris latex venenatus, cum alibi non facile poſſit, exitum inveniet. Quamobrem ſputo oris concitato, ſanguis diu fermenteſcens, quicquid extranei, & non congeneris, aut in ſinu ſuo fovet, aut aliunde viſceribus, aut partibus ſolidis, vel ab aliis humoribus abſorbere, & excipere poteſt, inſtar vini aut cereviſiæ deſpumantis, per *ductus ſalivales*, & meatus innumeros ubique in os dehiſcentes ejicit. Porro veriſimile eſt, uti *ſanguinis*, ita & *liquoris* ἐγκέφαλον & *appendicem nervoſam* irrigantis, purgamenta à *Mercurio* ſubingreſſo excitata, hac etiam via, nempe per ductus ſalivales, foras excerni.

Itaque *ſalivatio* per *mercurium* inducta, ſi forſan recte ſuccedat, morbos nonnunquam difficiles, & plane Herculeos, aliiſque remediis omnino ſurdos, tollit; quantenus nempe operatio hæc *ſanguinem*, & *ſuccum nerveum*, alioſque humores, longa διαφόρησει penitius expurgat, fermenta quævis exotica deſtruit, ſalium, ac ſulphurum enormitates ſubigit, quin & materiam morbificam ubivis impactam, aut ſtagnantem exagitat, ac ſæpe foras educit.

Attamen hæc *medicina* periculo non vacat, in quantum ſcilicet *mercurius* enormis factus, & ſecum ſeri acerrimi, & quaſi venenati copiam ingentem ducens, in partes nobiles, ac imprimis ἐγκέφαλον, cum *appendicibus medullari* ac *nervea*, aut *pulmones* & *præcordia* impetuoſe irruens, iis noxam indelebilem, & quandoque lethalem infert. Quapropter in *cephalalgia* veteri ac graviori diſcrimen ſubeſt, ne fibræ indiſpoſitæ à *mercurio*, cum *ſero multo*, & *corroſivo* eas pervadente, plus irritentur, inque majores ſpaſmos & corrugationes dolorificas agantur; porro ne ab ingenti humorum in caput raptu, *cerebrum* invadatur, & proinde, quod nimis crebro accidit, *affectus ſoporoſi* aut *convulſivi* accerſantur. Super his plura, quoniam magni intereſt, edifſeruiſſe vellem, niſi quod exactam *ſalivationis methodum*, ejuſque plenam quoad modos, & effectus, commoda, aut incommoda, rationem à medico *Doct. D. D. Needham* propediem in lucem edendam expectemus. Periculoſa valde.

E *Chirurgicis* reſtat adhuc aliud quoddam celebre pro curandis cephalæis remedium, ſcilicet *Arteriotomia*. Hanc à veteribus in magno pretio habitam, è modernis nonnulli adhibent, ejuſque uſum valde prædicant. Attamen quoad noſtræ obſervationi conſtituit, ἐγκεφάλου iſti ſucceſſus ita decantatus ſæpiſſime defuit. Nec mirum hoc, quoniam ratio iſta, cui veteres innixi *ſanguinem arterioſum* à *venoſo* diverſum, & magis efferum culpabant, proindeque emittendum conſulebant, non omnino tenet. Nec quidem alia ſubeſt ratio, quamobrem ſanguis ab *arteria* potius quam è *vena* juxta locum dolentem detractus, levamen conferat, ſed potius è contra majus auxilium à *venæ ſectione* expectare liceat, quoniam *arteria* inanita nihil à parte affecta excipit, detrahitque, *vena* autem ſecta, loco ſanguinis effuſi, è tota vicinia haurit, & ſæpe cruorem, alioſque humores prope morbi nidum congeſtos & ſtagnantes reſorbet, & circulationi reddit. Arteriotomia hic quid præſtet.

Utcunque ne ab *Antiquorum praxi* nimis recedamus *Arteriotomiæ* nihil tribuentes, eam aliquando forſan, licet non immediate & cauſaliter, ſed tantum conſequentia, & per accidens juvare concedimus; in quantum ſcilicet *arteriæ* diſciſſæ fines coaleſcunt, ita ut ſanguini tranſitus hac via in poſterum præcludatur, hinc cum paulo minor ſanguinis penus verſus locum per *arterias* provehatur, & par uſque per *venas* auferatur, proinde interdum accidat, materiæ

teriæ morbificæ fomitem minui ejuſque mineram paulatim abſumi. Propter hanc rationem, *adminiſtratio* iſta in *opthalmicis* non raro feliciter ſuccedit.

Veterinarii ſimili praxi utuntur.

Porro *praxi* non huic abſimili *veterinarii* ad curandos in equorum tibiis tumores κιρσοὺς utuntur; nempe *arteriam*, qua materies ad partem affectam confluit, excipiunt, & ligant, interim quæ impacta fuit, partim evaporat, partimque à vena reſorbetur.

Eandem fere methodum ab *Harveo* noſtro pro curandis etiam in corpore humano *tumoribus ſtrumoſis* ac *ſcbirrhoſis* non ſine ſucceſſu tentatam audivi.

Porteram hic multa alia remediorum genera, quinetiam præſcripta, & medicamentorum, quæ ad cephalalgias ſanandas, tum à *medicis*, tum ab *empiricis* adhiberi ſolent, formulas ſubjungere: verum his libri medici plus nimis abundant.

Hiſtoriarum quibus Cephalalgiæ graves continuæ exhibentur

Quod ſupereſt poſt morbi hujus *Ætiologiam*, ita ſuſe traditam, ejuſque *Terapeuticem* ſatis adumbratam, ex re fore videtur, quo hæc clarius illuſtrentur, *Ægrotantium caſus rariores*, & imprimis *cephalalgiæ continuæ* graviſſimæ, quæ item ob cauſam invincibilem non raro funeſta erat, exempla quædam ſubjungere.

Prima.

Mulier quinquagenaria poſtquam per ſex circiter menſes graviſſimo capitis dolore, ſub *ſutura ſagittali* eam perpetuo fere moleſtante, nulliſque medicamentis, aut methodo cedente laboraſſet, tandem in lethargum cum membrorum reſolutione partiali incidit; à quibus tamen, per remedia tempeſtive adhibita brevi recuperata in *cephalalgiam* uti prius atrocem expergiſcebatur; porro deinde intra duas, vel tres ſeptimanas, in affectionem ſoporoſam relapſa è vita diſceſſit. *Cranio apperto* è latere ſinus tertii, *tumor ſcirrhoſus* tres digitos latus membranis accreverat, cujus interventu & dura meninx aliquanto ſpatio piæ accreverat, & vaſa ſanguifera, quæ illic in ſinus cavitatem dehiſcere debuerunt, conſtipabantur; porro cerebri anfractus tum exteriores, tum cavitas interna fuit aqua limpida repleta.

Ex his obſervatis morbi iſtius invincibilis & demum lethalis cauſa liquido patebat: Scilicet *meningum fibræ* maxime ſenſiles, partim ob ſolutionem continui, partimque ab *humore nervoſo* ibidem aggeſto, & ſtagnante, ſimulque ab aliis affluis, cumque eo effervescentibus, continuo vellicatæ, & laceſſitæ, in ſpaſmos, aut diſtentiones dolorificas perpetuo ciebantur: poſtea cum *ſanguis*, propter tumorem iſtum in circuitu ſuo diu præpeditus; ut quoquo ſaltem modo pertranſiret, *laticem ſeroſum* (uti mos ejus eſt ubicunque obicem offendit) à ſe copioſe amandaret, tandem hydrops *cerebri*, qui *lethargi* funeſti cauſa erat, excitabatur. Caſum in alio quodam huic ſimilem me quodnam per Anatomiam obſervaſſe memini.

Porro cum in multis *cephalalgicis* morbum à tali cauſa invincibili dependere ratus ſim, libet hic unum ejuſmodi affectionis exemplar adhuc vivens ſpiranſque deſcribere.

Ante aliquot annos, ad inviſendam *nobiliſſimam Dominam*, ſupra vicennium *cephalalgia*, primo *intermittente*, ac nuper fere *continua* laborantem accerſebar. Illa corporis forma eleganti, & eximia mentis indole, ita ut artes liberales, & literaturam quamvis, ſupra ſexus ſui conditionem, egregie calleat, inſtructa, (quaſi tantis dotibus ſine aliquo detrimento impune frui nimium à natura crederetur) graviſſimas ab hoc morbo plagas tulit: Ante ſecundum ætatis luſtrum, à febri periculoſa convaleſcens, *capitis doloribus* interdum ſponte, ac ſæpius à levi quavis occaſione oriri ſolitis, obnoxia evaſit. Ægritudo non uni loco aut parti capitis limitata, modo dextrum latus, modo ſiniſtrum, & non raro totum ejus ambitum infeſtabat. Durante acceſſione (quæ raro intra nycthemeri ſpatium terminata, ſæpe per duos, tres, aut quatuor dies urgebat) illa lucis, loquelæ, aut ſoni, aut motus cujuſvis impatiens, intra cameram atratam, in lecto erecta ſedens, cum nullo colloqui, nil ſomni, aut victus capeſſere potuit: Tandum circa paroxyſmi declinationem, ſomno gravi, & perturbato ſuccumbere, è quo evigilaus melius habere, & dein ſenſim convaleſcere, ac intermiſſionis tempore mediocriter valere ſolebat. Secunda.

Olim paroxyſmi non niſi occaſionaliter accerſiti, raro intra viginti dies, aut menſem, poſtea dein multo crebrius repetebant; nuper autem raro iis immunis degit. Inſuper ob plures occaſiones, ſeu cauſas evidentes (cujuſmodi ſunt anni, ac aëris mutationes, ſolis, ac lunæ aſpectus magni, paſſiones violentæ, ac errata in victu) iiſdem immanius plectitur. Quanquam autem hic affectus *Dom. Illuſtr.* (quando eam inviſebam) ſupra viginti annos graviſſime affligens, caſtris prope cerebri confinia poſitis regalem ejus arcem tamdiu obſederat, nondum tamen expugnarat: quin Ægrotans *vertigine, ſcotomia, affectionibus convulſivis*, & *ſymptomate* quovis *ſoporoſo* immunis, principes animæ facultates uſque ſartas tectas habebat.

Propter *curationem* aſſequendam, ſeu potius conandam, per totum morbi progreſſum re-

media quamplurima ; à medicis peritiſſimis, tum noſtratibus, tum exteris præſcripta ſine quovis ſucceſſu, aut levamine adhibita fuere : *remedia* etiam *magna* cujuſque generis, & formæ, at ſemper incaſſum tentavit. Ante plures annos ab inunctione hydrargyri *ſalivationem* diuturnam, & moleſtiſſimam, proinde ut ipſa magnum vitæ periculum ſubierit, tolerabat. Poſtea bis à *pulvere Merculiali* (quem inſignis Empiricus *Carolus Huis* paſſim exhibuit) curatio per *oris ſputum* (fruſtra licet) inſtituebatur : *Thermas*, & *acidulas* cujuſque fere regionis, & naturæ, pari, ac cætera, cum ſucceſſu probavit : *Phlebotomias* crebras, ſemel etiam *Arteriotomiam* admiſit, *Fontanellas* plures, modo in ſincipite, modo in occipite, aliiſque partibus inuſtas geſtavit. *Regionum* diverſarum, ſcilicet præter *nativi ſoli*, *Hibernici*, & *Gallici* aërem hauſit : *Medicamenta* nullius non generis, nempe *cephalica*, *antiſcorbutica*, *hyſterica*, *ſpecifica quævis famoſa*, immo & *empirica*, tum à doctis, tum ab indoctis, ab Agyrtis, & mulierculis exhibita ſumebat : ſe tamen à nullo uſpiam aut remedio, aut medendi methodo quidpiam aut medelæ, aut levaminis recepiſſe profitebatur ; quin rebellis, & contumax iſte morbus, ad quævis medicinæ incantamenta ſurdus, domari recuſavit. Porro iſte τὸ ἐγκεφάλου pomæria tam diu occupans, etſi cerebri clauſtra invadere nequiret, attamen quando eam inviſi, in quaſdam alias *nervoſi generis* partes fines ſuos explicans, in *membris*, etiam in lumbis & *abdomine dolores* atroces, prout ia *Rheumatiſmo*, ac in *Colica ſcorbutica* aſſolet, concitare cœperat.

Conjectura circa Ætiologiam.

In *morbi* hujus inveterati *Ætiologiam* ſi inquiritur, nihil minus ſuſpicari poſſumus, quam *cerebri meningas* ab initio levius tactas, poſtea vitium habituale & indebile contraxiſſe. Ab affectus hiſtoria liquet, primam ejus diathefin à materia morbifica poſt febrem male judicatam in caput tranſlata, ortam fuiſſe. Tunc forſan ob noxam *membranæ* illatam, *fibrarum tonus* in tantum læderetur, poſtea ut in iis humores, ſcilicet tum *nerveus* irriguus, tum alii ſubinde affluî, ad plenitudinem aggeſti, aut mera aggravatione, aut mutua efferveſcentia, *cephalalgiæ* paroxyſmos excitarent. Tandem vero *cauſa morbifica* ob crebros paroxyſmos invaleſcente, videtur quod fibrarum iſtarum unitas in tantum ſolveretur, proinde ut *tubercula* & *nodi ſcirrhoſi* in tota meninge exteriori, aut in magna ejus parte accreſcentes, *dolores* fere continuos, eoſque à levi quavis occaſione exacerbari aptos, producerent : talis certe cauſa invincibilis, & permanens, ſcilicet *duræ meningis ſcirrhoſa affectio*, *pia* interim incolumi, *cephalagiæ*, tam diuturnæ, & nondum lethali par eſſe videatur : Quacunque enim alia de cauſa, ſi naturæ & medicinæ cum morbo conflictus fuiſſet, longe citius, aut *cita mors veniſſet*, *aut victoria læta*.

Tertia.

Vir egregius 40. circiter annos natus, robuſtus, & ſanus, cum per diem integrum pluvia perpetim ſtillante iter faciens, propter continuum occipitis madorem, frigus contraxerat, propediem in iſta parte *dolorem* pati cœpit ; qui brevi tempore plurimum exacerbatus, ægrotantem dies & noctes miſerrime afflixit, & fere ſemper inſomnem detinuit. Ad curandum hunc affectum *phlebotomia*, *purgatio*, *enemata*, *veſicatoria*, *hypnotica*, quin & plurima nullius non generis remedia, junctis item plurimorum medicorum conſiliis, diligentiſſime licet adhibita, parum aut nihil præſtitere. Cum morbus, his non obſtantibus, indies ingraveſceret, poſt ſcquimenſem glandulæ præternaturales tumidæ, ac dolentes, in tota cervice excitabantur, hemicrania interim nihil remittente : inſuper colli tendines plurimum diſtenti, ac rigidi, ei plurimum moleſtiæ fecerunt ; quibus brevi *motus convulſivi*, *tendinum ſubſultus* variis in partibus, cum *delirio* ſuccedebant, tandemque Ægrotans doloribus, & vigiliis attritus, morti ſuccubuit.

Conjectura circa Ætiologiam.

Etſi cadaveri diſſecandis copia non daretur, ſuſpicari tamen ſuberat, & pericranium, & meningas in occipite, cerebellum inveſtientes, ubi craſſiores illæ, ac plurimum villoſæ exiſtunt, primario affectas fuiſſe ; Indeque noxam poſtea τῷ ἐγκεφάλῳ communicatam, in totum *genus nervoſum* migraſſe : in *membranis* iſtis, cum à frigore & madore tranſpiratio inhiberetur, ſimulque *fibrarum tonus* plurimum læderetur, probabile eſt, quod *liquor nerveus* eas irrigans, tum motu præpeditus, & ſtagnans, corpora continentia aggravaret, tum iſte in craſi depravatus, cum aliis humoribus affluis efferveſceret, cumque iis demum coagulatus, in *tumores* quaſi *ſcirrhoſos* & *ſirumoſos* concreſceret, adeoque *cephalagiæ* graviſſimæ ſeminium copioſum jaceretur : dein poſtea, cum à *vigiliis* & *doloribus* perpetuis, magna *ſpirituum inordinatio*, & *ſucci* τὸ ἐγκέφαλον irrigantis *dyſcraſia* ingens producerentur, propterea in cervice, concretiones nodoſæ, tendinum rigiditas, ac demum in cerebro totoque genere nervoſo ſpaſmi, & motus convulſivi ſuccedebant ; cumque adeo

aconi-

œconomia animali plurimum labefactata, præcordiorum motus perennari nequiret, flamma vitalis expirabat,

Quarta. Nec minus à *phlegmone*, & *abſceſſu*, quam ab hujuſmodi *meningum nodis*, & *tuberculis* nonnunquam *cephalgiæ* lethales, aut incurabiles oriuntur. Olim *juvenis Academicus* cum per duas ſeptimanas de graviſſimo capitis dolore ipſum inceſſanter affligente conqueſtus erat, tandem febre aucta, mox vigiliæ, motus convulſivi, ac confabulatio delira ſuccedebant; quo tempore medicus accerſitus, phlebotomia, enematis, emplaſtris, revulſivis, veſicatoriis, item remediis internis, quæ fluxionem ſanguinis, ac humorem à capite devocent, ſedulo adhibitis, nihil proficere potuit, quin mors brevi ſucceſſerit.

Calvaria aperta, vaſa meningas obducentia erant ſanguine repleta, & plurimum diſtenta, quaſi cruoris maſſa illuc tota confluxerat, ita ut *ſinibus diſſectis*, & apertis, cruor affatim erumpens, ad plures uncias, ſupra lib. ſs. pondus effluxerit: porro ipſæ *membranæ*, *tumore phlegmonide* per totum affectæ, diſcolores apparebant: integumentis hiſce ſublatis, *cerebri* anfractus omnes, ejuſque ventriculi, *aqua limpida* erant pleni, ejuſque ſubſtantia, utpote nimis irrigata, madida erat, & minus firma.

Proculdubio in hoc caſu, ſanguinis effervescentis in meningas incurſus, ejuſque ibidem aggeſtio, phlegmonem excitans, cephalalgiæ, & ſubſequentis *delirii* cauſa fuit: *ſanguis* ibidem accumulatus, cum circulare nequiret, *ſeri* copiam à ſe rejecit, à quo totus ἐγκέφαλος cito inundabatur, proinde ut morbus forſan ab initio per phlebotomiam curabilis, poſtea lethalis evaſerit.

Quinta. Memini alium *Academicum*, qui poſt diuturnam *hemicraniam*, ſub ſutura temporali, per tres ſeptimanas eum perpetuo, & graviſſime affligentem, in *Apoplexiam* brevi funeſtam incidit. Capite aperto *phlegmon* juxta locum dolentem in meningibus accreverat, à qua demum ſuppurata, & diſrupta, *ſanies* in cerebrum decidens, ſubſtantiam ejus *livore* & *putredine* affecerat. Præter hujuſmodi cauſas invincibiles, per Anatomiam detectas, plures obſervavi caſus, aliorum ſimili ritu decumbentium, in quibus cum morbi ſigna, & ſymptomata, pari ritu, ac modo deſcribuntur, habuerunt, proinde *Ætiologiam* ejus aut eandem, aut valde affinem concludere licebit.

Quanquam autem, *cephalalgia continua*, (præſertim ſi in plures ſeptimanas ſine intermiſſione producatur) periculo non vacat; attamen de *curatione* ejus non illico deſperandum erit, quoniam hujus cauſa, ut ut fixa, & immobilis viſa, ſæpe longo remediorum uſu, immo interdum ſine illis, natura & tempore ſanatur: utcunque in caſu fere deplorato, medicina quadam opus erit, ne præſens affectus in deteriorem, nempe ſoporoſum, aut convulſivum tranſeat. *Hæc de cephalagia continua*: modo reſtat *intermittentis* exempla, & inſtantias rariores quaſdam proponere.

Itaque ut mittam hic *cephalagiæ*, cujus *paroxyſmi vagi* ac *incerti* à *ſanguine* aut *ſero* loca affecta irruentibus procedunt, caſus utpote valde crebros, & vulgo notos deſcribere: licet hic obſervationes quaſdam ſelectas hujus morbi, aut *periodici*, aut per conſenſum à viſcere quodam excitari viſi, in medium proferre; quoad *prius* dolorum capitis inſultus *periodicos*, vel ab *humore nutritio*, vel à *ſucco nerveo* produci oſtendimus; utriuſque exempla modo ſubdemus. Hiſtoriarum quibus febres exhibentur inter mitentes.

Venerabilis matrona anno ætatis 45. gracili corporis habitu, ac temperamento bilioſo prædita, cum à longo tempore *cephalalgiis* occaſionaliter excitari ſolitis obnoxia vixiſſet, circa initium Autumni *dolore capitis periodico* moleſtari cæpit: hic affectus circa quartam à meridie horam invadens, ad mediam fere noctem, donec ægrotans præ cruciatu & vigiliis defatigata in ſomnum cogeretur, protendi ſolebat; dein poſt ſomnum ſatis profundum illa mane evigilans recte habebat. Prima.

Ad hunc modum Ægrotans per tres ſeptimanas morbi hujus inſultus quotidianos paſſa, medicinæ, quam maxime horrebat, uſum diſtulit; tandem vero appetitu dejecto, & viribus attritis, ad *therapeiam* expetendam coacta, poſt *leuem Caiharſin* & *Phlebotomiam*, cepit bis in die, per unam, aut alteram ſeptimanam, *Electuarii ſequentis* quantitatem nucis caſtaneæ, & integre convaluit.

℞. *Conſervæ Florum Cichorii.*
Fumariæ, *an* ℥iij.
Pul. rad. Ari compoſ. ʒ. *Eboris* ʒß.
Sant. citr. Ligni Aloës an. ʒß.
Salis Abſynthii ℥j. ß.
Vitriol. Martis ʒj.
Syrupi è quinque radicibus q. ſ.
Fiat Elect.

In hoc caſu, quod poſt *diatheſin cephalalgicam* morbi acceſſiones, febrium intermittentium ritu, demum *periodicæ* extiterunt; proculdubio in cauſa fuit, *chymi* ſive *humoris* Cauſus Ætiologia.

moris nutritii in ſanguinem aſſimilatio impedita; quippe cum penus ejus in maſſam ſanguineam receptus vinci nequiret, poſt aliquantulam moram diſcrepare, cumque particulis ejus efferveſcere ſolebat: propterea ſtatim *ſanguis*, ut mixturam incongruam excuteret turgeſcens, recrementa ſua, prout in alias partes, ita præcipue, & cum majoris moleſtiæ ſenſu, in *meningum fibras* prius debiles, aut in conformatione læſas, deponebat: materies ea capiti ſuffuſa, aut per ſe fibras ſenſiles irritans, aut cum ſucco earum irriguo efferveſcens, doloris paroxyſmum modo deſcriptum ciebat; qui nempe perdurabat, donec particulæ heterogeneæ vel mutuo congreſſu efferveſcentes, aut ſubigerentur, aut exhalarent.

Secunda. *Mulier venuſta*, procera, & gracilis *affectibus cephalicis*, diu, & graviter obnoxia, interdum per plures dies, immo ſeptimanas, quotidie primo mane ſomno experrecta, *cephalalgia* atroci, eam exinde per tres, aut quatuor horas affligente, infeſtari ſolebat: interim & totius capitis gravitate, ſenſuum torpore, & mentis hebetudine afficiebatur: cujuſmodi affectus, una cum dolore, velut nubes diſcuſſæ ante miridiem evaneſcentes, ſudum, & ſerenum relinquebant; donec poſtero mane iterum velut nebulæ & caligo ἐγκέφαλον occuparent: pro his ſanandis *Pilulas purgantes*, *Phlebotomiam* parcam, *Veſicatoria* inſuper, *Sp. C. C.* aut *fuliginis*, cum *julapiis* aut *aquis cephalicis* uſum præſcripſi.

Caſus Ætiologia explicatur. Quod in *hac* D^na^, ſecus ac in *altera* Ægrotante, *dolores capitis* ſomno ſuccederent potius, quam ab eo ſanarentur, ratio eſſe videtur, quoniam in *cephalalgia* hac *matutina* materies morbifica in *ſucco nerveo* reſideret, cujus inſignior cruditas, & plenior circa caput aggeſtio, mox à ſomnis contingunt, prout alibi ſatis fuſe oſtendimus: alter autem hujus morbi *paroxyſmus veſpertinus*, cum à *liquoris nutritii* intra maſſam ſanguineam plenitudine, & turgeſcentia penderet, idcirco totidem à prandio horis contingens, non niſi à ſomno, qui ſanguinis in ordinationes ſedat, compeſcebatur.

Tertia. *Cephalalgiæ* paroxyſmos quandoque per *conſenſum* ab aliis partibus, ſcilicet, *utero*, *liene*, *ſtomacho*, &c. oriri, *Ægrotantium* experientia, & querelæ manifeſto prædicant; attamen hoc alia ratione quam per *vapores* à viſcere affecto, ad caput elevatos fiere, ex illorum *hiſtoriis & phœnomenis* rite perpenſis non minus luculenter pateſcit. Et primo quod ſpectat ad *dolores capitis* ab *utero* excitari viſos, nihil frequentius occurrit, quam à *menſibus* aut *lochiis* ſuppreſſis, cephalalgias immanes ſuccedere. Porro catumenia licet rite fluunt, tamen aliæ fluxu inſtante, aliæque eodem deſinente, atroci capitis dolore affligi ſolent. Verum enimvero quamvis eodem tempore, quo caput, etiam uterus afficiatur, non tamen ſequitur, noxam hinc, inde immediate transferri; ſed ipſe *ſanguis* eſt, qui materiem morbificam *capiti* affigit, eam ſcilicet modo in proprio ſinu genitam, & *utero* deſtinatam, perperam in *cerebri* meningas defert; & modo eam, ub *uteri* partibus ſurripiens, cum majori malitia *capiti* tradit. Hujuſmodi *Ætiologia* etiam *cephalalgiæ ſtomacho*, *lieni*, aliiſque partibus vulgo attributæ convenit.

Quarta. *Mulier formoſa*, & juvenis, gracili corporis habitu, & ſanguine calido prædita, cum *cephalalgiæ hæreditariæ* obnoxia fuiſſet, paroxyſmos ejus crebros, & vagos, alios nempe de levi occaſione, alioſque, hoc eſt abſque cauſa evidenti oriundos, pati ſolebat. Pridie morbi acceſſionem ſpontaneam, veſperi valde eſuriens, cœnam uberiorem cum appetitu famelico, ne dicam canino, devorabat; hoc ſigno dolorem capitis mane ſequenti invaſurum certiſſime præſagiens; cui augurio eventus nunquam defuit. Quam primum enim evigilabat, cruciatu per totum ſinciput acerrimo afflicta, inſuper vomitu humoris modo acidi, & quaſi vitriolici, modo bilioſi, & ſumme amaricantis afficiebatur; hinc ut indicium daretur, *cephalalgiam* iſtam à *ſtomachi* vitio exortam fuiſſe.

Caſus Ætiologia traditur. Hujus rationem ut reddere ſuſcipiam, imprimis conſtat, *vomitionem capiti læſo*, nempe poſt plagam, vulnus, aut caſum ab alto ſuccedere; attamen vomitui, cardialgiæ ſtomacho alias laboranti, dolor capitis, niſi intercedat ſanguinis efferveſcentia, raro aut minime ſupervenit. Quamobrem in prædicto laborantis caſu, cum plane liqueret, *cerebri meningas* ad cephalalgias prædiſpoſitas fuiſſe, ejuſque paroxyſmos ſanguinis agitationem quamvis excitaſſe; hinc obvium erit concipere, quando particulæ heterogeneæ propter chyloſeos vitium, in maſſa ſanguinea ad plenitudinem congerentur, ſtatim ob moleſti expulſionem fluore ejus oborto, eas utpote male congeneres à cruore ſecretas, partim ex arteriis in ventriculum ſuffuſas, fermentum ejus exſuſcitaſſe, adeoque famem produxiſſe, partimque in capitis meningas prædiſpoſitas irruiſſe, ibidemque cephalalgiæ mox ſequuturæ fomitem, ſeu potius incentivum depoſuiſſe. *Hæc Ægrotans* pharmaciam

eiam quamvis averſata, cum nullam medicinæ methodum ſubire vellet, tandem *affectibus* etiam *paralyticis* & *convulſivis* obnoxia evaſit.

Ex his facile erit cephalalgiæ cujuſvis alterius, ſcilicet *hypochondriacæ*, *hepaticæ* aut, alias *ſympathicæ* Ætiologiam deſignare, ut non opus fuerit hic plures hiſtorias aut obſervationes addere.

Caput III.

De Lethargo.

HActenus quo præcipue *morbo*, , & quam diverſimode, *capitis pœmæria*, ſive Ἐγκεφάλα integumenta affici ſolent, deſcripſimus: jam nunc ad interiora ejus, &, quæ proxime ſubjacet, ad *ſubſtantiam corticalem* deſcendentes, quibus potiſſimum affectibus hæc pars obnoxia reperiatur, deſpiciamus. Cerebri corticem *memoriæ* ſedem, & *ſomni* veſtibulum eſſe, alibi ſatis fuſe oſtendimus; quapropter *morbum*, qui *ſomni* exceſſum, atque *memoriæ* defectum, aut eclipſin inferre ſolet, nempe *Lethargum*, ad corticalem iſtam cerebri partem jure referimus.

Cujus variæ ſpecies.

Hoc nomine venit tum Lethargi paroxyſmus,

Lethargi vocabulum, *duo* affectionum genera, quæ ſunt hujus morbi tantum *Actus*, & *diſpoſitio*, ſignificare ſolet; nam qui morbo iſto laborare dicuntur, aut magno ejus *inſultu* plane decumbentes, in tantum ſopore obruuntur, ut vix ab ulla ſenſibilis objecti impreſſione excitari queant: quin à punctione, aut vellicatione acriori, ſi forſan oculos aperiunt, aut membra ſurrigunt, denuo ſtatim inſenſiles facti reclinant, & non raro, cum ſibimet ipſis relinquuntur, *ſomno perpetuo* indulgentes, tranſitione facillima *mortem* ipſam, quam in typo ſimulant, revera obeunt; cujuſmodi paroxyſmus ſæpiſſime *febrem* adjunctam habet, quæ tamen, cum ægroti evigilant, & ad ſe perfecte redeunt, plerumque ſponte ceſſat.

Tum diſpoſitio op oroſa,

Vel ſecundo pro *lethargicis* habentur, qui ſenſuum torpore immodico oppreſſi, in ſomnum fere ſemper proclives reperiuntur, ita ut medio itinere, immo inter prandendum, aut quodvis aliud agendum, ſubinde in torporem prolabantur, atque hujuſmodi *ſomnolentiæ* cum diverſi ſint gradus, variiſque affectionis modi, hinc etiam & diſpoſitionis lethargicæ *variæ* conſtituuntur *ſpecies*. In præſenti de *lethargo priori*, ac ita proprie dicto, & poſtea de *ſomnolentia continua*, nec non de *Comate*, *Caro*, aliiſque affinibus *morbis ſoporoſis*, item de *per vigilia* dicemus.

Interim advertatur, in unaquaque fere *Lethargi* ſpecie, quaſi ſigna pathognomica ſemper adeſſe, & parti paſſu ſuccedere *torporem*, ſive ſomnolentiam, & *oblivionem*. Morbi hujus inſultum graviorem paſſi, ſi quando in declinatione ejus vi quadam excitantur, rerum omnium obliti, haud propria, aut amicorum nomina, recordantur: etiam qui pocula hæc lethea, aliquando parcius biberunt, quantum in *ſomnum* proclives ſunt, tantum etiam in *memoria* deficiunt, ita ut, nuperrime actorum immemores, idem ſæpius agendum repetant, & eandem quæſtionem multoties proponant, quoad cæteras facultates, quales ſunt *ratio*, *phantaſia*, *potentiæ ſenſitivæ*, ac *loco motivæ*, earum deliquia, aut defectus, juxta *ſomni* & *memoriæ* enormitates proportionantur. Quapropter ut *lethargi ratio formalis* & *cauſæ* melius innoteſcant, prius hic de *ſomno*, & *oblivione*, quid nempe ſint, & quibus de cauſis excitententur, diſquirere oportet.

In affectu lethargico quales actiones lædantur.

Somni eſſentia in quo conſiſtat.

Attamen de *priori* horum ſupra differentes, oſtendimus *ſomni eſſentiam* in eo conſiſtere, quod *anima corporea* ſe paululum ſubducens, & irradiationis ſuæ ſphæram contrahens, imprimis extimum cerebri ambitum, ſive corticem ejus, & dein exteriora quæque ſenſus & motus organa, ſpirituum emanatione deſtituat, & quaſi fores occludat; proinde ut illi refectionis gratia intra revocati ſuccumbant, & quieti indulgeant; interim *cerebri exterioris* pori, & meatus à ſpirituum excurſibus immunes, & vacui, *liquori nerveo*, è ſanguine pro novis ſpirituum copiis extillato aditum præbent. In *ſomno naturali* & *aſſueto*, binæ hæ concauſæ, tanquam ex naturæ pacto quodam mutuo conſpirant, & ſimul contingunt; ſcilicet eodem tempore ſpiritus recedunt, & humor nerveus ſubintrat, in *ſomno* autem *non naturali* ſive *extraordinario*, cauſa interdum *hæc*, & quandoque *illa* prior eſt; nam vel ſpiritus defeſſi, aut avocati ſe prius ſubtrahunt, & humori nerveo præ foribus aggeſto introitum præbent, vel humor nerveus uberior loca iſta appellens, & quaſi viam faciens, ſpiritus repellit, eorumque meatus ſubiens quaſi inundat; utriuſque horum varias occaſiones, & fiendi modos par-

Naturalis, & non naturalis cauſæ.

particulatim assignavimus. De *oblivione*, sive *memoriæ eclipsi* vel defectu, non est ut multa hic dicamus, quoniam eadem omnino hujus, ac *somni immodici*, causa est, nempe spirituum animalium, ab exterioris cerebri meatibus, humore quodam plenis, exclusio, & commeatus pro tempore interdictus.

Præternaturalis causa.

Somnus præternaturalis, sive sopor insatiabilis (qui præcipuum in *Lethargo*, & *morbis oporosis*, symptoma est) ab iisdem prorsus *causis* in majorem ἐνέργειαν evectis quibus *somnus non naturalis* exoriri videtur; nempe aut *spiritus animales prius affecti*, *exterierem cerebri ambitum destituunt*, *obumorique non tantum nerveo*, *sed & seroso*, *aut alias vitioso introitum concedunt*; vel *humores superflui & excrementitii*, *una cum nerveo*, *cerebri corticales fores perrumpunt*, *ejusque poros*, *& meatus velut inundantes*, *spiritus exinde repellunt*, *abiguntque*; causa modo hæc, modo illa prior, & potior existit, quandoque etiam utraque simul contingit: primo de illa quæ *crebrior Lethargi causa* est, nempe de *humoris* aut *nimii*, aut *incongrui* in cerebri fines irruptione dicemus, & postea dein de *spirituum à parte affecta* decessu.

I. Humoris in Cerebri fines irruptio.

Sive peccaverit quantitate.

Lethargum à *seroso colluvie* cerebri anfractus exteriores irruente, ejusque poros & meatus corticales subeunte, interdum oriri, *observatione Anatomica* sæpius comprobatum vidi; in multis enim ab hoc morbo defunctis *plicarum cerebri* interstitia, aqua limpida repleta, quin & extimam ejus substantiam à nimio madore mollem, & minus firmam; insuper in nonnullis cavitates interiores limpha turgentes, & totius cerebri compagem hydrope, seu potius diluvio innundatam reperi. Quandoquidem igitur in *Lethargo* immani, & funesto, sæpe ad hunc modum rem habuisse constat, in *somnolentia* minori, & curabili, saltem extimas cerebri oras humore nimis irrigatas, tractusque spirituum plane obrutos suspicari licebit, præcipue si *lymphæ*, aut *seri* circa alias capitis partes abundantis signa apparebunt.

Sive qualitate.

Nec tantum à *seri*, aut *alius humoris morbifici copia*, *sed interdum* à *malignitate ejus somnolentia gravis excitari solet*: nam sæpe accidit, materiam quandam infestam, & virulentam, è sanguine in cerebrum instillari, quæ substantiæ corticalis poros subiens, spiritus profligat, eos nempe aut extinguens, aut interius adigens, proinde ut regione hac ab iis destituta, *torpor*, & *oblivio* succedant. Hoc in *febribus malignis*, *aut male judicatis*, passim accidere, nullus est qui non advertat.

Porro in *chachexia scorbutica*, *ictero*, & aliis quibusdam morbis chronicis, loco succi nervei subtilis, & spirituosi, latex sæpe iners, & vappidus, torporis & oblivionis parens suppeditatur.

Hujus causæ procatarcticæ.

Hæc *Lethargi causa conjuncta*, scilicet humoris *nimii*, aut *incongrui* intra cerebri corticalis poros aggestæ, à causis aliis, nempe tam *procartarcticis*, quam *evidentibus* dependet. Quoad prius in vitio esse solent tum *sanguis*, quod materiam morbificam parti affectæ suggerat, tum *cerebrum* ipsum, quod facile nimis eam admittat.

I. Sanguis malos humores cerebro exhibens.

Enimveto *sanguis*, in aliquibus magnam laticis aquosi, in aliis seri salsi, & scorbutici quantitatem, inque aliis humores excrementitios, & regimini animali infestos, à visceribus modo his, modo illis surreptos, ad caput transfert, atque data occasione, una cum *succo nerveo* ex arteriis, cerebri oris extimis instillat, ibidemque materiam hujusmodi morbificam, vel paulatim insinuans, diutina congestione nubem atratam inducit, vel subita illius metastasi simul & semel cerebrum exterius inundat, spirituſque incolas, tanquam mare irrumpens, fugat, & versus interiora compellit.

II. cerebrum eos facile nimis sufcipiens.

At vero *materies morbifica*, ut ut copiosa, aut infesta è sanguine in caput suffunditur, affectionem *lethargicam* minime producit, ni insuper in culpæ partem ascisatur, facile debilis, aut vitiosa *cerebri* constitutio: hoc enim si robustum, & bene temperatum fuerit, humorum quorumvis appulsibus facile resistit; immo errores, & enormitates in 6. non naturalibus impune fert: quibus tamen hæc pars *nimis humida*, aut *frigida* est, uti pueris, & senibus, item cacochymis, *Hydrope*, *scorbuto*, aut *malacia* affectibus, illi in somnum valde proclives, à causa evidenti fortiori quandoque in *veternum* incidunt. Præterea qui cerebrum *debilius*, & quoad poros *nimis laxum* obtinent, ut fæculentiis à sanguine obtrusis facilis pateſcat aditus, *somnolentiæ* crebræ, immo & *Lethargo* obnoxii evadunt: nam *crapulæ*, aut compotationibus dediti, iisque peractis statim obdormire soliti, cerebri sui tonum labefactant ejusque poros succo crudo & fæculento implent, ac nimis aperiunt: proinde ut cum illud, ob tales occasiones, superfluitates serosas in se admittere diu assueverit, postea nihil oblatum repudiare valeat, quin meatus ejus, tanquam isti in colo nimis rarefacto, & extenso, particulas quasvis crassiores aquosas, salinas, terre tres, facile trajiciant.

Causis

Cauſæ evidentes.

Cauſis hiſce *procatarcticis* (quæ in actum concitæ *morbificæ* evadunt) etiam accedere debent *cauſæ evidentes* fortiores; quippe nec à levi apparatu morbido, nec à parva qualibet data occaſione, tantum *cerebro* periculum imminet, ut *totius ambitus* invadi poſſit. Sunt autem plures, & diverſimodæ ἀποφάσεις, à quibus *veterni* inſultus excitari videntur; harum præcipuæ ſunt, *crapula immanis*, *ebrietas*, & imprimis vini, aut liquorum ardentium uſus immoderatus, dein mox à tali exceſſu pernoctare, aut dormire ſub dio; porro ſeri, aſſueta per alias vias, evacuatio diu ſuppreſſa; etiam ſi acidulæ in quantitate largiori potæ, haud denuo ſtatim per urinam redduntur, letharhum minantur. Huc etiam faciunt, aliorum morborum male, aut minime judicatorum recrementa in caput tranſlata; proinde ut febribus acutis, aut diuturnis, aliiſque morbis chronicis, ac ſæpiſſime *cephalalgiæ*, *phrenitidi*, *empyemati*, & *colicæ*, *veternus* ſuperveniat.

II. Spirituum ab opiatis narcoſis.

Hæc de *Lethargo*, cujus inſultus à *cerebri cortice affecto* procedit, cuique *ſpirituum* mox ibi ſcatentium *eclipſis*, aut excluſio, cum *torpore* & *oblivione* ſuccedunt. Cæterum prout *ſomnus non naturalis*, ita *præternaturalis* interdum à *ſpiritibus primo dejectis* incipit; cui dein uſitatum eſt cauſam alteram ſuccedere: hoc ab *opiatis fortioribus* ſine prævio cerebri corticalis diluvio aut infarctu, paſſim contingere unicuique obvium eſt: nec enim probabile eſt, narcotica humores concitare, & ad cerebrum mittere, cum plane conſtet horum efferveſcentias omnes, & fluxiones ab iis ſedari.

Attamen ſi modus, & ratio, quibus *opiata ſomnum*, & quandoque *torporem* exitialem inducunt; inquiritur, dicendum erit; *pharmaca* hæc quoddam *veneni* genus eſſe, ſpiritus animales afflatu ſuo peſſundans, & quaſi extinguens, ſanguine interim, & partibus ſolidis pene illæſis: quapropter cum ſpiritus animales efferi, immo & velut œſtro perciti, huc, illuc ſe proripientes, compeſci, & ſedari nequeunt, *opiatæ exhibitæ*, velut *aqua flammæ* nimis auctæ injecta, eorundem manipulos quoſdam extimos perimunt, proinde ut reliqui, ſtatim minores facti, introrſum fugati placide ſuccumbant. Super his in peculiari tractatu, de *operationibus medicamentorum in corpus humanum* fuſe diſſeruimus: in præſenti (quod ad rem eſt) annotavimus *narcotica* ore ſumpta, vires ſuas partim in *ventriculo* & quidem immediate, partimque in *cerebro*, tum illo, tum maſſa ſanguinea mediantibus, exerere. Quo ritu *narcotica*, dum tantum in *ventriculo* operantur, ſomnum provocant, ſupra Cap. XV. oſtendimus; in utraque provincia cum moderata ſunt, ſpiritus quoſdam irrequietos blande intoxicant, proinde ut reliqui mox compeſcantur; ſin vero in doſi nimis larga quiſquam *opiatas* ſumit, tum in *ventriculo*, tum in *cerebro*, noxam illico perſentiet, & paulo poſtea eam utriuſque magis infeſtam inſenſilis patietur: nempe in *ſtomacho* gravitas inſignis, & velut pondus immobile, ipſum, & partes vicinas opprimere videbitur; indicio ſane iſtius loci fibras (ſpiritibus qui prius actuabant eas interemptis) inanimes & velut cadaveroſas fieri; deinde ob particulas *opiatas* cum ſanguine ad *cerebri* ambitum circumductas, ejuſque cortici inſtillatas, ſpiritibus inde fugatis, aut extinctis, *torpor* irreſiſtibilis, & non raro lethalis ſubſequitur: quinimo à noxa graviori, fere tantum *ventriculo* narcotici fortioris uſu inflicta, novi interdum mortem ipſam, priuſquam ſomnus longa ambage accerſendus obreperet, inſecutam fuiſſe.

Quomodo in ventriculo, & cerebro operentur.

Vir robuſtus *colica* atroci vexatus, levaminis gratia (dum medicus accerſeretur) magnam opii quantitatem incaute ſumebat paulo poſtea conqueſtus eſt, onus ingens ventriculum aggravare, & duriſſime opprimere; amici, & aſtantes aquas cardiacas, vinum, & ſpiritus ardentes exhibent, ſed ſine quovis levamine; oppreſſio iſta latius ſerpens circa præcordia languores, & deliquia excitabat, uſque tamen vigil ille, & mente conſtans, ſpiritus magis magiſque fatiſcere inclamabat; donec poſt tres circiter horas viſum ſibi ademptum querens, ſtatim interibat.

Hiſtoria Opii nimis larga doſi interfecti.

Verum unde digreſſi ſumus, ad *Lethargum*, quatenus *morbus*, & non opii effectus, revertamur; de quo tamen ipſo inquirere adhuc liceat, *annon iſte etiam ab humore narcotico intra nos genito* (prout à Chymicis quibuſdam aſſeritur) *exoriri poſſit?* Supra his ut conjecturam noſtram proponamus ſatis conſtare arbitror, aliuſmodi particulas morbificas, quam ſunt *elementares*, & *Humorales* vulgo dictæ, in corporibus noſtris produci, eaque variis modis afficere, videlicet præter *aquoſas*, *terreſtres*, *bilioſas*, *pituitoſas*, aut *atrabilarias*, etiam *vitriolicas*, *nitroſulphureas*, aliaſque *ſalium* ac *ſulphurum* enormium participes, atque malo noſtro activas detegere licebit. *Pathologia ſpaſmodica* non alia ratione tradi, aut explicari poteſt, niſi ſupponendo corpuſcula quædam extranea, & velut *nitroſulphurea*, quæ

Lethargus interdum oritur à particulis narcoticis in corpore genitis.

Cauſæ evidentes.

Opiata quomodo ſomnum inducant.

Pariter ac ſpaſmus à materia nitroſulphurea.

ſpiritibus adhærentia, & ab iis denuo eliſa, ipſorum *impetus quaſi exploſivos*, hoc eſt, *convulſivos* cient; pariter opinari fas ſit, alia alius indolis, forſan *ſulphuris vitriolici* aut *narcotici* æmula progigni, quæ ſi quando in *cerebrum*, & *nervoſum genus* irrepſerint, ſpiritus quoſdam animales, quales forte occurrant, extinguentia, & figentia, eorum deliquia & eclypſes, quales in *vertigine*, *Apoplexia*, aut *Paralyſi* obveniunt, paſſim inducunt, prout infra plenius oſtendetur.

Pariter in *Lethargi* paroxyſmo immani, licet improbabile ſit, ejuſmodi particulas *narcoticas* tam ingenti copia in cerebrum à ſanguine confertim derivari, ut ſpiritus in toto ambitu ejus hoſpitantes una omnes obruant, figantque, attamen hos in cauſæ partem aſciſci debere, merito putamus. Quapropter in *ſomnolentia* quavis diuturna, ſive *diſpoſitione lethargica* ſpiritus animales tali *copula lethæa* onuſtos ſuſpicamur, & contra eam medicinæ tela quædam dirigimus.

Hæc de *Lethargi* ita proprie dicti *ratione formali ſubjecto*, & *cauſis*, quorum omnium ſumma eſt *quod ſpiritus animales cerebri exterioris incolæ, à motu, & emanatione ſua ſolitis inhibiti, ſomno profundo, & inexplebili ſuccumbunt*; *inhibentur* autem, *vel proprio ipſorum vitio, quatenus abſumpti, aut narcoſi affecti, velut congelantur, & immobiles fiunt*; *vel quia illorum in cerebro exteriori orbitæ, ſive tractus obſtruuntur, & ab hoſpite alieno occupantur*, proinde ut iis ſpatium pro expanſione ſua idoneum minime concedatur.

Lethargi ſymptomata.

Hujus morbi *ſymptomata*, quæ nunc ordine explicanda veniunt, præcipua ſunt *Somnus*, & *Oblivio*, functionis cujuſque alterius *cognoſcentis*, aut *ſpontaneæ* ceſſatio, *Reſpiratio inæqualis* & *tarda*, *Febris*, & non raro affectu in pejus eunte, *Spaſmi*, *tendinum ſubſultus*, ac demum *Convulſiones univerſales*, ac *lethiferæ*.

Quorum præcipua torpor & oblivio.

Quoad bina horum priora, ſupra innuimus, propter eandem prorſus rationem cum *ſomnus excedat memoriam* deficere; in quantum ſcilicet ſpiritus, cerebri exterioris incolæ, aut conſtricti, aut tractibus ſuis exp lſi, nec è *corpore calloſo*, *cerebri corticem* irradiant, quo fiant imaginatio, & vigilia; nec inde introrſum lati, & veſtigia priora repetentes, rerum anteactarum Ideas, ſive imagines repræſentant. Profecto *ſomnus*, *vigilia*, ac *memoria*, earundem partium, & locorum affectiones ſunt: cujus non leve indicium eſt, quod experientia ſatis vulgari conſtat, medicamenta *opiata*, quibus ſomnus provocatur, crebro exhibita *memoriam* lædere: Quin & ipſe memini quendam ab *Hypnotico* fortiori aſſumpto, poſtquam febri laborans plures dies & noctes inſomnes degiſſet, *memoriam* quoad longe præterita, fere in totum amiſiſſe.

Quo ritu animæ facultates aliæ hic afficiantur.

Quod ſpectat ad alias *animæ corporeæ* facultates, ſcilicet *imaginationem*, *appetitum*, *ſenſum*, & *motum*, etſi nulla ſpiritibus in hæc munia deſtinatis, vincula narcotica injiciantur, atque cerebri interioris pori, & meatus, intra quos expatiari ſolent, ſatis patere videantur; attamen hi ſpiritus, ſiquidem, durante paroxyſmo, cum aliis obſtrictis commercium habere nequeunt, etiam ſponte ſuccumbentes, ſomno obruuntur. Quippe *veterno* circa animæ ſenſitivæ radicem, nempe *cerebri corticem* inchoata, mox tota illa provincia, ſcilicet *animæ* pars *cognoſcens*, *appetens*, & *ſponte movens*, quaſi velo obducto obſcuratur; porro ipſe interea *intellectus*, feneſtris ubique occluſis, vix quidquam ſpeculatur.

Morbi noxa etiam ad cerebellum pertingit.

Porro hujus morbi potentia etiam in alteram animæ ſenſitivæ partem, *cerebelli*, ejuſque regiminis præſidem aliquatenus extendi videtur; propterea namque durante *lethargi* paroxyſmo, *reſpiratio* & *pulſus* alterantur: illa namque inæqualis, cum inſpiratione modo alta, & longiori, modo repetita, ſeu reduplicata, exiſtit; atque hic magnus, & celer calorem febrilem per totum corpus diffundit.

Reſpirationis læſæ Cauſa.

Prioris ratio, ni fallor, hæc eſt, nempe quod eadem cauſa morbifica, quæ *cerebrum* exterius, ejuſque incolas, etiam ex parte *cerebellum*, ibidemque ſpiritus *præcordiorum* motibus inſervientes afficiat; qui proinde perturbati, & præpediti, licet penſa ſua non omittant, ea tamen difficulter, & interrupte peragant; hinc ut *Diaphragma* & *Thoracis muſculi* ſyſtolas ſuas non facile, & celeriter ut prius, ſed laborioſe, & nunc longiori conatu, interdum nixibus repetitis obeant. Hujuſmodi *reſpiratio inæqualis*, longa, & anhela, frequenter etiam in *phrenitide* contingit; quapropter nonnulli tum hujus, tum iſtius cauſam, *Diaphragmatis inflammationem* eſſe cenſent; ſed perperam hoc, quia ſymptoma illud, in utriſque hiſce morbis cephalicis, à *cerebello*, *cerebri* gravius affecti noxam participante, dependet.

Quæ febris lethargica.

Quod ſpectat ad *Lethargici febrem*, ex pulſu magno & citatiori, expiratione calida, cum linguæ, & faucium ardore, abſque inſigni extremorum æſtu dignoſcendum, nonnulli hanc ob eandem cauſam ac *Lethargum*, nempe vel à *pituitæ*

tuita *in cerebro putrescente*, vel à *cerebri inflammatione frigida* deducunt. Alii contra *febrem* statuunt primarium affectum esse, & proinde materiam morbificam à sanguine effervente in caput transferri.

Non pituita in cerebro putrescens.

Super his, ut de *pituita in cerebro putrescente*, aut *inflammatione* ejus *frigida* (quod idem fere sonat, ac *ignis glacialis*) nihil dicamus, *lethargum* febri non raro supervenire concedimus; nam si hæc *maligna*, aut *mali moris* fuerit, etiam si hoc pueris, senibus, aliisque pituitosis, scorbuticis, aut valde cacochymis accidens, non bene judicabitur, circa morbi ἀκμὴν, sæpe *crisεos* loco, materies febrilis in caput rapta torporem immanem, & non raro exitialem inducit; qui tamen non *morbus*, sed *febris* istius *symptoma* censeri debet. Ad hunc modum sæpius observavi, & alibi *lib. de morbo convulſ. cap. viij. p.* 95. particulatim descripsi, *febres soporosas*, & velut *narcosi* quadam insignitas, quibusdam temporibus, ob malam anni constitutionem coörtas, & *epidemice* grassatas fuisse.

Sed sanguinis circulatio organica impedita aut altesata.

Veruntamen non minus usitatum est, cum *Lethargus* affectio principalis fuerit, *febrem* succedere, eique tam originem suam, quam solutionem debere; quippe *febris* post *veternum* incipiens, eo discusso mox sponte cessat, talem itaque non à sanguine, ob particularum intestinarum dissidia efferveſcente, sed propter corporum continentium, & vicinorum impulsus, cursum ejus varie alterantes, ac interturbantes exoriri putamus. Enimvero recta *sanguinis* temperies, non tantum à particulis ejus rite commistis, & subactis, sed insuper à *motu*, *cordi* & *vasis impresso*, sive *circulatione organica* plurimum dependet; nempe ut liquor ejus pari, & æquabili *fluxus* & *refluxus* modo ubique diffluat: qui sicubi remoram, sive obicem offendens retardatur, in toto præterea alveo motus ejus impetuosius, & cum tumultu febrili peragitur. Hoc manifesto liquet in *passionibus* violentis, *doloribus* acutis, *solutione continui*, in quibus singulis cruor uno loco obstructus, aut coarctatus, in aliis vero vehementius correptus, efferveſcentiam febrilem concipit; eum nempe ob finem, ne circulationis filum, à quo vita necessario dependet, abrumpatur, quare, uti in *proverbio* dicitur, *nemo sine febre moritur*: nam utcunque deficiat, aut depauperetur sanguis, atque partium omnium motricium vires fatiscant, tamen in *agone mortis* instantis, aut instare visæ, mero naturæ impulsu, fibræ ubique nerveæ sese erigunt, ac ultimos conatus exerunt, ut sanguinem interfluum propellant, & motu rapidissimo circumagant.

Quomodo nemo sine febre moritur.

Olim invisi Dominam illustrem, quæ dudum *colica*, & *affectibus convulsivis* miserrime afflicta, & plane attrita, demum in *Apoplexiam* cito lethalem incidit. Huic enim cum pulsus fortissime vibraret, sanguinem è *vena jugulari* ad ℥ *iiij.* detrahendum præscripsi, qui mox à vase pertuso tanto cum impetu exiliit, ut crederem illinc totam sanguinis massam, modo sineretur, effluxuram fuisse; nam postridie cadavere aperto; sanguinis vix alias ℥*iiij.* in toto corpore residuas inveni; & tamen hæc febricitans moriebatur. Par omnino ratio est *febris lethargicæ*, quæ tantum organis vitalibus à natura laborante plurimum incitatis, & propterea sanguinem vehementer circumpellentibus, exoriri videtur.

Lethargi Prognosis.

Lethargi prognosis limite perangusto claditur; nam morbi paroxysmus plerumque acutus, cito terminatur in *mortem* ant *salutem*, & sæpissime plus timoris, quam spei exhibere solet.

Si *febri malignæ*, aut judicatu inhabili, vel si morbis aliis cephalicis, aut convulsivis, ut cephalalgiæ, phrenitidi, maniæ, epilepsiæ, aut etiam si colicæ, aut Arthritidi diuturnis, aut gravioribus supervenerit, *nil præter malum medicus prædicat*: nec minus timendum erit, si in corpore cacochymo, dein valetudinario, ac in ætate senili continget.

Pariter malum omen est, si Ægrotans torpore statim immani obrutus, & fere *apoplecticus* excitari nequit, si inæqualiter, & tarde, aut cum ronchis magnis respirat; deinde si morbo ingravescente, laborans tremoribus, spasmis, tendinum subsultibus, & demum motibus convulsivis officiatur, *pro deplorato* habendus est.

Sin vero affectus, sine procatarxi magna, cum causa evidenti solitaria, uti nimirum à crapula, ebrietate, narcoticorum usu, capitis ictu, aut plaga non admodum infestis, excitetur, *eventum minus funestum* expectare licebit.

Dein si affectus, à tali φαντασίᾳ oriundus, corpori prius sano, & robusto accidet, si primo insultu memoriam, & sensum non penitus tollat, & post breve tempus, symptomata paulo remittere incipient, de tali ægrotante *minime desperetur*.

In *Lethargo* quocunque, si morbi causa quicquam succuti, & demoveri videbitur, utpote si medicamentorum ope, aut naturæ instinctu, evacuationes copiosæ, & laudabiles, per sudorem, urinam, aut diarrhæam cum levamine succedunt, si à vesicatoriis adhibitis aquarum colluvies ingens effluet, si phegmones, aut pustulæ majores, pone aures, aut in cervice

vice erumpant, si sternutatio frequens, cum narium aut oculorum stillicidiis eveniet, exinde *salutis spem quandam concipere licebit.*

Empyema lethargo superveniens quomodo eam quandoque solvat.

Hippocrates l. Coac. c. 145. lethargi solutionem per *Thoracis affectionem* crebro fieri innuit, dicens δὶ σώξονται τῷ λήθαργικῶν, ἔμπυοι ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίνονται, quæ verba mire torserunt Interpretes. *Mercurialis* per *suppurationem* intelligit, materiam morbi putrefactam per aures, & nares evacuari; *Prosper Martianus* vult, *Hippocratem* voce *Lethargi*, non morbum *capitis*, sed *pectoris* intellexisse. Sed quorsum hæc subterfugia? cum sæpe contingat, materiem morbificam in capite defixam primo *veternum* excitare, dein postea eandem materiam à sanguine resorptam, & in pectore depositam, *empyema*, aut *sputum* instar tabidorum producere. In descriptione *febris epidemicæ soporosæ*, quæ regnavit Anno 1661. hoc plurimis accidisse notavimus.

Lethargi Curatio.

Circa morbi hujus *Therapeiam*, cum nullas faciat inducias, haud diu deliberandum est: post *enema* acrius injectum, protenus *vena secetur*; nam vasa sanguine depleta, serum, aut alios humores in cerebro depositos aptius resorbent.

Phlebotomia.

Porro in hoc casu *venam jugularem* præ *brachiali* pertundendam consulo. Quoniam hoc modo, sanguis intra *capitis sinus* plurimum coacervatus, & forsan stagnans, in *circulationem* æquabilem facilius reducetur.

Externa.

Phlebotome peracta, alia cujusque generis remedia mox in usum adhibenda sunt. *Vesicatoria* larga cervici, & cruribus applicentur; *Tempora*, & *facies*, *oleo succini*, aut *balsamis cephalicis* illinenda, *Cataplasmata* ex *Rutæ*, *Piperitide*, aut *Ranunculo*, cum sapone nigro & sale marino in pultem contusis, totis pedibus imponantur, *Frictiones* asperiores membris adhibeantur, *sal urinæ*, aut *spiritus armoniaci* crebro naribus admoveatur.

Interna.

Interim remedia cephalica subinde propinentur.

Julapium.

℞. *Aq. Florum Pœoniæ, Ceraso. nigror. Rutæ, Juglandium simplicis an.* ℥ ij.
Castorei nodulo inclusi, & in viro suspensi ʒ ij.
Sacchari ʒ iij. *misce f. Julapium.*
Dentur cochlearia iij. vel v. tertia vel quarta hora.

Spiritus.

Porro singulis hujus dosibus adde sp. C. C. succini, vel salis Armoniaci, gut. 12. ad 15.
Vel chartam pulveris sequentis.

℞. *Pul. Rad. Pæoniæ maris, Cranij humani. Rad. Serpentariæ virginianæ, Contrayervæ an.* ʒ j.
Bezoar. Margarit. an. ʒ ß.
Coralii præpar. ℈ j. *f. pulvis.*
Divide in 12. partes.

Porro hic considerandum est, annon *catharsi* per *vomitum* aut *secessum*, mox ab initio celebrari debeat. Scio hoc inter Authores varie controverti, etiam vario cum successu in praxi adhibitum novi: quibus perpensis, & inter se collatis, quid nostra fert sententia, breviter proponemus.

Vomitus aut Catharsis.

Quando locum habeant.

Si *Lethargus à crapula, aut ebrietate recenti, vel si ab incongruis, & narcoticis assumptis, ex-orsus fuerit*, statim *vomitio* excitetur; quare *sal vitrioli* cum *vino* & *oxymelite scillitico*, vel in robustis, *infusio croci metall.* aut *Mercurii vitæ* cum aq. *ceraso r nigror.* exhibeatur, & postea, ni sponte operetur, penna gutturi intrusa vomitus irritetur.

Quando non.

Sin *morbi insultus, febri aut affectibus aliis cephalicis supervenerit, vel si ipse primario, aut per se, ob procatarxin in sanguine, & cerebro prius jactum, excitetur*, vomitoria & cathartica statim ab initio, dum materia in fluxu est, exhibita, sæpius plus officere, quam prodesse solent; quatenus nempe humores dum in motu sunt, magis exagitant, cumque adhuc subigi & educi nequeant, eos in partem affectam adigunt.

Scarificatio.

Die secundo, si torpor nondum remittatur, *phlebotomia*, si pulsus indicabit, repetatur, vel loco ejus sanguis *per cucurbitulas* post *scarificationem* in scapulis eximatur, dein paulo postea *pharmacum emeticum* (si nihil prohibeat, vel *catharticum* exhibeatur.

Cathartica.

℞. *Sulphuris Antimonii gr. v.*
Scammonii sulphurati gr. viij.
Cremoris Tartari, gr. vj. misce pulv.
Detur in cochleari Julapii præscript.
℞. *Scammoni sulphur. gr. xij.*
Crem. Tartari gr. xv.
Castorei gr. iij. f. pulvis: detur eodem modo:

Remedia interim alterantia aut derivantia usque eadem aut similia continuentur.

Errhina, sternutatoria, Apophlegmatismi, &c.

Die tertio, & deinceps, quæ morbo ineunte ob metum novæ fluxionis vetantur, scilicet *Errhina*, *Sternutatoria*, *Apophlegmatismi* adhiberi debent. Porro tunc interdum expediet, animalis recens mactati viscera calida *Sincipiti* post capillitium rasum vel detonsum applicari, & subinde mutari; quandoque etiam loca isthæc *decocto cephalico*, & *discutienti foveri*; præ-

cæte-

cæteris vero *topicis*, maximum juvamen à *veſicatorio* amplo, ulcuſcula plurimum manantia in toto ambitu capitis excitante, collatum novi.

Duos ego Lethargicos, poſt morbum diu protarctum, & non ſolum memoriam, ſed & notitiam fere omnem deperditam, ab hoc potiſſimum remedio ſanatos vidi; quippe in utriſque loca excoriata, cum iis cicatrix haud facile obduceretur, ichoris tenuis copiam ingentem, nempe quotidie circiter libræ ſemis profuderunt.

Non opus erit alia hujus generis medicamenta, cum paſſim & vulgo proſtant, deſcribere, aut notare; quod ſupereſt, quo prædicta illuſtrentur, *ægrotantium hiſtorias* aliquot ſubjiciam.

Hiſtoria prima. *Colonus* annum ætatis agens circiter trigeſimum, temperamenti pituitoſi ad ſanguineum vergentis, crebris cephalalgiis diu obnoxius, ſub initium hyemis ſomnolentus admodum & torpidus evaſit; dein quodam die, dum agros aratro ſubigeret, humi diſcumbens, in ſomnum profundum incidit; cumque à ſervo, aliiſque accerſitis excitari non poterat, domum perlatus, lecto committitur; amicis interim expectantibus, ut ſomno tandem finito ſponte expergiſcatur.

Poſt elapſum nycthemeri ſpatium, cum vellicando, pungendo, obſtrependo, aliiſque modis eum excitare nequirent, me accerſunt; adveniens *veſicatorium amplum mox toti cervici poſteriori applicabam*, dein *ſanguine ad ℥xvj. detracto Enema* acre injiciendum curavi, *tempora*, & *faciem oleo ſuccini illini*, *frictiones*, & *ligaturas dolorificas cruribus adhiberi*: Inſuper *ſpiritus fuliginis, cum Iulapio cephalico, ſæpius in die propinandum præſcripſi*; nihilominus toto iſto die ſine omni ſenſu ſtupidus jacuit; ſi à vellicatione acriori irritatus ſe paulum erigeret, & oculos aperiret, mox reclinans, eoſque claudens, veterno iterum indulgebat.

Circa veſperam *cucubitulas cum multa flamma ſcapulis applicandas curavi*, quo facto nonnihil expergefieri cœpit; cumque circa iſtud tempus alvus copioſe dejiceret, & plurimum ſeri emplaſtris ademptis è veſiculis efflueret, exinde ſalutis magna ſpes affulſit. Itaque remediis crebra vice poſt iſtam noctem adhibitis, mane ſequenti evigilans amicos dignoſcebat & interrogatis apte reſpondebat: nondum vero nubes tota evaneſcebat, quippe ſomnolentus, & oblivioſus per plures dies perſtitit, donec bis *purgatus* tandem perfecte convaluit.

Ejus Ætiologia. Caſus hic *lethargi* ita proprie dicti typum exacte refert, ubi pro *morbi cauſa conjectura* adfuit ſeri copioſi circa cerebri ambitum aggeſtio; ac deinde in gyros ejus irruptio: cumque à tempeſtivo remediorum uſu, materiæ novæ affluxus impediretur, quæque parti inſederat, partim in ſanguinem reſorberetur, partimque in effluvia & vapores rarefacta diſcuteretur *morbi curatio* cita & integra ſucceſſit.

Hiſtoria ſecunda. *Hortulanus Oxonienſis*, febre putrida laborans, & circa morbi ἀκμὴν, loco criſeos, in vesternum incidens, per tres, aut quatuor exinde dies, ſopore obrutus, nullius remedii uſu ita excitari poterat, ut perfecte evigilaret, tandem vero cum eraſo capite, per totum fere ipſius ambitum *veſicatoria* applicata, ulcuſcula plurima & copioſe manantia excitaſſent, experrectus aliqualem ſenſus uſuram recuperavit; attamen, *memoria* fere in totum abolita, adeo ſtupidus evaſit, ut nullius nomen, aut verba recordatus, vix ſupra *brutum* ſaperet. Cum ad hunc modum per duos pene menſes ingenii vacuus, & ſomni plenus manſiſſet, nubes paulatim diſpelli cœpit; atque is demum ad ſolitos labores rediens, mediocriter convaluit, eundem vero animi vigorem, & priſtinam ſolertiam, qua ante morbum pollebat, nunquam iterum recepit. In hoc caſu proponitur exemplum *Lethargi* febri male judicatæ ſupervenientis, in quo materia morbifica, ſubita & copioſa metaſtaſi in *cerebrum exterius* facta, non tantum poros, & meatus omnes pauliſper impleverat, verum & eorundem conformationem ita læſerat, ut ſpiritus aliquandiu excluſi, & demum immunes facti, non niſi multo poſt tempore, orbitas, & tractus ſuos priores, & ſolitos recuperarent.

Hiſtoria tertia. *Lethargi* autem ex *opiatarum* uſu orti, Typum ſatis exactum memini me olim ruri in pago obſervaſſe, in quo pernoctari coactus ſum, itinere ob cœli inclementiam interrupto: Enimvero cubitum mox iturum rogat me hoſpes, ut in vicinia pauperes duos inviſam mirandum miſerandumque in modum affectos: Quod quidem officium ut præſtarem, non tantum charitate, ſed & curioſitate inductus, ad caſulam perexiguam & humilem lubens perducor, ubi *patrem ſenem*, & *filiam* inveni, in duobus intra eandem cellam hic, illic lectulis, profundiſſimo ſopore obrutos, qui pridie eos oppreſſerat, poſtquam radices hortulo tunc recens effoſſo erutas comediſſent, pro *paſtinaca* habitas, cum forte *hyoſcyami* eſſent.

Curatio deſcribitur. His utriſque, poſt *Vomitionem oleo & oximelite* gulæ infuſis, pennaque gutturi intruſa copioſe proritatam, *Tincturam Caſtorei*, ex cochleari *aq. Theriacalis* (quæ remedia forte tunc penes me habui) crebra vice per totam noctem exhibendam præſcripſi; inſuper ut

eadem tinctura *tempora*, & *nares* illinantur, & si fieri posset *Enema acrius* injiciatur; die sequenti primo senex, & postea filia evigilantes, ad se redierunt, torpore penitus excusso. In hisce affectis post *narcotici* reliquias, ne amplius nocerent, per *vomitum* rejectas tantum opus erat, ut per idonea medicamenta (in quo censu *Castoreum* contra *opiatorum* venena merito habetur) spiritus exuscitati, à *narcosi* inflicta liberarentur.

Caput IV.

De quibusdam aliis affectibus soporosis (vid.) *Somnolentia continua, Comate, & Caro.*

In superiore capite, quæ ad *Lethargi* ita proprie dicti *diagnosin*, & *prognosin*, & *therapejam* spectant, satis fuse exposuimus. Hujus autem morbi sedem, in cerebri exterioris ambitu, gyris, sive anfractibus inæqualibus, non ideo tantum statuimus, quod illic *memoria condum*, & *somni vestibulum* assignaveramus (quamvis & hinc ita concludere licuerit) verum insuper quoniam ex observatis Anatomicis mihi sæpius constitit, *Lethargum* non oriri, (uti vulgo putatur) propter interiores cerebri ventriculos affectos; quippe novimus; hos frequenter lympha inundatos, & interdum sanguine extravasato distentos, & tamen laborantes, dum viverent, Comate, & torpore quovis magno immunes. Quandoque (fateor) totius *cerebri hydrops* veternum infert: verum in hoc casu non tantum cavitas interna, sed & anfractuum extremorum interstitia, aquarum diluvio implentur.

Cerebri ventriculos aqua non semper hic esse repletos.

Itaque *Lethargo* ad cerebri oras extimas præfinito, limites ejus ita constituimus, ut *gyris* istis, una cum *medullis interspersis*, fere in totum occupatis, somnus perpetuus, & inexplebilis, cum oblivione inducatur; *cerebri* interim *meditullo*, sive *corpore calloso*, è quo spiritus animales in partes omnes tum sensiles tum motrices irradiant, fere illæso; namque *hujus eclipsis* totalis *Apoplexiam* infert, prout inferius ostendetur. At vero, ultra citraque hos fines, affectus alii soporosi passim reperiuntur, qui licet proinde *Lethargo* affines sint, eorum tamen nonnulli ipso *minores* sunt, uti *somnolentia continua*, & *Coma*; unicus *major* est, uti *Carus*. Itaque de his singulis, nec non de *pathematis* quibusdam *oppositis*, scilicet *Pervigilio*, & *Comate vigili*, breviter nunc, & ordine dicemus, & primo de somnolentia continua.

Lethargi quoad loca affecta fines.

Quinam affectus soporosi eo minores aut majores.

Somnolentiæ continuæ descriptio.

Hanc plerique Autores non *morbum*, sed *malam habitudinem*, seu *diathesin soporosam* appellant; nam affecti quoad reliqua satis valent, bene edunt ac bibunt, foras obambulant, res domesticas mediocriter curant, attamen interloquendum, aut ambulandum, aut edendum, etiam ore cibis impleto subinde nutant, & ni ab aliis suscitantur, mox somno obruuntur: atque ad hunc modum non solum dies aliquot aut menses, sed per plures annos (prout de *Epimenide* fertur,) somnum fere continuum dormiunt; quapropter affectum hunc, à quo vitæ *plusquam dimidio fraudamur*, revera *morbum* esse, & *curationem* mereri censemus.

Sedes.

Somnolentiæ *sedes*, prout lethargi, in cerebro exteriori collocanda est, verum hoc discrimine quod hujus affectus causa materialis, sive conjuncta, etsi semper, & præ foribus urgeat, minus alte quam solet in lethargo penetrat, quin fere tantum *cerebri superficiem*, sive anfractuum substantias mere *corticales* afficiat, medullis inclusis fere intactis; quo respectu non tantum à *Lethargo*, sed etiam à *Comate* discrepat; quipe in affectu, quem describimus, somnus licet continue premat, tamen facile abrumpitur; tum præterea plenius experrecti, res multas recordantur, & cum amicis colloquuntur, mox denuo in soporem proclives: unde constat morbi causam in exteriore tantum cerebri limbo hærere: nec penitius (prout in aliis soporosis affectibus) compagem ejus subire.

A lethargo, & comate distinctio.

Causa conjuncta.

Enimvero suspicari licet, quod dum *sanguis cerebri* oram rivulis densissimis ubique perluens, ei laticem subtilem, pro spirituum materia, ubique instillat, cum illo sæpe *lymphæ* copia affluens, ac una *corticem* subingrediens, ibidemque manens, ipsum valde impleat, ac (instar Anasarcæ in habitu corporis) intumefaciat; *pars autem hæc corticalis* ad hunc modum tumefacta, & velut hydropica, anfractus medullares ubique substratos ita comprimit, ut spirituum expansione ob cerebri exterioris poros nonnihil constrictos impedita, *somnolentia* inducatur.

Cui accedit, quod sanguis, propter cerebri cor-

corticem, ab *aqua* quaſi *intercute* tumefactum, per totam viciniam minus expedite circuletur, adeoque vaſa & ſinus implere, in iiſque ſtagnare aptus ſit; ex quo fit, ut exterior cerebri limbus adhuc magis comprimatur, proindeque ſpatia pro ſpirituum emanatione requiſita etiam magis coarctentur. Revera hoc in cauſæ partem aſciſci inde liquet, quoniam hujuſmodi *ſomnolentis*, propter ſanguinem in capite haud libere circulatum, & propterea ſtagnare cæptum, facies cum livore, ſive atredine quadam rubeſcere ſolet.

Quæ cerebri corticalis illuvies eſt.

Cui accedit ſanguinis circa ambitum cerebri ſtagnatio.

Porro dum ſtagnum hoc ſive illuviem in *cerebri cortice* aggeſtam liquor ſubtilis, qui pro ſpirituum materia eſt, petranſiens, in *medullas* ſubſtratas, pergit; probabile eſt cum illo particulas quaſdam extraneas, ſive *narcoticas* minutiſſimas una irrepere, quæ ſpiritus mox accreſcentes, eos torpidos, & ſponte in deſidiam pronos reddunt,

Spirituum torpor ſive narcoſis.

Hic affectus, prout in multis obſervavi, non admodum periculoſus eſt; nam aut (quod ſæpe fit) integre ſanatur, aut ſaltem per plures annos, ſine *Caro*, aut *Apoplexia* (quæ timeri ſolent) perdurans, non ſtatim lethalis aut terribilis evadit. Affectus hujus ſolutio, non raro ex morbi ſede mutata contingit; nempe *cerebro* clareſcente, materia morbifica ad *cerebellum* tranſfertur, cui inſidens cordis tremores, aſthma, ſpirituum deliquia, aliaque ſymptomata moleſta, pro *hypochondriacis* vulgo habita, produci.

Prognoſis.

Methodus Therapeutica has potiſſimum *intentiones* ſuggerit, nempe ut poſt totius proviſionem *phlebotomia* (ubi convenit) & *catharſi* factam, ea dein *remedia* ſedulo adhibeantur, quibus *ſanguis* & *cerebrum* ab illuvie aquoſa liberentur, atque *hoc* (quo minus in poſterum ſuperfluitates ſeroſas excipiat, & retineat) corroboretur. Propter hos fines, ſemel aut bis in ſeptimana exhibeantur *Pilulæ de ſuccino*, aut *cochiæ*, cum *reſina Ialapii*; aliis temporibus hora ſomni, & primo mane quotidie ſumatur doſis *Electuarii cephalici*, aut *Spiritus*, vel *Tincturæ ſalis Armoniaci, ſuccini, ſuliginis*, cum *julapio cephalico*: quorum formulæ é ſuperius deſcriptis ſeligantur. Hora octava matutina, & quinta pomeridiana, bibatur hauſtus *Coffee*, liquori, é quo parabitur, prius incoquendo *folia Salviæ*, aut *Roriſmar.* donec tincturam viridiuſculam acquirat. Pro potu ordinario bibatur *Decoctum ligni ſancti*, additis circa finem, *foliis Salviæ, Betonicæ*, aliiſque cephalicis. Porro expedit, duas *fontanellas* amplas, inter homoplatas excitari; *Veſicatoria* inſuper circa cervicem crebro adhiberi. Capillitio abſciſſo, *cucupha* ex cephalicis & aromaticis ſub pileo geſtetur. Vas, *ſale urinæ* aut *ſpiritu ſalis, Armoniaci* impletum, ſubinde naribus admoveatur; cæterum exacta *victus ratione* inſtituta, miniſtrorum ſit, qui ægrotanti præſto ſunt, non tantum ſubinde excitari dormitantem, ſed quotidie ſtatis aliquot horis vigilem detinere.

Curatio.

Evacuatio.

Reſeratio.

Fontanellæ.

Veſicatoria.

Cucuphæ &c.

Generoſus quidam, temperamenti ſanguinei, & dum Iuvenis eſſet, ingenii acris, & callidi; poſtea ætate in ſenium vergente, otio & ebrietati deditus, hebes, & torpidus, ac inſuper cum magno aqualiculo, cumque femorum & crurum intumeſcentiis, *hydropicus* evaſit: Verum ab his morbis (in quos frequenter incidit) ſi quando ad tempus aliquod à poculis abſtineret, & pharmaciæ incumberet, & cito, & ſæpe convaluit. Tandem vero *hydrope* licet immunis, *ſomnolentia* ita gravi, & fere perpetua oppreſſus eſt, ut quocunque in loco, & inter quodvis agendum dormitaret; deinde à ſervis aut amicis experrectus, ſatis animo conſtare, & per horæ minuta quædam, de rebus propoſitis ſatis recte differere ſolebat, mox denuo in torporem prolapſus.

Hiſtoria.

Huic poſt varia medicamenta, fere incaſſum tentata, præſcripſi demum, ut omni mane & veſperi ſumeret *pulveris Folior. Betonicæ ſole æſtivo ſiccat.* & in *vitro aſſervat. cochl. in hauſtulo aq. ſtillatitiæ è floribus Lavendulæ.* Quo remedio intra paucos dies levamen recipiens, menſis ſpatio perfecte curatus eſt, per quatuor deinceps annos integra valetudine fretus: poſtea cum ob malam victus rationem eadem mala redirent, remedium idem & ſi non tanto cum ſucceſſu repetebat; quin præterea cum medicamentis aliis etiam opus fuerit, interdum *Sp. C. C.* aut *ſuliginis cum Iulapio appropriato*; quandoque *Electuaria ex conſervis, & pulveribus* addito nonnunquam *chalybe* ſumebat. Quoties ſolito bibendi genio indulgere vellet, loco vini, aut cerviſiæ, *liquorem Coffee* potabat; cæterum pro potu ordinario, modo Allam cum foliis Cochleariæ, Salviæ, & Aromatis infuſis, modo decoctum ex lignis, Aromatis, & herbis cephalicis medicatum habuit: per plures deinceps annos fere ſemper intemperatus; & cacochymus, lethargo tamen immunis vixit, tandem cachexia pectus invadente, à *tuſſi* cum *Aſthmate* ſenſim labefactatus interiit.

Ægrotantis hujus curatio.

Affectio ſoporoſa proxima, ſcilicet *prædicta* aliquanto *major* & *Lethargo minor*, ea eſt quæ vulgo *Coma ſomnolentum* appellatur. Huic ob-

Coma ſomnolentum.

noxii

noxii ſopore gravi plerumque opprimuntur, cui fere ſemper indulgentes, ore hiante, & maxilla inferiori demiſſa, mortuis ſimiliores quam vivis jacent; à vellicatione fortiori aut punctione ſuſcitati, circumſpiciunt, aſtantes alloquuntur, & interrogatis reſpondent, attamen mox iterum dormientes, ſeſe à ſomno ita placide irrepente inhiberi, aut interturbari moleſtiſſime ferunt.

Atque ad hunc modum indiſpoſiti, per plures dies, immo interdum & menſes ſine *febre comitata*, vel *conſectaria*, aut *reſpiratione læſa*, atque facile *expergiſcibiles*, & non multum *obliviosi* (quibus à *Lethargicis* differunt) *ſomnolenti* perſtant: interim ab aliis, *affectu modo deſcripto* laborantibus, non minus diſcrepant, quatenus *comatoſi* lecto, aut cathedræ plerumque affixi, non, uti ſuperiores, foras obambulant, aut res domeſticas curant; interrogatis quibuſdam brevioribus appoſite reſpondent, attamen colloquia miſcere, aut de rebus agendis deliberare nequeunt.

Ejus Æſiologia.

Hujus *cauſa* proculdubio ejuſdem generis eſt ac priorum, ſed medii gradus inter utroſque modo deſcriptos; enimvero ſuſpicari fas ſit, in hoc affectu materiam morbificam paulo amplius quam *ſomnolentiâ continuâ* cerebrum penetrare: nempe *anfractuum* ſive *gyrorum cortices*, una cum minoribus *medullæ incluſæ* rivulis invadere: attamen ad *majores medullarum ſinus corpori calloſo intimos*, & in *lethargo* occupari ſolitos, minime pertingere.

Coma morbus primarius eſt, aut aliis affectibus ſupervenit,

Coma interdum, primo & per ſe incipiens, ſicut *Lethargus*, vel ab *illuvie ſeroſa* è ſanguine in cerebri corticem ſuffuſa, vel à *narcoſi* ſpiritibus illic degentibus inflicta procedit; & tunc affectio quanto minor eſt *lethargo*, tanto minus eo periculoſa cenſetur. Verum frequentius hic morbus, aliis chronicis, vel acutis, nempe *cephalalgiæ*, *convulſionibus*, & frequentiſſime *febribus* male judicatis, præſertim in pueris, ſenibus,, & pituitoſis ſupervenit. Olim in *febre epidemica* τὸ ϱοῶδες (quam alibi deſcripſimus) uti quoſdam *lethargicos*, ita multos *comatoſos* fuiſſe obſervavimus; è quibus plurimi materia morbifica è *capite* in *pectus* tranſlata convaleſcebant. Porro in aliis caſibus hic affectus dubii eventus inter ſpem & metum prudentis Medici operam ſedulam requirit.

Curatio primarii,

In *Comate primario*, *methodus Therapeutica* ſimiles, ac fere eaſdem, ac in *Lethargo*, medendi intentiones ſuggerit: quoad materiam morbificam, danda erit opera, tum ut novus in cerebrum affluxus præcaveatur, tum ut quæ jam jam impacta eſt, diſcuti, aut evelli poſſit: Porro *ſpiritus animales* exſuſcitari iiſque torpor omnis, ſive *narcoſis* excuti debet, Ad hunc finem *catharſin*, *phlebotomiam*, *cucurbitulas*, *veſicatoria*, *topica revellentia* & *diſcutientia* applicare, *medicamenta cephalica*, & imprimis *ſale volatili* prædita, propinare, pluresque alios adminiſtrationum modos ſuperius citatos adhibere oportet.

Secundarii.

Quod ſi hic morbus, affectibus aliis ſuperveniens, cuipiam corpore jam plurimum attrito, ſanguine vitiato, aut valde depauperato acciderit, de *ſanguinis miſſione*, & *purgatione* ſerio ante deliberare, quin etiam ab iiſdem ut plurimum abſtinere oportet. Quandoque tamen, ut morbi cauſa conjuncta, ſive materies cerebro impacta, in motum concitetur, è *fronte*, aut *temporibus* per hirudines, aut è *ſcapulis* per cucurbitulas ſcarificatas, ſanguinem in modica quantitate detrahere expediat. *Veſicatoria* hic imprimis locum habent, non modo cervici, aut capiti, ſed cruribus, & brachiis, aliiſque corporis partibus viciſſim applicanda. Porro *Spiritus C. Cervi*, *Fuliginis*, *aut ſalis Armoniaci*, *Succino*, *Cranio humano*, *Corallio*, aliiſque cephalicis imprægnatus, cum *Iulapio*, aliove liquore apropriato, crebra vice exhibeantur. Horum aliorumque remediorum, in his caſibus uſitatorum formulæ, una cum Ægrotantium hiſtoriis & curationum exemplis, in prædicta *febris ſoporoſæ* diſcriptione extant, *lib. de morbis convulſivis cap. vij.* ut non opus fuerit eadem aut ſimilia, hic denuo inculcare.

Carus quomodo à Lethargo & Apoplexia differat.

Reſtat adhuc alia *affectio ſoporoſa*, ſeu *Veterni* ſpecies, vulgo *Carus* dicta; quæ *Lethargo* major, & *Apoplexia* paulo minor, huic adeo affinis eſt, ut in ipſum non raro tranſeat; ab utroque tamen diſcriminari ſolet: *Carotici* enim plerumque bene reſpirant, ſi quando acrius vellicantur, membra movent, ſeſe interdum erigunt, oculos aperiunt, & ſæpe loquuntur, quæ non faciunt *Apoplectici*; iidem tamen licet exuſcitati, aut commoti, vix quidquam intelligunt, aut plane diſcernunt, quo reſpectu à *Lethargicis* diſtinguuntur.

Cari ſedes paulo altior in cerebro eſt, quam lethargi.

Ex his conſtare videtur, *Cari* cauſam conjunctam paulo altius verſus cerebri meditullium penetrare, & in *corporis calloſi* limbo ſaltem extimo ſedem habere; quapropter cum ſpiritus animales à ſolita intra hoc emporium expanſione cohibentur, *imaginationes*, ac *memoriæ* actus ceſſant, quamvis à ſenſibili fortiori, ſpecies impreſſa introrſum dirigatur, eique motus localis ſæpe retorqueatur, veruntamen quia impreſſio iſthæc, ad *corpus calloſum*, ob ſpiritus ibi conſternatos, minime pertingit,

la

laborantes nullius quod ſentiunt, aut agunt, conſcii ſunt.

Ejus cauſa conjuncta.

Itaque morbi hujus *cauſa conjuncta*, ſæpenumero eadem, ſed paulo potior eſt quam *ſomnolentiæ*, *Comatis*, ac *Lethargi*: materies ſcilicet morbifica, & *cerebri corticem*, & *medullas* ſubſtratas, & meditullii ſinus quoſdam majores, & morbo ulterius provecto, corporis calloſi oras ſuperiores occupaſſe videtur; quinimo interdum, prout materies iſta gradatim è parte in partem provehitur, *morbi iſti ſucceſſive*, oriuntur, & proximus quiſque tantum prioris augmentum eſt.

Differentia.

Interdum vero cauſa morbifica, ſine graduali per partes eas progreſſu, primo impetu *cerebri meditullium* afficit, ibidemque (prout levius, aut altius inſidet) *Carum*, aut *Apoplexiam* infert. Quo in caſu haud putandum eſt totum *corporis calloſi*, uti & *cerebri corticalis* ambitum, à materiâ ſoporifera occupari: quippe ſufficit hanc uni cuipiam loco irruentem, *meditullii partem* quandam invaſiſſe; nam propterea ſtatim in tota iſta regione, *ſpirituum eclipſis*, aut ſaltem proſternatio ſuccedit. Ad hunc modum habere ſolet, quando *Carus* febri malignæ, aut male judicatæ, vel cum *cephalalgiæ*, aut *affectibus* quibuſvis *convulſivis* ſupervenit, vel à capitis ictu, caſu ab alto, aut propter abſceſſum in meningibus diſruptum, excitatur; nam propter hujuſmodi accidentia, interior cerebri medulla ita comprimi, aut ſuccuti, aliaſve alterari ſolet, ut proinde ſtatim ſpirituum orbitæ, ſive tractus oblite-rentur.

Cari prognoſis.

Cari prognoſis non niſi *mala* plerumque inſtitui poteſt, præſertim ſi morbus hic *febri* malignæ, vel diuturnæ, ac lentæ non judicatæ, aut quæ in *puerperio* eſt, ſupervenit: nec minus perculi minatur, ſi morbis aliis Cephalicis ſuccedit, vel propter capitis plagam excitatur; veruntamen non ſtatim in his caſibus curationis ſpes omnis abjiciatur, nam & ipſe obſervavi quoſdam ad hunc modum affectos, & pro deplorato habitos, convaluiſſe.

Eventus varius quandoque tranſit in Apoplexiam.

Morbi hujus *eventus*, ſive in *mortem*, ſive *in ſalutem* varius eſſe ſolet. *Carus* non raro in *Apoplexiam* cito lethalem tranſit, ut poſt amiſſam primo facultatem animadverſivam, brevi ἀναισθησία, ἀκινησία, dein propter labem *cerebello* tranſmiſſam reſpirationis & pulſus alterationes, atque brevi mors ipſa, ſequatur.

Quandoque in paralyſin.

Interdum vero, materia morbifica altius ſubſidente, & à *corpore calloſo*, in *corpus ſtriatum* unum, aut ſimul utrumque prolapſa, cerebrum paulo clareſcit; ita ut affecti circumſpiciant, loquantur, & cognoſcant; attamen in toto præterea corpore, paralyſis, aut hemiplegia ſuccedit: verum neque ſic, quoad *vitam*, res in vado eſt: nam ſæpe quando cerebrum reſtitui, *cerebellum* deterius habere incipit, ut proinde ſpiritibus, qui functionis vitalis, & mere naturalis munia exequuntur, ibidem male affectis, aut ſpaſmi in viſceribus, præcordiis, aut pulſus & reſpirationis impedimenta lethifera excitantur; quandoque tamen cum materies morbifica, nec admodum copioſa, nec nimis maligna eſt, illa partim in ſanguinem reſorbetur partimque diſcutitur, ita affecti integre convaleſcant.

Curatio ejus eadem ac lethargi & Apoplexiæ.

Methodus Therapeutica eaſdem *medendi intentiones* ſuggerit, ac eadem prorſus *remedia* indicat, quæ in *Lethargo* & *Apoplexia* adhiberi ſolent. Quare non opus erit, *indicationum* claſſes hic ſubjicere, aut ingentem medicamentorum ſylvam congerere, Verum, quod magis ex re fore videtur, *Ægrotantium Hiſtorias* (quarum plurimas in promptu habeo) unam, aut alteram hic proponam.

Hiſtoria prima.

Vir egregius, 40. circiter annos natus, & propter intemperantiam perdita valetudine, cum medicamentis, neſcio quibus, ab Empirico præſcriptis uti cœpiſſet, in *Carum* incidit; forte quia materies morbifica à *pharmaco* commota, & agitata, in *cerebrum* irruebat. Hunc die ſecundo inviſens, ſopore profundo ſepultum, ac fere inſenſilem reperi; nam licet à punctione, aut vellicatione acriori oculos aperiret, & membra moveret, mox tamen iterum dormitans, eorum quæ agebat, aut patiebatur nihil prorſus percepit.

In hoc caſu triſte licet progoſticon denuncians, operam utcunque medicam navare non deſiſtebam; à *phlebotomia* propter vires attritas, & ſanguinem depauperatum, abſtinens *Veſicatorium* amplum cervici mox applicandum, & *Enema* acrius ex decocto *radicum Brioniæ*, cum floribus & ſeminibus carminativis, additis inſuper ſpecierum Hieræ ℥ *ij*. quamprimum injiciendum curavi: *tempora* & *nares balſamis* illinebantur. *Cataplaſmata* ex *Ruta*, *rad. Bryoniæ* totis pedibus admovebantur

Inſuper horis alternis, aut tertiis, doſin *ſp. C. C.* cum *Julapio cephalico* propinabam; quin & plures aliæ adminiſtrationes, in hoc caſu uſitatæ, ſedulo adhibebantur. Quibus tamen cum morbus non omnino cederet, die ſequenti *catharticum* ex *Scammonio* præparato, in cochleari juſculi ſumendum præſcripſi; à quo, cum ſæpe & copioſe dejecerat, oculos

aperire, loqui, & aſtantes cognoſcere cœpit, & paulo poſtea ad ſe rediens plene evigilabat. Hic morbus ideo (ut opinor) facilius, & præter ſpem cito curabatur, quoniam nubes iſta forſan à pharmaco in cerebrum immiſſa illinc alterius pharmaci ope melius deduci potuit.

Hiſtoria altera.

Vir illuſtris quinquagenarius, corporis obeſi, & olim *vertigini*, atque *affectibus aſthmaticis* obnoxius, per duos annos *pharmacia verna*, & *autumnali* uſus, & juxta Homoplatam utramque, fontanella ampla inſtructus, ſanus admodum vixerat; ineunte æſtate, cum ruri degeret, è *fontanellis* per plures hebdomadas neglectis recrementa evacuari ſolita longe minus fluebant; uſque tamen bene valuit, donec circa *ſolſtitium*, cum quodam mane in porticu ſederet, & cum amicis alacriter colloqueretur, derepente ſurgens ſe male habere queſtus eſt; ædes ingreſſus, cathedræ inſidens, plurimum evomuit, dein mox reclinatus, in ſoporem profundum incidit, eoque ita obrutus jacuit, ut tota iſta die excitari vix poſſet.

Veſperi adveniens *phlebotomiam*, *clyſterem*, *veſicatoria*, & multa alia remedia, in tali caſu appropriata, ſedulo adminiſtranda curabam. Poſtridie *cerebrum* paulo inclareſcere cæpit, ita ut circumſpiceret, & pauca verba eloqueretur: amicos cognoſcere viſus, nullius nomen efferre potuit; attamen ob materiam hanc altius in cerebro ſubſidentem, totius *lateris dextri paralyſis* exorta eſt.

Porro adhuc cum *ſomnolentia* ingens perſiſteret, iſto die *ſanguis* ex altero brachio emittebatur; remedia etiam aliis, uti prius, continuatis, die tertio, minus torpidus plurimos cognoſcere, quorundam nomina proferre, ægritudinem ſuam percipere, & de remediis ſollicitus eſſe cœpit.

At vero dum *cerebrum* melius haberet, labes *cerebello*, & *nervoſo generi* inflicta, ſe prodebat; nam die quarto, *reſpiratio inæqualis*, & magis laborioſa, *pulſus* debilior evalit, porro totius corporis *rigore*, & *concuſſione convulſiva ſpaſmi* & *convulſiones* atrociores factæ cerebrius infeſtabant; dein pulſu ſenſim diminuto, die ſexto, torpore licet magis immunis, interibat. In hoc caſu, aliiſque ſimilibus probabile eſt, materiam morbificam una *cerebrum*, ac *cerebellum* invadere; verum hujus (contra quam in cerebro accidit) dum in cortice hæret, noxam haud valde ſenſibilem inferre, quoniam hic, quæ læduntur, nec *ſomni*, nec *memoriæ* ſedes ſunt: ſed poſtea, die forſan quarto, aut quinto, materia deinceps ad *cerebelli medullulas ſubſidente*, dum quoad alia ægrotans melius ſe haberet, *functio vitalis*, ob ſpiritus ei deſtinatos, in ipſo fonte oppreſſos, fatiſcere incipit, & mox ſubito declinans, ſalutis ſpem, antea affulgere viſam, inopinato omnem intercipit.

Caput V.

De Pervigilio, & Comate vigili.

Quemadmodum *lux* & *tenebræ*, *ſomnus* & *vigilia*, juxta poſita, alterutrorum naturas optime illuſtrant, ita quidem ex re fore videtur, poſt *affectus ſoporoſos*, hic de *vigilia præternaturali*, quatenus nempe limites excedens, & functiones quaſdam lædens, & *morbus* eſt, & *ſanationem* poſtulat, differere. In hoc cenſu duo affectus vulgo habentur, nempe *pervigilium*, & *Coma vigil*; de quibus utriſque nunc ordine dicemus.

Pervigilium aliorum affectuum ſymptoma, aut per ſe morbus eſt.

De *pervigilio* hic imprimis diſtinguendum erit, quod nempe vel *ſymptoma* ſit alteri cuipiam morbo, uti *Febri*, *Phrenitidi*, *Maniæ*, aut *Colicæ*, *Podagræ*, & ſimilibus ſuperveniens, ejuſque tunc conſideratio, & cura ad affectum illum, cujus proles eſt, ſpectat: vel præterea *vigiliæ immodicæ*, ſine alia quavis ægrotatione notabili, per ſe oriundæ, *morbus* fere ſolitarius eſſe videntur. Ita novi quoſdam *febris*, aut *doloris* ſatis immunes, ſtomacho valentes, ad negotia ſatis expeditos, lecto commiſſos, haud plus ſomni, quam *Heſperidum Draconem*, cepiſſe. Hujuſmodi vigilum nonnulli, ſomno licet deſtituti, eo vix carere videntur, nam proinde ſpiritus, nec *torpidi*, nec *defeſſi*, vel *exhauſti* apparent: verum alii vigilias ægre ferentes, exinde cito languidi, & inappetentes facti, neceſſe habent ad *opiata* confugere, quibus interdum quotidie, ac in doſi largiori impune utuntur.

Vigiliæ naturalis cauſa ſpirituum inquietudo & cerebri corticalis à percio-

Supra innuimus, *vigiliæ naturali*, cui ſomni intercalantur, *cauſam* in his duobus, ſcilicet in altero, aut ſimul utriſque conſiſtere; nempe

pe primo, quod ſpiritus animales ſatis refecti, & liquoris nervei compedibus ſoluti, ſe vegete exerunt, & quaquaverſus, ac imprimis, à *cerebri meditullio*, in *peripheriam* ejus, expanduntur; dein ſecundo illi, quamvis ubique ac præſertim in *cerebri ambitu* exteriori, tunc à ſucci nervei incurſibus libero, ſpatia aperta obtineant, ne tamen hæc *ſpirituum expanſio* (quæ *vigilia* eſt) uſpiam ad nimias illorum jacturas diutius, quam par eſt, protrahetur, & ſpiritus ſubinde defeſſi flacceſcunt, ac velut ſponte decumbunt, ac una liquor nerveus in cerebri corticem ſuffuſus, eorum meatus infercit, ac occludit.

Præternaturalis altera aut utraque.

Hinc ſequitur *vigilias præternaturales*, ſive immodicas, à *duobus hiſce*, nempe altero, aut ſimul utroque pendere; aut enim illi nimis efferi, ac velut œſtro perciti, haud ſponte ſuccumbunt, aut liquor nerveus cerebri exterioris poros non ita implet & obturat, proinde ut ſpiritus illinc introrſum ad requiem cogantur: utriſque horum typi obſervandi paſſim occurrunt.

Prior obtinet

Et primo advertere licet, *ſpiritus animales interdum efferos, ac ita elaſticos*, aut *alias enormes factos, non modo non ſedari & quieſcere, ſed intra propriam emanationis ſuæ ſphæram vix contineri poſſe*; quapropter in *vigilia continua* expanſi, cerebrum ita implent, ac tenſum ſervant, ut ſuccus nerveus præ foribus licet copioſe aggeſtus, minime admittatur; quod ſi, ut ipſe ingrediatur, ſpiritus à cerebri cortice introrſum revocentur, ſtatim illic coërciti, vel intra *cerebri meditullium* tumultuantes, phantaſmata mille, & ſæpe horrenda concitant, quibus ſomnus arcetur; aut illinc ulterius ῥοπὴν ſuam in *genus nervoſum* dirigentes, magnas ibidem inordinationes cient, quæ ſomnum ut ut irrepentem & inſtare viſum, continue abigunt, & abrumpunt.

I. Quatenus propter ſomnum revocati in cerebri meditullio tumultuantur.

Quoad *prius* horum, ſæpius obſervavi quoſdam *vigilia* affectos, qui ſomnum, licet optato ingruentem, inire verebantur, quamprimum enim dormituri oculos clauderent, denuo ſtatim exilientes confuſa, phantaſmatum multitudine ſeſe mox adigi ad inſaniam clamitabant, proinde ut neceſſe habuerint ſomno abſtinere.

II. Quatenus in nervoſum genus reſiliunt.

Secundo *Spiritus* dum efferatiores facti, propter ſomnum ab ambitu cerebri verſus interiora revocantur, quandoque in genus nervoſum ἔρμας ſuas convertunt; & tunc, aut in *nervos præcordiis* aut *viſceribus* deſtinatos tumultuarie irruentes, in partibus reſpectivis inordinationes cient; (hinc taliter affectis, quoties clauſis oculis ſomnos invitant, aut *cordis tremores, ſubſultus*, & *conſtrictiones*, cum *ſpirituum deliquiis*, & *reſpiratione impedita*, aut *viſcerum inflationes*, & intumeſcentiæ, præfocationis ſenſus, aliaque ſymptomata, pro *hyſtericis* vulgo habita, ſuccedunt: vel ſecundo, *ſpiritus* ab excubiis vocati, & in *genus nervoſum* converſi, quandoque in *ſpinalem medullam*, nervoſque exinde in *membra* quæque *exteriora* protenſos, impetus ſuos transferunt: quamobrem nonnullis, dum lecto commiſſi ſomno indulgent, mox in *brachiis* & *cruribus tendinum ſubſultus*, & *ſpaſmi*, tantæque membrorum inquietudines, & jactationes ſuccedunt, ut laborantes haud pluſquam equuleo torti dormire poſſint.

Hinc in nervos interiores, Vel ſpinalem medullam, & nervos exteriores.

Olim pro *fœmina nobiliſſima* conſulebar, quæ interdiu cardialgia, & vomitu acerrimo tentari ſolebat, noctu autem, à ſomno ſubinde appropinquare viſo, propter affectiones ejuſmodi ſpaſmodeis cum ipſo ſimul invadentes impediebatur: nec quidem tota nocte dormire potuit, niſi *laudano* in doſi ſatis larga prius exhibito; quare *medicamentum* hoc primo tantum bis in ſeptimana permiſſum, poſtea quotidie, per tres circiter menſes ſumebat, nulla exinde noxa, aut in cerebro, aut circa aliam quamvis functionem contracta; cumque ab aliorum interea remediorum uſu, *ſanguinis*, & *ſucci nervoſi* diſcraſiis emendatis, ſpiritus animales benigniores, mitioreſque fierent, illa poſthæc *opio* prorſus relicto, mediocriter dormire potuit.

Prædictorum affectuum cauſæ.

Hujuſmodi *affectus ſomnifugi*, ſive intra *cerebri meditullium*, ſive *intra genus nervoſum*, aut *interius*, aut *exterius* concitati, omnino à ſpirituum animalium mala conſtitutione pendere videntur: nam qui mites, clari, & lucidi, corpora continentia blande actuare, & influentia benigna irradiare debebant, acres, & efferi, ac tanquam effluvia ab aquis ſtygiis emiſſa, coërceri inhabiles, ea nimis diſtendunt, voluntatis imperio regi, & à ſomno ſedari recuſant, quin uno in loco cohibiti, mox in aliis tumultuantur. Talis ſpirituum animalium conſtitutio, à *ſanguinis* gignentis, & *ſucci nervei* eam foventis, & augentis, diſcraſiis acidis, & ſæpe quaſi vitriolicis procedit, prout inferius, ubi de *affectibus inſanis* dicemus, fuſius oſtendetur.

Curatio.

Interim quod ſpectat ad *pervigilia* (quæ modo deſcripſimus) *ſananda*, quoniam ea diu tolerari non poſſunt, idcirco quæ præſens levamen conferunt, imprimis adhiberi debent; in hunc finem, *quæ ſpiritus demulcent, eorum-*

que inordinationes blande leniunt, uti *anodyna* vulgo dicta, ſcilicet *aq. deſtillatæ*, *decocta*, *ſyrupi*, & *conſerva è floribus Nymphææ*, *Paralyſeos*, *Malvæ*, *Violarum*, *Jaceæ*, *foliis Lactucæ*, *Portulacæ*, *Salicis*, nec non *Emulſiones*, aut *expreſſiones ſucculentæ* conveniunt. *Quod ſi ſpiritus irrequieti blanditiis compeſci nolunt*, *in ſedationem*, *vinculis*, *& verberibus quaſi inflictis eos cogere oportet*; *eorum copiæ diminui*, *ſimulque ſpatia*, *in quibus liberi*, *& ſine tumultu expanduntur*, *dilatari & ab aliorum humorum*, *ſcilicet ſanguinis ac ſeri infarctibus expediri debent*: in quos fines *Venæ ſectio* interdum convenit, *Veſicatoria* fere ſemper locum habent; inſuper *diacodium* & *laudanum*, ſi bene conveniunt, crebro aſſumantur: atque interea, dum *opiatæ* inducias à morbi violentia præbent, hujus *cauſa* ſedulo aliorum remediorum uſu, quantum fieri poteſt, eradicetur: quapropter *quæ ſanguinis*, & *ſucci nervei acorem tollunt*, *eoſque dulcedini reſtituunt*, de die in diem horis medicis exhibeantur; in quo cenſu, *pulveres teſtacei*, *Apozemata*, & *aq. deſtillatæ*, alterantes ex *antiſcorbuticis temperatis*, *chalybis præparata mitiora*, *ſp. C. C. fuliginis*, & præ cæteris fere omnibus *tinctura antimonii* habentur.

Secunda pervigilii ſpecies tum à cerebri nimia apertione, tum à ſpirituum inquietudine oriunda.

Reſtat altera *pervigilii* ſpecies, cujus cauſa aliqua ex parte, ſi non maxima, conſiſtit in *pororum*, ſive *meatuum in cerebri cortice* fere *continua apertione*, ſive nimia dehiſcentia: præterquam enim quod *ſpiritus animales* acres, & nonnihil efferi, ſponte ſua ſuccumbere, & quieti indulgere recuſant; inſuper iis nulla repagula, aut juga è *liquore nerveo* cerebri poros ſubeunte imponuntur, quin liberi, omnique ſarcina immunes, illi etiam intra cerebri exteriora ſpatia ubique vacua expanduntur: quare ob hanc cauſam *pervigiles* nullum torporem, aut ſincipitis gravitatem, nullum ſomni appulſum, aut deſiderium ſentiunt.

Novi quoſdam ad hunc modum affectos, qui cum plures noctes continuas prorſus inſomnes degiſſent, uſque tamen alacres, & impigri, ſtomacho valentes, & ad negotia expediti, ſomno nondum caruiſſe videbantur.

Hujus cauſa procatarctica.

Hujus *cauſa* proculdubio eſt, *ſanguis retorridus*, & *atrabilarius*, qui cerebro exteriori *ſuccum nerveum*, non mitem & benignum, ſed aſſatum nimis, & particulis aduſtis refertum ſuppeditat; qui proinde nec intra poros cerebri diutius manere, nec ſpiritus animales blande complecti, & continere aptus ſit.

Porro ipſi *ſpiritus* ex eo procreati, ex natura ſua nimis *elaſtici*, & irrequieti evadunt, propterea ut nec facile ſedentur, nec in ſoporem ſua ſponte proclives exiſtant: cæterum *fixiores* illi haud prompte avolant, nec cito defatigati flacceſcunt, quin longo tempore ſine magna refectione perdurant, ac vegeti perſtant. Super hac ſpirituum animalium *diatheſi inſomni*, cum eadem ſit ac in melancholicis, inferius opportunus erit paulo fuſius dicendi locus.

Quæ item melancholicis vigilias inducit.

Interea lubet hic obiter annotare propter ſimilem afficiendi rationem (qua nempe *ſanguinis atrabilarii*, ac retorridi, particulæ aduſtæ, una cum ſucco nerveo in cerebrum ſuffuſæ, *pervigilium* cient) etiam potum quendam *Coffée* dictum (olim apud *Arabes*, & modo *Turcis* uſitatum) cum à noſtratibus aut medice, aut otioſe bibitur, ſomnolentia protinus abacta, *vigiliam inſolitam*, ac facultatis animalis exercitium tam indefeſſum producere; ut à liquore iſto debita quantitate epoto, qui ſera nocte, aut ſtatim à compotatione, aut paſtu uberiori, ſtudiis incumbere neceſſe habent, uſque *pervigiles* facti, ardua quævis animi penſa ſine torpore perficiant. Cujuſmodi certe affectus cauſa eſt, quod potus iſte *particulas aduſtas* (quibus ſenſu, tum guſtus tum olfactus indice ſcatet) mox *ſanguini*, ac dein *ſucco nerveo* inſinuat: quæ proinde agilitate & inquietudine ſua, & cerebri poros uſque apertos detinent, atque ſpiritibus copula quavis alia, & narcoſi exutis, œſtra quædam ac ſtimulos, à quibus ad munia ſua diutius exequenda excitantur, addunt.

Ob eandem rationem Coffée vigiles facit.

Cura prophilactica.

Porro quæ ad *pervigilii* hujus *curationem prophylacticam*, ſeu cauſæ morbificæ remotionem ſpectant inferius, ubi de Melancholia acturi ſumus, tradentur.

Mitigatoria.

Interim pro *ſymptomate iſto*, *quoties gravius urgebit*, *immediate tollendo*, annotamus *opiata* minus prodeſſe; nam doſi ſatis larga exhibita raro ſomnum inducunt, atque affectos magis languidos, & imbecilles reddunt: ſæpe melius ſuccedit, ſi cubitum ituri, potum quendam mollem, & benignum, uti imprimis *Allam* noſtram, claram & mitem, vel *lac cerviſiatum* cum *floribus Paralyſeos* incoctis, aut *Emulſionem* ex ſeminibus melonum & amygdalis in quantitate magna, nempe ad lib. ij. vel iij. aſſumant.

Hiſtoria morbi hujus ejusdem referens.

Olim pro *Sene hypochondriaco* conſulebar, qui præter alia ſymptomata in eo caſu uſitata, *eructationi* crebræ, ſonoræ, & valde moleſtæ, à pluribus annis obnoxius degerat: ſolebat ille quo-

quovis die, bis aut ter, per duas circiter horas continue, & tanto cum ſtrepitu eructare ut longe lateque ad diſtans exaudiretur: interdum vero, per unam aut alteram ſeptimanam, & quandoque per menſem, *eructatio* iſta in pervigilium commutata eſt; nam affectu illo multo remiſſius habente, *vir egregius* totas ſæpe noctes inſomnes ducebat, cumque ita interdum per tres, aut plures dies perfecte, evigilaſſet, ſomno nondum caruiſſe viſus, de nullo tòrpore, hebetudine aut ſpirituum languore querebatur.

Cum *narcotica* huic raro, aut nunquam levamen contuliſſent, veſperi interdum ſumebat *poſſetum* ex *Alla*, aut *vino Canarino*; ineunte nocte modo *cerviſiam*, modo *aquas deſtillatas* bibebat, quarum uſu aliquantum ſomni non raro ſucceſſit; poſtea dein *pervigilio* ſenſim evaneſcente, *eructatio* redibat: hinc ut conſtet, utriuſque cauſam eandem fuiſſe, ſcilicet *particulas aduſtas*, & irritativas è maſſa ſanguinea modo in *ventriculi tunicas*, modo in *corticalem cerebri partem* ſuffuſas.

Præter hoſce diſtinctos *ſomni*, & *vigiliæ* affectus, ſive inordinationes, reſtant aliæ eorundem *Anomaliæ conjunctæ*, ſive complicatæ, in quibus utriuſque functionis actus ſimul prævaricantur: Quod equidem obſervare eſt in pathemate vulgo *Comate vigili* dicto; de quo nunc breviter diremus.

Comatis vigiliis deſcriptio.

Comate vigili laborantes, etſi in *ſomnum continue proclives ſunt*, *attamen vix omnino dormire poſſunt*, *quin Tantali in morem lethæo flumini labro tenus immerſi videntur*; *cui pitiſſando*, *quoties ſe altius demergunt*, *toties aquæ labaſcentes ſemper inferius ſubſidunt*.

Sentiunt iſti immanem capitis gravedinem, cum ſenſuum, & facultatum omnium *torpore*, ut ſeſe quaquaverſus in lecto movere, aut aſtantium alloquio interturbari, ægre ferant, ſeque mox ſomnum placidiſſimum inituros expectant; cui tamen cum penitus indulgere, ipſumque arctius amplecti enituntur, phantaſmata varia animo obſervantia, uſque eos vigiles detinent; neque *ſomnum*, iis ſemper in procinctu eſſe viſum, omnino capeſſere ſinuntur.

Huic non raro *delirium* accedit, ut dum clauſis oculis ægroti jacent, abſurda, & incompoſita perpetuo fabulentur, ac brachia ac crura huc, illuc, inordinate jactent, excitati torvum intueantur. Uſitatum eſt *febricitantes* tota nocte velut ſopore obrutos manere, interea ut vix horæ minutum ſileant, quin varia ſecum obmurmurent, etiam aliquando clament, ejulent, atque lecto exiliant.

Horum ratio ſi inquiritur, dicendum eſſe videtur, quod pori, & meatus in *cerebro*, qui ſpirituum ambulachra ſunt, à materia craſſiori, & ſoporifera, è cruoris maſſa ſuffuſa, plurimum occupantur, ut *ſpiritibus* à ſolita expanſione, & mutuo commercio plurimum inhibitis, *ſopor* jamjam gravis, & inexpugnabilis imminere videatur; ac vero in quantum *ſpiritibus* iſtis, particulæ quædam acres, & ſumme agiles, velut totidem aculei adhæreſcunt, illi perperim in motus incitantur; ideoque illorum aliqui vias utcunque præcluſas, & ſepimentis obductas perrumpunt, & directe, aut oblique, qua ullatenus data via eſt, occurſant; atque talis eorundem motus, utpote confuſus, & propter impedimenta divaricatus, licet functionis animalis exercitium completum inſtituere nequeat, tamen iſtius requiem & ceſſationem facile interpellat; propterea quidem ut hoc morbo affectis (non aliter quam ſub polo degentibus, quibus ſolis tantum medietas, ſupra horizontem verſatur) neque perfecta nox inſtet, neque perfectus affulgeat dies; ſed illi tantum medio inter *ſomnum*, & *vigiliam* crepuſculo fruantur. Cauſa.

Coma vigil, raro morbus ſolitarius, ſed plerumque *ſymptoma* eſt, aliiſque affectibus, uti *febri*, *phrenitidi*, *Lethargo*, & ſimilibus ſuperveniens quapropter *methodum therapeuticam* peculiarem non poſtulat: at vero tantum opus eſſe videtur, ut remediis primario indicatis, adjungantur alia cephalica, quæ nempe hæc *cerebri meteora* quaſi *nubes* & *fulgura* diſpellant; vel ſi utraque ſimul exterminari nequeant, ipſum medicamentum unius affectus partes foveat, quo iſte ſuperior factus, mox alterum vincat: adeo in *ſomnolenta vigilia* aut *perfectum ſomnum*, aut *perfectam vigiliam* accerſere conveniat: enimvero in hoc caſu *narcotica* ſæpe bono cum ſucceſſu exhibui. Aliorum affectuum ſymptoma ſæpius quam per ſe morbus eſt.

Caput VI.

De Incubo.

HActenus de *ſomni* & *vigiliæ Anomaliis*, ſive exorbitantiis morbidis; quæ cum *cerebro* fere propriæ ac velut *endemiæ* exiſtant, *cerebellum* rarius, & non niſi ſecundario, & collateraliter (uti oſtenſum eſt) afficiunt. Attamen reſtat affectus (vulgo *Incubus* dictus) qui & huic regioni peculiaris, & *morbis ſoporiferis* quodammodo analogus videtur; utpote cujus paroxyſmi ex eo fere oriuntur, quod propter ſpiritus animales in *cerebello* ligatos, aut ſuppreſſos, eorundem *eclypſis*, ſive interruptio (brevior licet) circa functionis vitalis exercitium inducatur.

Incubi ſedes in cerebello.

Quo morbi hujus *ſubjectum*, *natura*, & *cauſæ* melius innoteſcant, imprimis *phænomena* ejus perpendamus. *Incubi paroxyſmus* ſæpiſſime, ac fere tantum inter dormiendum ingruens, plerumque poſt ſtomachum cibis dyſpeptis aggravatum, & decubitum in lecto ſupinum excitari ſolet: eo laborantes potiſſimum in pectore & circa præcordia noxam ſentire videntur; nam *reſpiratione ſuppreſſa* aut plurimum impedita, ſe à pondere quodam, Thoraci graviter incumbente, opprimi putant, quod quidem *pondus* nunc hac, nunc illa *ſpectri*, aut *larvæ* ſpecie ipſorum imaginationes ludit; illud autem dum corporis, aut membrorum *motu* ſe excutere, aut amovere velle concipiunt, nec corpus, nec membrum aliquod quoquo movere poſſint; verum poſt diutinam, ac interdum fere ad vitæ deliquium, in præcordiis luctam, tandem evigilant, atque à ſomno plenius expergefactis, moles imaginaria ſubito evaneſcit, & corporis *vis motiva* reſtituitur, ſuperſtite vero ut plurimum *cordis tremore*, & non raro *Diaphragmatis vibratione* celerrima & violenta: dein paroxyſmo finito, etiam phantaſiæ, horrendam *Incubi* ſpeciem concipientis, hallucinatio agnoſcitur.

Ejus deſcriptio.

Apud vulgus ſuperſtitio inolevit, *paſſionem hanc revera à Dæmone induci, atque à malo ſpiritu incumbente, iſtam in præcordiis oppreſſionem, & gravamen inferri.* Quod equidem ita interdum fieri ut concedamus, verum inſuper hoc *ſymptoma* ſæpiſſime à *cauſis* mere *naturalibus* procedere exiſtimamus; licet quales iſtæ ſint, & ubinam loci *materies morbifica* ſubſiſtat, inter Authores non convenit, nec quidem aſſignatu facile videtur.

A cauſis naturalibus ſæpiſſime procedit.

Quandoquidem *imaginatio* decipitur, & errore ulterius in ipſos ſenſus propagato, *viſui*, & *tactui* ita imponit, ut illius ſpeciei, & figuræ ſe plane videre, & palpare opinentur; cumque interea *facultas locomotiva* in toto corpore impeditur, nonnulli hujus morbi ſedem omnino in *cerebro* collocant, atque pectoris oppreſſionem mere phantaſticam eſſe contendunt: At vero licet monſtroſam (quæ concipitur) *Incubi* ſpeciem, merum inſomnium eſſe concedamus, præcordia tamen revera affici, atque *pulſus*, & *reſpirationis* motus quodammodo ſupprimi, aut inhiberi plane conſtat; in quantum ſcilicet iſtud pectoris gravamen, à pleriſque inter evigilandum, immo recens experrectis plane ſentitur, cumque illud amovetur, *cordis & diaphragmatis* tremores, ac motus inordinati ſuccedunt; unde ſequitur has partes laborare, & noxam realem pati.

Hujus ſedes perperam in Cerebro aſſignatur.

Præcordia revera laborant.

Quapropter alii ut *nodum* hunc melius ſolverent, *cauſam morbificam* dividentes, portionem ejus unam *cerebro*, aliamque *pectori* aſſignant; ajunt nimirum ab humore viſcoſo & valde craſſo circa *pulmones* impacto, horum motus impediri, eamque velut molis incumbentis cum *dyſpnœa* oppreſſionem excitari; dein *vapores* ad *cerebrum* elevatos *nervorum principia* implere, & virtutem locomotivam inhibere.

Cauſa non partim in cerebro, partim in pectore.

Quæ opinio (haud magis veriſimilis quam *Incubati conceptus*) aſſenſum non meretur; quippe nec ulla humoris iſtius circa præcordia aggeſti, ante, aut poſt paroxyſmum veſtigia apparent; quin ubi hæc regio plurimum aggravatur, uti in *Phthiſi*, *Aſthmate*, aut *Hydrope pectoris*, *Incubus* non propterea aut crebrius, aut gravius infeſtat: porro non conſtat, quomodo materies in *præcordiis* aggeſta, in ſomno tantum moleſta fuerit, nec quo tranſitu, aut commeatu, vapores exinde ad caput elevati ἀνωπαίαν tam ſubito inducant. Quapropter affectus hujus *Ætiologiam* longe aliam ſtatuendum eſſe arbitror.

Itaque *moles* iſta, ſive *gravamen* pectori incumbens, revera ſentiri videtur, quoniam & *cordis*, & organorum *reſpirationi* inſervientium motus inhibetur; etenim *Corde* à motu ceſſante, aut eum ægrius abſolvente, ſanguis in ſinubus ejus, ac in vaſis pneumonicis ſtagnans,

Cauſa proxima ſpirituum influxus à præcordiis inhibitus.

gnans, ibidemque plurimum anguſtatus, magni quaſi ponderis ſenſu pectoris regionem opprimit; quod item eo gravius videtur, quia una cum *corde pulmones*, *diaphragma*, & *Thoracis muſculi*, à motibus ſuis impedita, & quaſi conſtricta, magno ſeſe exerendi nixu laborant: veruntamen difficillima adhuc quæſtio eſt *de cauſa*, *ob quam motus* ſive *actio præcordiorum ſupprimitur*, *aut inhibetur*? Impoſſibile videtur hoc à materia organis ipſis impacta fieri, cujus, ſiquidem non niſi ingens copia pro tot partium remora ſufficiat, aliqua ſaltem alicubi extra paroxyſmum ſigna apparerent; quare potius dicendum videtur, partium iſtarum actiones impediri, quia *ſpirituum animalium* influxus ſupprimitur. Hoc in *affectibus ſpaſmodicis* crebro fieri, alibi declaravimus, & *experimento Anatomico*, ſcilicet *ligatis in cane vivo paris octavi nervorum truncis* clare oſtendimus; in affectis autem ab *incubo*, ſpirituum obſtructio, neque in ipſis *organis*, nec in ipſorum *nervis* excitari videtur: talis enim cauſa, vigilantibus æque ac dormientibus contingens, haud denuo ſtatim mobilis, ſed fixa, ac permanens eſſet.

Hoc non in partibus affectis.

Quamobrem *Ephialtis paroxyſmum* induci putamus, quatenus inter dormiendum, una cum *ſucco nerveo*, materies quædam incongrua *cerebello* inſtillatur, quæ *ſpiritus* in prima ſcaturigine torporem, ſive *narcoſin* quandam inducens, eos mox à functionum ſuarum muniis paululum ceſſare cogit; proinde ut ab altero velut *lethargo*, intra cerebellum excitato, *actiones vitales* eclipſin brevem patiantur; qua durante, partim à *præcordiorum* obſtrictorum lucta, partimque à *ſanguine* in iis plurimum aggeſto, & ſtagnante, *gravamen* iſtud, ac velut *molis incumbentis* ſenſus infertur; deinde quoniam cæteræ omnes totius corporis facultates à *cordis* motu dependent, idcirco hoc impedito, & ſuppreſſo, illæ ſtatim deliquia, aut inordinationes ſubeunt; præſertim vero quia *ſanguinis in cerebrum*, pro ſpirituum animalium fomite, *effluxus* interrumpitur, propterea mox horum *affluxus* in *ſyſtema nervoſum* ſupprimitur, adeo ut laborantes, dum pectoris molem imaginariam excutere ſatagunt, nec corpus, nec membrum aliquod movere poſſint; nimirum quia *ſpirituum* (donec ſanguinis affluxu deſtituuntur) *irradiatio* in partes motrices inhibetur: interim qui in cerebro reſident, huc, illuc, lati, phantaſmata confuſa, & ex moleſtia à præcordiis impreſſa, horrenda ſpectrorum inſomnia concipiunt.

Nec in nervis ipſis. Sed in cerebello.

Unde gravaminis in pectore ſenſus.

Incubi paroxyſmus cito finitur, *quoniam materies cerebello raro aut nunquam altius inſidens*, *facile excutitur*; aut *in ſanguinem reſorbetur*; nam proinde ſpiritus complexu ejus immunes facti, ac intra ſolita ſpatia motus libertatem adepti, functionum ſuarum exercitia repetunt: quare *ſanguinis effluxu*, tunc ſtatim in cerebrum redeunte, mox ſpirituum emanatio, & *effluxus*, tum in meditullia ejus, tum in genus nervoſum, velut lumen de novo accenſum reſtituunt; unde experrectis *vis motiva* redit, atque *imaginationis* error percipitur.

Quare paroxyſmus ita gravis tam cito finiatur abſque malo relicto.

Quod autem *in corde*, & *Diaphragmate*, *tremores*, & *vibrationes celerrimæ ſuccedant*, ratio eſt, quoniam hæc corpora, quamdiu à motibus ſuis cohibentur, exerendi ſe nixu laborantia, quamprimum reſtituuntur, intra juſtos limites ſe continere nequeunt, quin totas vires ſimul exerentia, & nimis actuoſa, debitum officii munus excedunt: non ſecus ac *virga* quæ, ſi aliquamdiu flexa detineatur, mox remota vi & impetu quodam ſe reſtituens trepidationis, ſeu vibrationis motum init.

Unde poſt paroxyſmum cordis & Diaphragmatis trepidationes.

Ad hunc modum *Ephialtis paroxyſmus*, quia *functionem vitalem*, quaſi primarium in machina animali *elaterem*, immediate ſiſtit, illico cæteras omnes facultates ceſſare, immo totam animam corpoream (plus quam gravior *Apoplexiæ*, aut *Lethargi* inſultus,) nutare, ac velut eclipſin pati cogit. Attamen ab hoc affectu periculum minus imminet, quia materies morbifica, è ſanguine in cerebelli ambitum ſuffuſa, haud altius penetrare ſinitur, quippe ſpiritus, qui iſtius provinciæ ſunt, ſemper in procinctu ac vigiles, hoſti celerrime occurrunt, ejuſque introitum, intermiſſis licet interea *functionis vitalis* muniis, fortiter oppugnant; porro *ſpiritus animales*, qui in cerebri ditione ſunt, experrecti, protinus in *cerebelli* laborantis ſubſidium convolant: nam *Incubo laborantes*, ſi forſan ab ejuſdem lecti conſorte mox ſomno excitantur, è paroxyſmo citius evadunt.

Incubus ex ſe raro periculoſus.

Quanquam autem raro quiſpiam ab hoc morbo ſolitario interit, attamen huic crebro obnoxii, ſi quando affectibus aliis cephalicis, uti *Lethargo*, *Caro*, *Apoplexia*, aut *Epilepſia* corripientur, longe periculoſius decumbent: quia materies morbifica, è ſanguine in *cerebrum* ſuffuſa, inſuper cerebellum ita prædiſpoſitum facile invadet; proinde ut laborantes, *functionis vitalis*, una ac *animalis* eclipſin paſſi, in majus vitæ diſcrimen adducantur. Hinc vulgaris obſervatio eſt, *Ephialte* crebra tentari ſolitos, non raro *Apoplecticos* occumbere.

Incubi prognoſis.

Alter *Incubi* eventus minus periculoſus ſolet eſſe.

Eventus.

eſſe, quod ſæpe *paſſionem cardiacam*, aliaſque affectiones pro *hypochondriacis* vulgo habitas ducit. Novi plures dum juvenes *Ephialte*, in provectiore deinceps ætate ab ea immunes, *cordis tremore*, *palpitatione*, aliiſque circa *præcordia*, & *hypochondria* doloribus, & ſpaſmis graviſſime afflictos. Commutationis hujus morbidæ cauſam fuiſſe putavimus, quod materies morbifica, poſtquam *cerebelli* ambitum ſæpius obſidere ſoleret, tandem facta impreſſione, in privatum quendam locum altius penetraverit, & compagem ejus trajiciens, *nervis* ad *præcordia* deſtinatis impacta fuerit.

Curatio. Quoad morbi hujus *curationem*, ad paroxyſmos, quoniam ſua ſponte citò tranſeunt, ea non opus eſt; *methodus therapeutica* poſt totius proviſionem *phlebotomiâ* (ubi convenit) & *leni Catharſi* faciendam, remediorum, quæ vulgò *Cephalica* habentur, uſum præcipuum ſuggerit. Itaque hîc *Pulveres* è *ſuccino Coralliis*, *Margaritis*, *Radicibus pœoniæ Maris*, *Dictamni Cretici*, *Contrayervæ*, item *Electuaria*, *Tabulæ*, *Aquæ deſtillatæ*, *Tincturæ*, *Elixires*, aliaque in *Lethargo* & *Apoplexia* præſcribi ſolita, locum habent; imprimis autem recta victus ratione inſtituta, virentur cibi craſſi, & dyſpepti, legumina fructus horarii, nec ſtatim à paſtu ſomno, aut *ſtudio*, vel *lectioni* indulgeatur: *cœnæ largiores* & ſerotinæ, & *decubitus ſupinus* interdicantur.

Infantes & pueri huic morbo obnoxii quomodo tractari debeant. Quoniam *infantes*, & *pueri* hoc morbo ſæpe laborant, (cujus indicium eſt quod inter dormiendum concutiuntur, & experrecti atrociter ejulant) ejuſque inſultus crebriores paſſi, non rarò *affectiones convulſivas* ineunt, idcirco iis, quamprimum affici videntur, recta medendi ratio adhibeatur, de *lacte*, quod ſugunt, inquiratur, utrum ex ſe purum, & laudabile, ſtomacho ritè conveniat? non ſtatim à ſuctione pleniori dormire ſinantur: *nutrix* bona victus ratione utens, ſumat inſuper veſperi, & manè doſin aut *pulveris*, aut *electuarii cephalici*, ſuperbibendo hauſtum liquoris poſſetici cum *foliis ſalviæ*, aut *Betonicæ*, vel *radicibus* aut *ſem. Pæoniæ* incoctis: Infans ſumat bis in die cochlear j. aq. deſtill. appropriatæ. Fontanellam habeat in nucha, accumbat lateri modò uni, modò alteri, & rarò aut nunquam ſupinus collocetur. Haud prorſus de nihilo erit *Corallia*, aut *Globulos* è ſeminibus vel radicibus *Pœoniæ maris* collo ſuſpendi, aut ſupra *ventriculi ſcrobem* geſtari; ſi quando inter dormiendum ſæpius & gravius concuſſi, affectu hoc periculoſius affici videntur, *veſicatoria* cervici, aut ponè aures applicentur; inſuper veſperi & manè *pulveris degutteta*, vel alius appropriati doſis in cochleari aquæ deſtillatæ, aut julapiis quotidie exhibeatur.

CAPUT VII.

De Vertigine.

Vertiginis ſedes. POſt luſtratum utriuſque ἐγκεφάλου *exteriorem ambitum*, & *morbos*, qui *animam ſenſitivam* circa prima initia, ultimaſque ſpirituum animalium ſcaturigines obſident, detectos, jam proxime ad *cerebri meditullium*, ubi *phantaſia*, & *ſenſus communis* reſident, deſcendentes, cujuſmodi pathematis hæ partes obnoxiæ reperiuntur, deſpiciamus. Super hoc imprimis advertatur, *ſpirituum* hæc loca incolentium quandoque turmas, ſeu potius acies ingentes, quandoque item manipulos exiguos affici; deinde eoſdem, ſive plurimi ſimul, ſive pauci tantum afficiantur, vel à *copulâ* heterogeneâ *elaſticos* fieri, proindeque in *motus* inordinatos, ſeu velut *exploſivos*, uti in *paroxyſmo epileptico*, adigi; vel, *eclipſin paſſos*, prout in *Apoplexia*, motu omni privari.

De priori *ſpirituum diatheſi ſpaſmodicâ* ſatis fuſè olim diſſeruimus, atque de *morbo Attonito* inferius tractabimus.

In præſenti autem de pathemate quodam, ad partes has ſpectante, ſcilicet *vertigine*, in qua ſpirituum manipuli quidam afficiuntur, eorumque motus partim perverti; partim ſupprimi videntur, dicemus.

Deſcriptio. De *nominibus* quibus *Vertigo* inſigniri ſolet parum ſolliciti, naturam, ſeu rationem ejus formalem, ad hunc modum deſcribimus: ſcilicet *vertigo eſt affectio, in qua objecta viſibilia circumrotari videntur, ſentiuntque affecti perturbationem, ſeu confuſionem ſpirituum animalium in cerebro, ut nervos non ritè influant: quare facultates viſivæ, & locomotivæ ſæpe aliquatenus vacillant, ut laborantes corruant, & non rarò à tenebris obfuſcentur.*

In hujus *paroxyſmo* obſervandum eſt, quod *imaginatio*, & *ſenſus communis* quodammodo

do decipiuntur, dum objecta quiescentia moveri credunt, *judicium* vero *rationale* constat, nam errorem nostrum intelligimus, atque fallaciam istam spirituum animalium inordinationi statim adscribimus; quippe spiritus intra cerebrum scatentes, à solita irradiatione desciscere, atque motus, & sensationis munia durante paroxysmo, non rite perficere, planè advertimus.

Vertiginis causæ nonnaturales & fiendi modi.

Ut *Vertiginis causa morbifica*, & fiendi modus *præternaturalis* eruatur, inquirendum erit, quo ritu eadem affectio, ut ut extemporanea, à *rebus nonnaturalibus* concitari solet; namque à *diuturna corporis circumgyratione*, *dispectu ab alto*, *pontium transitu*, *navigatione*, *ebrietate*, & quibusdam aliis modis homines passim *vertiginosi* evadunt. Operæ pretium erit afficiendi rationes, quibus exteriora isthæc accidentia ἐλλιγγον cient, paulo expendere, unde melius constabit, cujusmodi *causæ intrinsecæ* hanc passionem excitare valent. *Primo* igitur *quando homines aliquandiu circumgyrantur*, tum in motu isto omnia circumrotari videntur, tum etiam à *circumgyratione* cessantibus, phantasma illud persistit, proinde ut affecti sæpe in terram corruant; porro, licet oculos claudant, usque tamen quasi vortices, aut tanquam molendini circumactiones in cerebro persentiant.

Vertiginem quomodo producat circumgyratio.

Horum *ratio* est, non quod deceptio visus oculis primo inducitur, & postea ad quoddam tempus continuatur: quippe affectus iste à corporis circulatione producitur, sive oculis intuemur, sive nictamus; at vero hujus apparitionis causa omnino dependet à fluxili spirituum animalium substantia. Quippe *spiritus* intra cerebrum scatentes, non secus habent ac aqua, aut densa vaporum congeries phialæ inclusa, quæ una cum vase continente circumagitur, & facto semel vortice, etiam vase quiescente, motum istum aliquamdiu continuare persistit; pari etiam modo quando hominis corpus circumgyratur, *spiritus cerebri* incolæ, ab ista capitis, tanquam vasis continentis, circumductione, in motus tornatiles, ac velut spirales aguntur; cumque propterea solito influxu & directo jubare nervos irradiare nequeant, hinc una cum visibilium rotatione, sæpe *scotomia & pedum vacillatio* inducuntur. Hemisphærium visibile rotari videtur, quia spiritus species excipientes circulariter moventur; quare siquidem sensibilis impressio *recipitur per modum recipientis*, prout spiritus, ita objecta, in orbem moveri videbuntur.

Despectus ab alto

Secundo *Intuitus ab alto*, & *pontium transitus vertiginem*, excitant, in quantum ab objectis inassuetis, nec non à corporis situ, aut incessu periculoso *imaginationi terror* injicitur, unde ipsa valde solicita, quo pacto *spiritus* in nervorum corpora ritè ordinet, ac firmius dirigat, eos in cerebri meditullium revocat, adeoque à solito affluxu, & irradiatione pervertit; dumque eorum aciem melius instruere, & certius dirigere satagit, cura nimia in confusionem quandam, ac motum irregularem adigit: quapropter *ebrii* ac *audaces*, quia de spirituum animalium aurigatione minime soliciti sunt, nihil quidquam tale patiuntur. *Navigatio*, aut *vectio in curru*, pari ratione, ac corporis *circumrotatio* affectionem verginosam infert; quia scilicet spiritus valde fluxiles nimis agitati, tanquam aqua in vitro concussa, inordinate huc, illuc transiliunt. Porro eadem prorsus ratio est, *cur plerique in navi, aut curru vecti etiam vomitioni immani obnoxii sunt*; quia nempe spiritus motu nimio, & fluctuatione confusa ἀταξίας rapti, *nervorum paris vagi* capitella inordinate incurrunt, ideoque *spasmos* & *motus convulsivos* in visceribus cient. pontium transitus. Navigatio &c.

Ebrietas.

3. Observare est, quod *ebrietati vertigo* velut symptoma pathognomicum supervenit; quodque inassuetis, vini, aut cervisiæ fortioris potus vel moderatus, item *Nicotianæ fumus* ore exceptus, affectionem istam facile inducunt; quorum ratio est, quod scilicet liquore aut vapore ita exhibitis, particulæ quædam efferæ, ac indomitæ sanguinis, vel succi nervosi commeatu, crebro inferuntur, quæ spiritibus animalibus, siquidem incongruæ ac improportionatæ, sunt, occursantes, eos huc, illuc à solitis ituum, & redituum tractibus abigunt, adeoque in *vortices* ac *gyros* agunt.

Hæ sunt præcipuæ αἰτίαι sive *causæ evidentes solitariæ*, quæ *vertiginem hominibus* quibusvis, ut ut sanæ constitutionis fuerint, inferre valent: cujusmodi affectum occasiones istæ producunt, in quantum spiritus animales, extra statas series, & ordines suos perturbati, tum intra cerebri meatus huc illuc fluctuatim & inordinate moventur, tum solitæ irradiationi suæ in nervosum genus quædam quasi fila interrumpunt. Enimvero hæc duo ferè semper reciproca, se mutuo excipiunt, & ab invicem dependent, nempe *spirituum intra cerebri meditullium perturbatio*, *eorumque effluxus in nervosum genus impeditus*; quacunque de causa alteruter affectus infertur mox alter subsequitur. *Corporis circumgyratio*, *vectio* in curru aut navi, nec non *ebrietas*, & *inassuetus Nicotianæ fumus*, spiritus in cerebro

rebro inordinate fluctuare aut titubare cogunt; qui proinde ſtatim à debito in nervos afluxu inhibentur, ut affecti vix ſtare, aut progredi valeant; pariter è contra intuitus ab alto, pontitum tranſitus, languor aut ſyncope ingruens, ſpiritus à ſolita in nervoſum genus emanatione revocant, qui proinde intra cerebrum tumultuantes, aut inordinatius commoti, *ſcotomiam*, aut objectorum *circumrotationem* inducunt.

Vertigo præternaturalis.

His ita præmiſſis de *vertigine* propter accidens externum, ſive à *cauſa evidenti ſolitaria*, & *nonnaturali* excitata, jam proxime inquirendum erit quomodo, & quot modis à *cauſa intrinſeca*, & *præternaturali* induci ſolet?

Super his annotetur *Vertiginem* quandoque *ſymptoma* eſſe, ab affectu quodam alio, modo intra cerebrum, modo extra ipſum conſito, dependens, interdum vero *hanc* per ſe *morbum* eſſe, qui intra *cerebri meditullium* excitatus, moleſtus admodum, & ſæpe terribilis, etiam curatu difficilis exiſtit.

Quoad *prius*, plerique morbi cephalici, ſcilicet *Dolor acutus*, *Lethargus*, *Epilepſia*, *Carus*, *Apoplexia*, cum multis aliis *Vertiginem* ſæpe adjunctam habent: in quantum ſcilicet æquabilis *ſpirituum in cerebro expanſio*, eorumque exinde in *nervoſum genus irradiatio*, à variis ejuſmodi cauſis morbificis, facile interturbantur; prout mox conſtabit, cum *vertiginis*, qua *cerebri morbus eſt*, *Ætiologiam* trademus.

Cæterum hoc *ſymptoma* interdum propter affectus alios, longe extra cerebrum conſitos, produci ſolet, idque *duobus* potiſſimum *modis*. Nam *primo* uſitatum eſt, ſcotomiam oriri, propter *ſanguinis affluxum* à cerebro derepente *avocatum*, uti in *ſyncope*, ejuſque approximatione, *magna inedia*, *improbo labore*, *hæmorrhagia immenſa*, *longis jejuniis*, *violentis triſtitiæ*, aut *metus paſſionibus*, immo ob alias occaſiones, ſi quando *ſanguinis motus* in *corde* deficit, aut vacillat, ita ut affecti in *lipothymiam* proclives ſint; ſtatim quia *liquoris vitalis* tributum ſubducitur, etiam *ſpiritus animales* in *cerebro* deficientes, irradiationem in nervoſum genus ſuam ſubtrahunt; quippe cum eorum ſcaturigo præſcinditur, qui ſuperſtites ſunt ab emanatione ſua reſilientes, confuſe in cerebro oberrant, & affectus *vertiginoſos*, & non rara *deliros* cient.

Fit hoc propter ſanguinis affluxum denegatum.

Vel ſpirituum ad cerebrum recurſum inordinatum.

Secundo *ſpirituum animalium*, à viſcere quodam, aut membro externo, inordinatus in cerebrum recurſus, non raro *vertiginem* infert: in quantum ſcilicet ſpiritus à parte affecta, longa per nervorum ductus ſerie perturbati, demum alios cerebri meditullium incolentes perturbant, inque pares ἀλόγους adigunt; propter *hanc cauſam* eſt, quod *humores acres*, ventriculi fibras vellicantes, quod materies ſæpe infeſta, & irritativa in *Liene*, *Pancreate*, aut *inteſtinis* commota, leves in cerebro *ſcotomias* parit. Novi à dolore acuto, ulcere, & ſphacelo in pede, aut brachio conſitis, ſpirituum in cerebro quaſi titubationes, & vacillationes crebras, & breves inductas fuiſſe.

Dum concepta *ſpirituum inordinatio*, à loco affecto per *nervos* in *cerebrum* transfertur, *formicatio*, ſeu velut *auræ frigidæ aſcenſus* perſentiri videtur; quare hujus affectus cauſa *vaporibus* inde ad caput elevaris vulgo aſcribitur: quem errorem alibi ſatis redarguimus. Porro quod multis, cum jejunaverint, aut prandii horam diutius protelarint, oculi obfuſcari, & caput rotari ſolent, & deinde mox à levi comeſtione nubila iſta evaneſcunt, id non (uti *populi vox* eſt) ita contingit, in quantum à *vacuo ſtomacho flatus*, & *vapores* ad *caput* aſcendunt, quos alimenta ingeſta mox ſupprimunt; ſed quoniam *ventriculi fibræ*, & filamenta nervoſa *ſucco nutritio*, quo irrigari amant, deſtituta, *corrugari*, & *ſpaſmos leviores* inire ſolent, cujuſmodi *ſpaſmi* & *ſpirituum inordinationes*, ſiquidem per ductus nervoſos in cerebrum continuantur, *affectionem vertiginoſam* producunt, quæ, quamprimum ſtomachi fibræ corrugationes ſuas remittunt, ſponte ceſſat. Propter hanc rationem, novi quoſdam à vomitorio exhibito, & ventriculi tunicas laceſſente, vertigine immani correptos; quinimo à cibis dyſpeptis, aut ventriculo ingratis, affectum illum nonnunquam oriri ſuſpicor.

Non propter vapores ab iſtis partibus elevatos.

Attamen *Vertigo* non tantum *ſymptomata*, ſed interdum primario, & *per ſe morbus* eſt; cujus *naturam* ut penitius indagemus, inquirere oportet in *ſubjectum* ejus, *rationem formalem*, & *cauſas*; dein his erutis, & rite explicatis, ad *prognoſin*, & *Therapeiam* ejus procedemus.

Vertiginis per ſe orta ſubjectum immediatum

Vertiginis ſubjectum immediatum proculdubio ſunt *ſpiritus animales*, quos unuſquiſque hoc affectu laborans, valde perturbatos, ſuſque deque oberrare perſentit; *ſubjectum* vero *mediatum* illæ *cerebri* partes ſunt, in quibus *imaginatio*, & *ſenſus communis* reſident, & unde in *genus nervoſum* proxima via ducit. Hæ autem ſunt *corpora calloſa*, & *ſtriata*.

Mediatum.

Enimvero *ſpiritus animales*, intra hæc loca medulloſa quaſi in campum ampliſſimum, aut viridarium amœnum quaquaverſus expandi, & expatiari amant; quare, ſicut lucis radii, medul-

dullarum poros omnes, & meatus denſiſſimos, jubare pleno, & irretorto trajiciunt: hinc dum *una ſerie*, è *corporis calloſi* oris extimis (nempe è *corporibus ſtriatis*, & *cerebri gyris*) verſus meditullium ejus blande ſcaturiunt, *imaginationes*, & *phantaſias*, jucundas repræſentant; dumque *alia ſerie*, & forſan per alios meatus illi è *corporis calloſi meditullio* in *cerebri gyros* emanant, notionum teſſeras pro *memoria* illuc transferunt, atque dum exinde in *corpora ſtriata*, & *nervorum origines* tendunt, *partes* omnes *motrices* actuant, & iis, quoties occaſio fuerit, *motuum* ineundorum inſtinctus deferunt.

Ratio formalis. In *Vertigine* autem æquabiles iſtæ *ſpirituum*, velut *radiorum lucis*, emanationes, variis in locis intercipi, & diverſimode perverti videntur; quippe ſpirituum manipuli quidam obſcurantur, alii alio inflectuntur, huc, illuc in gyros, & vortices aguntur, & non raro in tranſverſum rapiuntur. Quapropter in cerebro, ob ſpiritus ita perturbatos, phantaſmata confuſa, ſenſibilium ſpecies vagæ, & inconſtantes, aut circumactiones repræſentantur: dein quatenus *irradiatio* in *nervoſum genus* minuitur, aut inhibetur, *ſcotomia* & *functionis motivæ deliquia*, ac vellicationes ſequuntur.

Quod ſi adhuc amplius inquiratur, *à quo impellente, aut vias obſtruente ſpiritus ita intra cerebrum aut deviare, aut tumultuari coguntur* probabile videtur, tales eorum inordinationes

Cauſa conjuncta. à *duplici cauſa* pendere: ſcilicet primo quod particulæ quædam efferæ, & extraneæ, *cerebrum* una cum ſucco nerveo altius ingreſſæ, ſpiritibus adhærent, eoſque in motus enormes agunt; hoc autem à *vini*, aut *aquarum ardentium* potu immodico, *Nicotianæ fumo* inaſſueto, vegetabilium quorundam eſu, ab inunctione Mercuriali quibuſvis accidere, cum experientia vulgari conſtet; in quantum ſcilicet corpuſcula quædam heterogenea, & ſpiritibus infeſta, eos uſque in cerebri meditullium aſſequuntur, & corripiunt: quid ni è *ſanguine*, aliiſque humoribus plurimum vitiatis, ejuſmodi *particulæ* morbificæ, & *vertiginoſæ* ſuggeri, inque cerebri conclave penitius inſinuari poſſunt? Dein ſecundo ſuſpicari licet, quandoque *illuviem ſeroſam* una cum ſucco nerveo ſenſim irrepere, & cum altius demum penetraverit, *puriſſimas has medullas* contaminare, ejuſque poros valde infercire, proinde ut *ſpiritus animales*, non luce clara, & plena, ſed debili, & multis quaſi umbellulis interſperſis fracta irradient.

I. Externa effera.

2. Seroſa illuvies

Hoc infertur à In *Vertigine habituali*, ac inveterata, *cauſam conjunctam* utraque hæc complecti, indicio non levi à lædentibus, & juvantibus deſumpto, conſtare videtur: nam in plurimis obſervavi, affectionem iſtam, ob duo πεφάτεων genera in pejus, aut melius alteratam fuiſſe; nam quæcunque intus ſumpta, particulas turgidas, & plus nimis efferri, & efferveſcere aptas, progignunt, uti *vina*, *aquæ ardentes*, *alimenta piperata*, & *flatulenta*, *vertiginoſos* fere ſemper afficiunt; nec minus nocumenti propter occaſiones, quibus cerebrum impletur, & plus infercitur, ut ſunt, crapula, ſomni meridiani, aut matutini protractiores, ventus auſtrinus, aër humidus nebuloſus, & craſſus, habitatio humilis, & paludoſa, percipiunt; è contra autem iidem è victu tenui & leviori, etiam à cœlo ſudo, atque ſolo aperto, & perflato ut plurimum adjuvantur. juvantibus & lædentibus.

Hæc de *vertiginis ſubjecto*, *ratione formali*, & *cauſa conjuncta*, jam proxime in *cauſam* ejus *procatarcticam* inquiramus; ob quem ſcilicet apparatum, ſive prædiſpoſitionem morbidam, gemina hæc ſpiritibus *cerebri meditullium* incolentibus labes inferri ſolet: Hic autem in culpa deprehendemus eſſe, tum *cerebrum* ipſum cum *liquore irriguo*, tum *ſanguinem* cum *humoribus inquilinis*. Vertiginis cauſa procatarctica, in ſanguinis, & cerebri vitio conſiſtit.

Hujus ſæpiſſime vitium eſt, quod à recta craſi in temperiem acrem, acidam, aut alias vitioſam degener, ſuccum nutritium pervertat, ac inſuper in ſinu ſuo ſerum, & fæculentias varii generis congerat, quas præſto eſt in caput ſuffundere. Plures autem ſunt *cauſæ evidentes*; ſcilicet *mala victus ratio*, & *errata in non naturalibus*, item *ſcorbutus*, *febris diuturna*, aut *maligna*, aliique morbi prægreſſi, propter quas *ſangnis* adeo *cacochymus*, & ἐγκεφάλῳ nocuus evadit. Prioris ratio explicatur.

Interea *Cerebri* crimen eſt, quod *Temperies* ejus *humida* & *debilis*, *compages laxa* & *minus firma*, cum *poris debito apertioribus*, & *nimis dehiſcentibus* exiſtunt, proinde ut particulæ quævis heterogeneæ & elaſticæ, ſimulque recrementa ſeroſa, aut alias morbida, è ſanguine in caput ſuffuſa, in *cerebrum* una cum *ſucco nerveo* facile admittantur; & propter meatus ejus magis patentes, uſque in *meditullia*, ſcilicet *corpora calloſa*, & *ſtriata*, ſine obice decumbant. Cerebri vitia denotantur.

Hujuſmodi *cerebri* nimis *laxi*, & *diſſoluti* habitudo, quibuſdam innata, & originalis exiſtit; porro qui teneræ ſunt conſtitutionis, ſcilicet viri ac fœminæ *delicati*, *pathici*, *molles*, quorum ſpiritus nihil fortius ſuffere valent, diatheſin vertiginoſam facile contrahunt, ſeu potius ſuccreſcentem habent: quatenus nimirum *cerebri ſpiritus*, cum alienis incurſibus reſiſtere nequeunt, materiæ

cuivis adpellenti aditum præbent : cæterum aliis, licet robuſtis, victus inordinatus, vita ſedentaria, frequens crapula, item ſomni, ac ſtudia intempeſtiva, inſuper ſcorbutus, inveterata cachexia, febres diuturnæ, & morbi alii cephalici pravam hujuſmodi *cerebri diſpoſitionem* non raro accerſunt.

Morbi hujus differentiæ.

Ex prædictis *morbis* hujus *differentiæ* facile colliguntur; nam ut præteream, quod modo innuimus, eam ut per ſe *affectum primarium*, aut *ſecundarium* & aliis ἐπιγινόμενον eſſe, inſuper annotamus, vertiginem primariam modo leviorem, & minus altè radicatam, inſultibus tantum à cauſa evidenti excitatis moleſtam eſſe; proinde ut ſæpe affecti ſatis rectè valeant, verum propter errores in victu, aut alia accidentia *vertiginoſi* fiant; interim vero *affectioni* huic *habituali* factæ, ferè nullo non tempore obnoxii reperiuntur.

Secundo, Quoad *morbi* hujus *ſedem*, notabile diſcrimen occurrit; illa namque modo *interius*, ac uti videtur in *corpore calloſo* contingens, ferè tantum in *ſincipite* ſpirituum tumultus, & vacillationes, atque notionum, & ſenſionum actus vagos, inconſtantes, & ſæpe confuſos habet; quandoque autem materies morbifica *poſterius* circa *corpora ſtriata* decumbens *ſcotomiam* & functionis motivæ deliquia ciet, ut ſæpe oculi obſcurentur, & greſſus vacillent.

Prognoſis.

Quod ſpectat ad morbi hujus *prognoſin*, *vertigo ſymptomatica*, aut *accidentalis*, immo quæcunque ferè alia, dum adhuc *recens*, periculi ut plurimum expers, & curatu ſæpe facilis exiſtit.

Habitualis vero ac ferè continua, etſi diſcrimen ingens, aut brevi imminens, raro minantur, quia tamen *Therapeiam* non niſi *diuturnam* & valde difficilem admittat, ſæpiſſime & *laborantem* & *Medicum* ita fatigat, ut priuſquam morbus ſanari poterit, alteruter alteri tædio fuerit.

Vertigo primaria anterius conſita, quæ vix omnino σκοτοδινὴς aut caduca eſt, magis tuta & ſanabilis, non raro in *cephaleam* commutatur; quandoque item *hæmorrhagia* narium, aut *fluxu hæmorrhoidali* ſponte ſolvitur, ſæpe etiam *medicina* tollitur.

Affectio vertiginoſa *poſterius orta*, & ſpirituum in *nervos* irraditiones intercipiens, longè periculoſior, non raro in *Apoplexiam*, vel *Paralyſin*, aut in *morbos convulſivos* tranſit.

Curatio.

Methodus *Therapeutica*, ad *vertiginem ſymptomaticam* haud propriè ſpectat. Tantum opus erit indicatis primariis *remedia* quædam *cephalica*, ad cerebri nubila diſcutienda, & ſpirituum inordinationes ſedandas adjungi; ſeu potius, ut ad captum vulgi (quod interdum quamvis ſimulate oportet) loquamur, *medicamenta quædam contra vapores adjiciantur.*

Vertigo accidentalis, aut alia quævis *recens*, *Phlebotomia* ac *leni Catharſi* aliquoties iterata plerumque ſanatur : veruntamen quo certius morbus extirpari poſſit, *remedia* inſuper *Cephalica*, qualia mox deſcribentur, ſedulo adminiſtrentur.

Abſolvitur ſublatione fomitis.

Pro *curatione vertiginis habitualis*, & inveteratæ factæ, ſimilis ferè methodus ac contra pleroſque alios morbos cephalicos inſtitui debet, quæ *tres* has præcipuas *medendi intentiones* ſuggerit; ſcilicet *primo* enitendum erit, *ut morbi fomite omni præſciſſo*, *cerebrum à materiâ morbificæ novis affluxibus immune perſtet*; in quem finem rectâ victus ratione imperata interdum *Phlebotomia*, & ſæpiſſime blanda ex intervallis *Catharſis* conveniunt. Eligatur aër ſiccus, & perflatus, vitentur ſomni, ac ſtudia immodica ac intempeſtiva, abſtineatur omnino à poculis matutinis, aut veſpertinis, loco prioris, hauſtus *Teæ*, vel *Coffeè* cum foliis *ſalviæ* incoctis exhibeantur; Fontanella in crure aut brachio excitetur; & nonnunquam *vaſa hæmorrhoidalia* per hirudines aperiantur : affectus ſemper diluculo ſurgens quoque mane tempora, & ſinciput aqua frigida perluat, & cum panno aſpero fricet.

Cauſarum procatarcticarum.

Secunda *Intentio Therapeutica* erit, *vertiginis cauſas procatarcticas* tollere; quamobrem opera navetur, tum ut *Sanguinis dyſcraſia cacochyma auferatur*, tum ut *Cerebri conſtitutio debilis & laxa nimis emendetur.* Prioris gratia *remedia* potenter *alterantia*, prout *Antiſcorbutica* temperata, *chalybeata*, & nonnunquam *acidulæ*, aut *ſerum lactis* conveniunt. Quibus ſemper ob *poſterius indicatum*, medicamenta *Cephalica*, nempe è *Corallio*, *Succino*, *Cranio humano*, *Radice Pœoniæ maris*, *Viſco arboreo*, *Stercore pavonis*, & ſimilibus parata, quorum formulas mox adjiciemus, addantur.

Cauſæ conjunctæ.

Tertia *Intentio*, quæ & proprie *curatoria* eſt, morbi hujus *cauſam conjunctam* auferre ſatagit, quæ tamen *Procatarcticis* remotis, ut plurimum ſponte ceſſat : nam ſi materiæ cujuſque extraneæ aditus in cerebrum præſcinditur, nihil reſtabit, quin *ſpiritus puri*, *putique*, ac intra *corpus calloſum* ſpatia libera, & aperta, nacti, indè quaquaverſus emanent : utcunque propter hunc medendi ſcopum, una cum prioribus proſequendum, *medicamenta* inſuper *ſale volatili* prædita, quorum particulæ valde ſubtiles, & activæ *ſpiritus animales* recreant,

creant, intercalare oportet, cujuſmodi imprimis ſunt *ſp. C.C. fuliginis ſalis Armoniaci*, cum *ſuccino, cranio humano*, &c. imprægnatus. *Tinctura Corallii ſuccini Antimonii, Elixir Pœoniæ, &c.*

In paroxyſmo quid agendum.

His ita præmiſſis de *vertigine* in genere, inſuper ex re fore videtur, *methodum Therapeuticam* particularius adumbrare; ejuſque velut *filum ducere:* & primo oſtendetur, quid in *paroxyſmo curationis*, & dein quid *extra ipſum*, *præſervationis* gratia agendum ſit.

Quoad *prius*, etſi *vertiginis* invaſio ut ut immanior viſa, plerumque vacat periculo, & ſponte ſæpius facile pertranſit; quoniam vero laborantes, ſe moribundos veriti, auxilia medica expetunt; in tali caſu, ſi pulſus indicat, *Enemate*, *præmiſſo*, *Phlebotomia* inſtituatur, dein *Veſicatorio* cervici applicato, graveolentia, ut *Caſtoreum*, *ſpiritus*, aut *ſal volatile C C. Urinæ*, aut *ſalis Aromatici naribus ſubinde admoveantur.* Inſuper *ſpiritus iſti bis aut ter in die cum Julapii cephalici doſi convenienti exhibeantur*: hora ſomni ſumantur *bolus ex Mithridatio cum pulvere caſtorei*: *ſumat die ſequenti*, *ſi affectio nondum evanuerit*, *lene Catharticum*; *vel*, ſi laborans ad vomendum aut proclivis, aut facilis ſit, *Emeticum*, quo vix aliud præſtantius remedium eſt, capiatur.

Pilulæ.

℞. *Pil. de ſuccino gr. xxv. Reſinæ Jalp. gr. vj. Tartari vitriolati gr. vij. Balſami peru. q. ſ. f. pil. iij.*
Sumendæ hora ſomni vel primo mane: vel,

Vomitorium.

℞. *Sulphuris Antimonij gr. v. Cremoris Tart. ℈ ß. Caſtorei gr. ij. f. pulvis, capiatur cum regimine, expectando vomitionem.*

Quare vomitoria in hoc aliiſque affectibus cephalicis adeo inſigniter juvent.

Vomitoria in *vertigine* ſæpius prodeſſe, præter Auctorum teſtimonia, etiam ex obſervatione vulgari ſatis conſtat; cumque inſuper *Vertiginoſi* non raro ſponte *vomant*, hinc opinio apud plurimos inolevit, morbi hujus *cauſam* fere ſemper in ſtomacho latere; veruntamen hoc ſecus habere, & ob *ſpiritus* in *cerebro* perturbatos *vomitionem* crebro ſuccedere alibi oſtendimus: quod autem *emetica* in hoc morbo juvant ratio eſt, quoniam hoc *pharmaciæ* genere, & maxima humorum à cerebro fiat revulſio, & ſpiritus in eo tumultuantes quam primum coërceantur. Quando *ventriculi*, & *viſcerum* juxta conſitorum membranæ, & fibræ vellicantur, in eas partes *varii humores*, ſcilicet *nerveus*, *ſeroſus*, *lymphicus*, *pancreaticus*, & *bilioſus*, attrahuntur, adeoque emulgentur, ut κεφαλος eorum affluxibus immunis perſtet, quin & plurimos jamjam ipſi impactos facile excutiat; dein quoad *ſpiritus animales*, alibi oſtendimus, inter eos, *ſtomachi alioſque cerebri* incolas, maxima ſemper commercia, ac intimum conſenſum intercedere, proinde nimirum, ut ventriculi ab aſſumptis affectio grata, vel ingrata, ſpirituum in *cerebro* degentium *ovationes* aut *dejectiones* inferat.

Opiatæ dum adhuc in *ſtomacho* commorantur, ſoporem accerſunt, pariter in *Vertigine* aliiſque morbis cephalicis, quo *ſpiritus cerebri* ſuſque deque aberrantes, & enormiter agitati reprimantur; ac in ordines redeant, non parum conducet, ſi conſocii ipſorum ſive affines intra *ventriculum* à pharmaco irritante conſternantur; quippe dum in horum ſubſidia, plurimi à *cerebro* evocantur, alii ſuperſtites inordinationes ſuas remittentes, munia priſtina reſument: proculdubio ob hanc præcipue rationem eſt, quod *emetica* in *affectibus maniacis* opem ſæpe egregiam conferunt; uſque adeo ut *empirici* quidam iis fere ſolis utantur.

Quid extra paroxyſmum præſervationis gratia agendum.

Verum è *diverticulo* hoc regreſſi quid pro *vertigine inveterata* & ferè continua, extra paroxyſmum curanda, agendum ſit, perpendamus. Itaque *methodo* imprimis circa *phlebotomiam* & *catharſin* juxta patientis conſtitutionem, & vires, celebrandas, & ex intervallo repetendas, inſtituta, inſuper ut *vomitivum* (ſi nihil contra indicat) ſemel in menſe aſſumatur conſulere ſoleo; in quem finem imbecillioribus, poſt ſtomachum cibis lubricis ſaginatum, dentur *vinum*, & *oxymel. ſcilliticum ad* ℥ *ij. vel iij.* & poſtea liquor poſſeticus cum *foliis Cardui incoctis*, in magna copia ebibatur, & vomitu mox, aut ſpontaneo, aut provocato reddatur. Aliis emeticum *ex ſale vitrioli*, aut *ſulphure Antimonii*, vel ex *infuſione croci metallorum* exhibeantur: de *Fontanellis*, *Veſicatoriis*, *Hæmorrhoidum apertione*, nec non de *Emplaſtro*, aut *Cucupha* ſuper caput geſtanda, item de *Topicis* aliis pedum plantis, aut carpis, *revulſionis*, aut *derivationis* gratia applicandis Medicus deliberet.

Electuarium.

℞. *Conſer. flor. Pœoniæ maris* ℥ *vj.*
Pul. radicum ejus ℥ *j.*
Sem. Pœoniæ, pul. ℥ *ij.*
Succini, Corallii, Margar. pul. ana ℥ *ij. ſſ.*
Salis Corallii ℥ *j.*
Syrupi è Coralliis q. ſ. f. Elect.
Doſis ℥ *j.* ß. *vel* ℥ *iij. Veſperi, & primo mane ſuperbibendo aq. deſtillatæ ſequentis* ℥ *iij.*

Aqua diſtillata.

℞. *Folior. viſci arborei recentis m. vj.*
Rad. Pœoniæ maris, Angelicæ analib. j. ß.
Stercoris Pavonis albiſſimi lib. ij.
Cardamomi contuſi ℥ ij. Caſtorei ʒ iij.
Omnibus minutim conſciſſis, & ſimul mixtis affunde aut vini albi, aut ſeri lactis ex eo parati lib. viij.
Deſtillentur organis commodis, liquor totus miſceatur.

Tabulæ.

℞. *Pul. Rad. Pœoniæ maris ℥ ß.*
Corallii rub. præp. Specier Diambræ ana ʒ j. ß.
Pul. Flor. Pœoniæ maris recens contuſ. & in ſole exiccat. ʒ j.
F. pul. cui add. Sacchari albiſſ. & in aq. Pœoniæ ſolut. & ad tabulat. cocti ℥ x.
S. a. f. Tabulæ pond. ʒ ß. comedat. j. vel ij. ſæpius in die.

Quoniam omnia non omnibus conveniunt, quin Medicus medicamina diverſa experiri, & methodo varia inſtituta, nunc hæc, nunc illa tentare debet, idcirco hic quaſdam alias alius generis formulas ſubjiciemus.

Chalybeata.

℞. *Syrupi noſtri de Chalybe ℥ vj.*
Sumat cochlear. manè, & hora 5.
Vel cum aq. diſtillatæ modo deſcript. aut alterius cephalicæ ℥ iij.
Vel ſumat Tincturæ noſt. chalybis gut. xv. ad xx.
Cum hauſtu ejuſdem aq. deſtillat. bis in die; hæc multis inſigne levamen contuliſſe novi.

Spiritus.

Interdum *ſpirit. fuliginis*, C. *Cer. aut ſalis Armon.*
Cum ſuccino, corallio, aut cranio humano impregnat.
Vel Tinct. ſuccini. Antimonii, aut Coralli,
Doſes eodem ritu quotidie exhibeantur.

Pulveres.

℞. *Pul radicum Pœoniæ maris ℥ j. ß.*
Sem. Pœoniæ, Corallii præp. Succini albiſſ. an. ℥ iij.
Marg. præp. pul.
Florum Pœoniæ maris recenſ. contuſ. & in ſole exiccat. ana ʒ ij.
Sacch. candi ℥ j. f. pul.
Sumatur ʒ j. bis in die, cum hauſtu Teæ, vel Coffeæ,
Aut decocto ſalviæ, vel Roriſmarini.
Pauperibus *præſcribatur Pul. è foliis viſci pom. in ſole exiccati & pulveriſati ad ʒ j.*
Bis in die ſumend. vel.
℞. *Stercoris Pavonis. albiſſ. ʒ vj.*
Pul flor. Pœon. maris ʒ j.
Sacchari ʒ ij. f. pul.
Sumat cochlear, bis in die convenienti liquore.

Vertiginoſi pro potu ordinario bibant *allam tenuem* cum *foliis viſci pomor*, loco florum lupuli incoctis, & in doliolo iiij. congiorum capaci ſuſpendatur ſacculus, cui indantur *Stercoris Pavonis lib. ſ.* & *Caryophyllorum contuſ. ʒ ij.*

Vertigine laborantium *exempla* ita crebra, & quotidiana, occurrunt, ut parum opus videatur ulla quæpiam hic adjicere; utcunque ut morbi hujus Typi innoteſcant, caſus quoſdam paucos & rariores hic referre libet. Ægrotantium exempla.

Theologus ſexagenarius poſtquam per tres circiter menſes vertigine leviori, ſive ſpirituum in ſincipite crebra velut corruſcatione laboraſſet, tandem morbo ingraveſcente, σκοτοδινης, inſuper ac *caducus* evaſit, in tantum ut vir egregius inter deambulandum, quandoque pronus in humum corrueret. Ad *curationem* vocatus *Phlebotomiam*, cum *catharſi* leni ex intervallis repetenda præſcripſi, inſuper *Electuaria*, & *Mixturas*, cujuſmodi ſupra notavimus, ſedulo exhibui. *Veſicatoriis*, itemque aliis adminiſtrationibus minime neglectis: poſt duas ſeptimanas, nullo ex his levamine inſequuto, *Vomitivum*, ex *infuſione croci Metallorum*, propinavi; à quo cum decies, & facile evomeret, exinde ſtatim melius habuit, & *Cephalicis alterantibus* per duas circiter ſeptimanas adhuc amplius uſus, perfecte convaluit: & ab eo tempore, per ſexennium *vere atque autumno vomitivum*, cum *pharmacis* quibuſdam aliis quotannis cepit, & etiamnum integre valet. Hiſtoria prima.

Generoſus quidam 66. annos natus, cum à longo tempore *vertigini* leviori, & fere tantum occaſionaliter excitari ſolitæ, obnoxius degiſſet, circa finem noviſſimi Autumni, Affectu illo gravius laborans, etiam *oblivioſus* fiebat. Hunc, poſtquam per tres circiter hebdomadas ægrotaſſet, inviſens, vultu, & aſpectu, utriuſque vigore diminuto, valde immutatum reperi. Huic, cum quotidie ad veſperam febricula, cum pulſo alto, & veliementius vibrante afficeretur, *Sanguinem* imprimis è *brachio*, & poſt 6. vel 7. dies è *venis hæmorrhoidalibus* detrahendum præcepi, inſuper *Veſicatoria* ſtatim cervici, & ſubinde pone aures, etiam cauteria pro duabus amplis *fontanellis* inter homoplatas excitandis applicanda curavi; intus *remedia cephalica* cujuſque fere generis, horis medicinalibus quotidie ſumebat. Hiſtoria ſecunda.

Intra menſis ſpatium recuperari viſus, foras obambulare, & res domeſticas, atque alia negotia curare cœpit, ineunte vero *hyeme* à frigore,

re, dum quotidie foras prodiret, contracto, in febriculam cum majori ſpirituum intra ἐγκέφαλον perturbatione incidit: nam veſperi quotidie delirus, quid ageret, aut diceret, parum conſcivit: Veruntamen intra ſeptem vel octo dies, *febre* poſt ſanguinis miſſionem, & victum tenuem, evaneſcente, *cerebri affectio* à priſtino ſtatu immutabatur.

Nam *vertigine* prorſus ceſſante, *obliviosus valde*, ſimulque in toto latere dextro *paralyticus* evaſit. De capite ſæpius interrogatus, num clarum illud, ſcotomia & phantaſmatis confuſis immune eſſet, reſpondit quoad iſta nunquam melius fuiſſe: nam bene intellexit infirmitatem ſuam, amicos, affines, alioſque ſalutatum venientes cognovit, vix ullorum vero nomina recordari potuit; cumque de rebus quibuſvis colloquia iniret, verba deerant quibus animi ſui ſenſa exprimeret: dein quod latus affectum in *brachio*, & *crure* dextro non modo *reſolutio totalis*, & ἀνυησία, verum in utroque inſuper *tumor œdematoſus* ingens accreverat, in tantum ut non modo *curationis*, ſed & vitæ diu prorogandæ ſpes fere omnis deponeretur: immo magiſtratus officium, & munia quæ tenebat, jam jam alii efflagitabant.

Utcunque ab *opera Therapeutica*, (ſubſidio inſuper *Medici peritiſſimi D. D. Whartoni* fretus) non deſiſtebam. Ægrotanti junctis conſiliis ſedulo miniſtrantes, *pilulas ſolutivas* ex intervallis ſumendas, atque aliis diebus *remedia Cephalica*, *Antiſcorbutica*, *Antiparalytica*, horis medicinalibus capienda præſcribimus: capiti raſo *Emplaſtrum è Gummi & Balſamis* imponendum, partes reſolutas *oleis & balſamis* illinendas, & fortiter perfricandas præcipimus.

Dum hæc aguntur, cum aliquali quoad majorem intellectus claritatem ſucceſſu, neſcio qua de cauſa, media Hyeme in *febrem* incidit, adeo ut ſingulis noctibus, cum calore, & ſiti ingenti, ſomnoque interrupto valde æſtuaret; lingua torrefacta, & ſcabra, pulſus altus, urina rubicunda, & contentis ſaturata erat. *Phlebotomia* abſtinuimus propter *ſenium*, & *paralyſin*, & præcipue ob *hydropem* in latere affecto inchoatum; attamen victu tenui è juſculis hordeaceis & avenaceis imperato, *Julapia*, *Apozemata*, aliaque remedia *ſudores & urinas moventia*, de die in diem adhibemus, cumque hoc tempore Fontanellæ juxta homoplatas excitatæ copioſe fluerent, ægrotus quoad memoriam, & paralyſin melius habere cæpit, & deinceps ab utriſque his affectibus, ſimulque à febre ſenſim convaleſcens, & quotidie proficiens, intra ſeſquimenſem integræ ſanitati reſtituitur, & etiamnum ſanus vivit.

Caſus deſcripti ætiologia.

In hoc *Ægrotante* materiæ morbificæ *motus*, & varia *metaſtaſis* notabilis fuit; nam quæ primo *cerebri meditullio*, ſcilicet *corpori calloſo*, inſidens *Vertiginem* immanem excitabat, eadem poſtea adaucta, ac (uti probabile eſt) ulterius in cerebri anfractus diffuſa, priori affectui *oblivionem* ſuperinduxit: dein quatenus materies eadem, à febri commota, & paululum diſcuſſa, partim in *corpus unum ſtriatum* decidens *hemiplegiam* intulit, partimque in *cerebri ambitum* expulſa *memoriam* pene ſuſtulit *corpore calloſo* interea ſudum obtinente: denique non ſine alterius fibris adminiculo fuit, quod materies morbifica, ab utriſque hic ultimis focis diſcuſſa, penitus eliminaretur. Ægrotante ad ſalutem reſtituto.

Hiſtoria tertia.

Nuper *Vertiginoſi* cujuſdam importuni querelis ferè aſſiduis defatigatus, poſt alia multa remedia incaſſum tentata, præſcripſi tandem. ut menſis ſpatio, *pulveris ſequentis* circiter cochlear bis in die quotidie aſſumeret, ſuperbibendo hauſtum decocti *Salviæ*, aut *Roriſmarini Coffeé tinctura* imprægnati.

℞. *Pul. rad. Pœoniæ maris* ℥ ij.
Flor. ejuſdem contuſ. & ſole exiccat. ℥ j.
Stercoris Pavonis albiſſ. lib. ß.
Sacch. albiſſ. ℥ ij. *f. pulvis.*

Vix credibile eſt quantum ab hoc remedio juvamen recepit; poſt menſem me denuo inviſens, novus & alter homo viſus eſt, *Vertigine* immunis non modo confidenter ambulabat, ſed res domeſticas curare, & negotia quævis ardua (ad quæ prius omnino inhabilis fuit) tractare potuit.

Caput VIII.

De Apoplexia.

Apoplexiæ ſedes.

INtra idem *cerebri* clauſtrum interius, ſcilicet *corpus calloſum*, uti *vertiginis*, ita etiam *Apoplexiæ ſedes* eſſe videtur; quatenus nempe in utroque affectu, etſi gradu longè diſpari, *imaginatio*, & *ſenſus communis* afficiuntur, ſcilicet in *priori* ſpirituum irradiatio quibuſdam in locis obſcurari, & velut umbellulis interſperſis interrumpi, in *poſteriori* vero eadem mox tota obtenebrari, & eclipſin totalem pati ſolet.

Deſcriptio.

Apoplexia vi vocis percuſſionem denotat, & propter ſtupendam affectus naturam quaſi aliquid τὸ θεῖον continentem, *ſideratio* appellatur; namque ea correpti tanquam ἀφροβλητοι, aut numine inviſibili perculſi, ſubito ad terram concidunt, atque *ſenſu*, & *motu* privati, totaque functione animali (niſi quod reſpirant) ceſſante, quaſi examines aliquamdiu jacent, & quandoque mortem obeunt; ſin reviviſcunt, ſæpenumero *paralyſi univerſali*, aut *hemiplegia* afficiuntur.

Subjectum.

Apoplexiæ ſubjectum immediatum & *proximum* ſunt *ſpiritus animales* cerebri regionem iſtam, ubi principes animæ cognoſcentis facultates reſident, nempe *corpus calloſum*, incolentes: *ſubjectum autem mediatum*, *cerebri meditullium* eſſe concludimus, quoniam hinc ſpontaneorum motuum *inſtinctus* procedunt, & in hoc ſenſibilium omnium *perceptiones* terminantur: quo ritu *cerebellum*, ac *præcordia*, aliæque partes omnes, ſcilicet tum *animales* tum *vitales* ſecundario afficiuntur, inferius, cum morbi hujus ſymptomata eorumque rationes tradentur, exponemus.

Functiones fere tantum ſpontaneæ hic deficiunt.

Ingruente autem *paroxyſmo Apoplectico* functionis cujuſque *ſpontaneæ*, aut *cognoſcentis* actus omnes, qui nempe ab ipſo *cerebro* dependent illico inhibentur, ac ceſſant; cujus ratio eſt, quia *ſpiritibus animalibus* in primario ipſorum *emporio*, ſcilicet *corpore calloſo* ſuppreſſis, tum proprius ipſorum ibidem expanſionis motus, tum affluxus in appendicem nervoſam prorſus deficit: propterea namque ob talem eorundem in hoc loco *eclypſin*, in totam regionem animalem, quæ hujus ditionis eſt, tenebræ immediatæ ac univerſales inducuntur: interea tamen *pulſus* & *reſpiratio*, nec non *ventriculi*, & *inteſtinorum motus* quodammodo, nempe aut perfecte, & *libere*, aut ſaltem *impeditè* & *languidè* peraguntur; in quantum ſcilicet *horum actus*, omnino à *cerebro*, (quod à cauſa morbifica non omnino aut parum læditur) procedunt.

At vero explicatu difficillimum videtur, quali modo & quibus de cauſis *ſpiritus animales* circa primum emanationis fontem, ita toti ſimul, ac ſubito ſupprimi, ſeu velut extingui poſſint; proinde ut *ſenſiones*, & *motus* omnes inde pendentes ubique ceſſent. Super hoc plures, & diverſimodæ à variis Authoribus ſententiæ feruntur; dum *Apoplexiæ cauſam* alii in *corde*, aliique in *cerebro* collocant, dein *hujus intemperies* ab his, & *mala conformatio* ab illis in vitio ponitur. Porro *cerebri obſtructio* à quibuſdam in *ventriculis majoribus*, ab aliis vero in *poris* ejus ſive *meatibus minoribus* *Apoplexiam* inferre dicitur; dein *obſtructione* pro morbi cauſa habita, atque omnino ad *cerebri poros minores* delegata, *inſultus* ejus excitari dicitur, vel quia *ſanguinis* pro ſpirituum fomite ad eas partes *affluxus* impeditur, vel quia *ſpirituum* animalium exinde *effluxus* ſive emanatio inhibetur. Tædio hic eſſet ſingulorum opiniones examinare, & rationum momenta expendere.

Morbi hujus theoria à Cl. D. Webſero optimè tradita.

Morbi hujus *Theoria* perquam exacte à *Clariſſimo Webſero* tradi videtur; namque imprimis ad *cauſas* ejus adeo obſtruſas, & latentes certo eruendas, *Hiſtorias* ſive *obſervationes* *Anatomicas* adducit, in quibus phænomena in cadaveribus plurium, ab effectu hoc defunctorum declarantur: in *tribus* nempe *perculſis* ſive *ſideratis*, *ſanguis extravaſatus*, aut hic, illic in *grumos* majores convenerat, aut cerebri ſubſtantiam latè ſuggillarat, in altero quodam *ſeroſa colluvies* tota ἐγκέφαλον & extus & intus inundarat. Ex his morbi occultiſſimi veſtigiis ita detectis concludit Author, loca principaliter affecta, non eſſe *ventriculos majores*, ſed *medulloſam cerebri*, & *cerebelli ſubſtantiam*: quæ undiquaque poroſa, & meatibus perexiguis prædita eſt, tum ut ſpiritus vitales illuc à ſanguine influant, tum ut animales effluant.

„ Atque revera in totum omnis Apoplexiæ „ *cauſam*, in his duobus, ſcilicet eorum altero, “ aut

„ aut ſimul utriſque, conſiſtere affirmat: Ni-
„ mirum vel *propter ſanguinis per arterias af-*
„ *fluxum ad cerebrum denegatum*, vel *ob ſpiri-*
„ *tus animalis effluxum ex cerebro, & cerebello*
„ *per nervos, & ſpinalem medullam prohibitum*;
„ *vel ſimul ob utramque cauſam.* Quoad *prius*,
„ triplicem quo ſanguis inhiberi poſſet modum
„ proponit, ſcilicet *primo* vel ob Arteriarum
„ Carotidum internarum, & vertebralium ob-
„ ſtructionem; quæ nempe in vaſis majoribus,
„ & præcipue circa cranii aſcenſum à ſangui-
„ ne, in fruſta grumoſa concreto; aut in va-
„ ſis minoribus, quæ cerebrum trajiciunt, à
„ materia viſcoſa obſita, contingat: vel *ſe-*
„ *cundo* ſanguinis influxus à cerebro detinea-
„ tur ob vaſorum iſtorum compreſſionem; quæ
„ nempe interdum accidit, quatenus Pariſth-
„ mia ſive cervicis glandulæ, à ſeroſi humo-
„ ris illuvie ita intumeſcant, ut arterias per-
„ tranſeuntes comprimendo, ſanguinis adi-
„ tum à capite præcludant. Vel *tertio* aſflu-
„ xus ſanguineus inhibeatur, quatenus aperto
„ præternaturaliter intra cranium vaſe, co-
„ pioſe profunditur ſanguis, alias ad commo-
„ dum cerebri ceſſurus. Quoad *alteram mor-*
„ *bi Attoniti cauſam* ſcilicet ſpirituum ab ef-
„ fluxu inhibitionem, eam duobus modis indu-
„ ci ſtatuit. Nempe *vel* ob principii omnium
„ nervorum obſtructionem, à colluvie ſeroſa
„ factam: vel ob ejuſdem ſubitam compreſ-
„ ſionem, quam aut nimia ſanguinis in menin-
„ gibus, *vel* in ipſis cerebri partibus quibuſdam,
„ vel in ventriculis ejus, congeſtio, aut etiam
„ diatheſis phlegmonodes pariunt.

Ætiologiam paulo aliam inſtituimus.

Ingenioſiſſima quidem hæc videntur aſſen-ſum noſtrum vindicare, utpote quibus non facile erit rationes probabiles magis, aut veriſimiliores proferre; attamen ex his quia nonnulla alteranda, aliaque adjicienda cenſemus, idcirco libet hic morbi hujus *Ætiologiam* paulo aliam, etſi non diverſam inſtituere.

Sanguinis à cerebro excluſio non facile contingit.

Et primo, licet *ſanguinis affluxum* quandoque *cerebro denegari* perhibemus, verum haud tantum prædictis modis id fieri, neque propterea *Apoplexiam* ſemper oriri credimus. Alibi oſtendimus *arterias cephalicas*, ſcilicet Carotidas, & vertebrales, omnes inter ſe invicem, ita variis in locis communicari, & mutuo inoſculari, ut ſi contingat illarum plurimas ſimul obturari, aut comprimi, ſanguinem tamen *unius* tantum *arteriæ* ſive *Carotidis vertebralis* ductu ad ἐγκέφαλον admiſſum ſtatim illius partes omnes, tum exteriores tum interiores pervadere; quod quidem experimento ſatis probavimus, in quantum atramentum unius vaſis trunco injectum, brevi ductus omnes ſanguiferos implevit, ipſumque cerebrum ubique tinxit.

Quoniam arteriæ inter ſe communicant, & aliarum defectus ſupplent.

Olim *Tabidi Cadaver* aperui, in quo *Arteriæ dextræ*, & *Carotis* & *Vertebralis* cranio ſuperato *oſſeæ* ac *impervia* factæ, ſanguinem ab iſto latere præcludebant, nec tamen ægrotans *morbo Attonito* unquam obnoxius fuit, quapropter dubitare ſubeſt, utrum *ſanguis*, proter arterias quaſdam obſtructas, aut compreſſas, è cerebro excluſus, morbum iſtum pariat

Certe longe plus periculi eſt, à nimio ejus incurſu, & intra cerebrum *extravaſatione*; quæ ſcilicet in *tribus Apoplecticis* ab Authore citatis, *Apoplexiæ* cauſa fuit; idque non tantum quia medulloſa cerebri ſubſtantia, ſanguine in uſum ejus ceſſuro privabatur (talis enim defectus per vaſa alia ramificationes ſuas quaquaverſus extendentia ſuppleri potuit) ſed potius quoniam à *ſanguine extravaſato*, & non raro in molem ingentem, ac duriuſculam concreto *cerebri medulla comprimerentur*, ſpirituum meatibus proinde occluſis.

Sanguinis à cerebro excluſio totalis

At vero, quod ſanguinis in cerebrum *affluxui* aliqua tantum ex parte inhibito negamus, id *totali* ejus *excluſioni* concedendum erit, propterea namque ἀναισθησίαν excitari ſæpe advertimus; qui tamen affectus pro *morbo Attonito* raro habetur, ſed *ſyncope* potius aut *lipothymia*, vel *paſſio hyſterica* appellari ſolet: ſi quando enim *cordis motus in totum* ſupprimitur, illico *ſanguine extra cerebrum* retento ſpiritus animales concidunt, non ſecus ac *lux* flamma ſuppreſſa evaneſcit.

Dependet à cordis motu impedito,

Cordis actio ſiſtitur, aut impeditur, vel ob ſanguinis incurſum improportionatum, uti in violentis *timoris* aut *triſtitiæ* paſſionibus, vel ob ſpirituum animalium, qui motui ejus inſerviunt, influentiam à *cerebello* denegatam. Hoc autem interdum *propter ipſos nervos cardiacos ſpaſmo affectos*, *aut alias conſtrictos* accidere putamus; quo ritu in *paſſionibus hyſtericis*, & *convulſivis* uſitatum eſt, partes modo externas, ſcilicet brachia, & crura, modo internas, nempe præcordia, & viſcera viciſſim affici: horum autem inordinationes ἀναισθησίαν ſequitur, in qua laborantes aliquamdiu *motu* & *ſenſu*, cum *pulſu diminuto* & *raro* velut exanimes jacent. Quod quidem ita fieri videtur ob *nervos cardiacos* eo tempore contractos, & proinde ſpiritus, qui affluxuri erant, ſuſpenſos; quanquam & tales ἀναισθησίας, quandoque à *ſpirituum*

Vel propter nervos cardiacos conſtrictos.

intra *cerebri meditullium* mera confuſione, prodnci credimus ; verum in hoc caſu cum cor ipſum ſatis vegete moveatur, *pulſus* etiam *robuſtus* laudabilis exiſtit.

Vel ob ſpiritus in cerebello inhibitos ab effluxu in nervos.

Præterea tamen veriſimillimum videtur, *cordis motum non raro ſupprimi, aut inhiberi*, ob ſpiritus animales functioni vitali deſtinatos, in ipſo fonte, nempe intra *cerebellum* ſuppreſſos. Hoc aliquatenus in affectu *Incubo* fieri ſupra innuimus: verum & huic cauſæ proculdubio attribui debet, quod in nonnullis obſervavi, poſt magnam in *occipite* gravitatem *animæ deliquium*, cum repentina functionum omnium animalium privatione, ſuccedere; in quo laborantes *immoti*, & *inſenſiles*, cum *pulſu*, & *reſpiratione* valde diminutis, & vix perceptibilibus, & per totum *frigeſcentes*, per plures horas, immo diem ſæpe unum aut alterum, mortuis ſimiliores, quam vivis decumbunt.

Novimus interdum taliter affectos, dum *frigeſcentes*, atque *pulſu*, & *reſpiratione* penitus aboleri viſis, obrigeſcerent, pro defunctis revera habitos fuiſſe, atque ciſtæ ferali impoſitos, tandem poſt duos aut tres dies revixiſſe: quicunque autem ab hujuſmodi inſultu, ſive breviori, ſive longiori expergiſcuntur, proinde nonnunquam in *paralyſin*, aut *hemiplegiam* incidunt, qui plerumque *Apoplexiæ* effectus ſunt.

Hinc duplex Apoplexia, una cerebro, altero cerebello propria.

Porro nullus dubito, quin multi ab hujuſmodi cauſa morbifica intereunt, quorum mors perperam aut *ſyncopi lethali*, aut *Apoplexiæ* ita proprie dictæ aſcribitur. Profecto caſus infra deſcribetur, cujus talem ſolummodo Ætiologiam inſtituere potuimus. Quapropter paradoxum licet, haud tamen rationi incongruum videtur, hic *Apoplexiam duplicem* ſtatuere; atque *unius*, quam nunc deſcribimus, *Cerebello*, & *alterius ſedem cerebri meditullio* aſſignare, in cujus cauſas & fiendi modos jam proxime inquiramus.

Omnis accidentalis, vel habitualis.

Hic autem primo diſtinguendum erit de *vario* hujus *morbi inſultu*: quatenus nempe interdum ſine prævia quavis diatheſi, aut procatarxi à *cauſi* ſubita, *ſolitaria*, & ſæpe invincibili excitatus, plerumque lethalis exiſtit; contra hunc nulla *medendi methodus* προφυλακτική, ſeu *præſervatoria*, plerumque inefficax evadit. Vel ſecundo *paroxyſmus Apoplecticus* cauſam antecedentem, ſive *procatarxin* prævium habens, propter varias occaſiones ſive *cauſas evidentes* in actum deducitur.

Quod ad *prioris* generis *ſideration*em ſpectat, nempe ſubitam, ac improviſam; *cauſa* ejus *conjuncta*, & proxima, aut eſt *magna ſolutio continui*, alicubi intra, aut prope *cerebri meditullium* contingens; propter quam, poris, & meatibus ejus obſtructis, aut compreſſis, ſpirituum emanatio omnis ſupprimitur: vel eſt ingens ac ſubita *ſpirituum* in cerebro degentium *profligatio*, aut *exſtinctio*. Utriuſque rationes formales, varioſque afficiendi modos particularius deſignabimus.

Accidentalis Cauſa.

Solutionem continui majorem intra cerebrum efficere ſolent *Sanguis extravaſatus*, *Abſceſſus ſuppuratus*, & *diſruptus*, atque *Humoris ſeroſi copioſe inundantis diluvies*.

I. Solutio continui in meditullio Cerebri aut ci à ſanguine extravaſato.

A *ſanguine* intra cerebrum effuſo, ſive *extravaſato*, ibidemque aut in grumos concreſcente, aut loca affecta ſugillante, *inſultus Apoplecticos* ſæpe lethales induci, præter inſtantias à *Clariſſ. Webſero* allatas, ipſe in quibuſdam aliis *Autopſia Anatomica* comprobatum habui; tales autem ſanguinis intra cerebrum extravaſationes morbificas, vel à *cauſa externa*, uti caſu ab alto, capitis ictu, aut alliſione ad durum, concuſſione, & ſimilibus; vel à *cauſa interna*, procedunt; in quantum ſcilicet cum ſanguis acris, & tenuis, atque vaſorum oſcula, eorumque interſtitia nimis laxa exiſtunt, *iſte* aut ſponte, aut occaſionaliter plus ſolito efferveſcens, & per hæc exundans, in mollem, & facile cedentem cerebri ſubſtantiam irrumpit. Porro licet huic *morbo ſedem* in *corpore calloſo* aſſignamus, ſanguis tamen alibi circa, aut ſupra ipſum effuſus, quia loca affecta intumefaciendo medullam ſubſtratam *comprimit*, *inſultum Apoplecticum* inducit.

Apoſtema, ſive *abſceſſus* raro intra *cerebrum*, in *meningibus* vero ſæpe, & propter eaſdem fere occaſiones, ob quas ſanguinis extravaſatio accidit, excitari ſolet: donec ſuppuratur, *cephalalgiam*, aut *torporem* fere tantum inducit, verum ubi diſrumpitur, ſanies ab ipſo in *cerebri corticem* decidens, eum erodit, ac putrefacit, & dein particulas putridas, & ſpiritibus plurimum infeſtas, *cerebri meditullio* ſenſim inſtillans, poſtremo *morbi Attoniti* paroxyſmum ciet.

Abſceſſu diſrupto.

Seroſa colluvies è ſanguine in caput ſuffuſa, etſi raro aut nunquam per ſe, quandoque tamen ob cauſas evidentes fortiores, affatim adeo in *cerebrum* incurrit, ut poros ejus medullares mox omnes implens, ac inferciens, ἀφωνίαν producat; id quod quibuſdam à nimio vini tenuioris, & aquarum acidularum potu, mox ſuperdormientibus, contigiſſe novi, ſimilemque effectum à totali, & diuturna urinæ ſuppreſſione, etiam in hæmorrhagiis ſubito cohibitis obſervavi: denique in *febribus malignis*

A ſeroſa colluvie.

recre-

recrementa *ſeroſa* metaſtaſi critica ad *cerebrum* tranſlata ἀφωνίαν ſæpe lethalem intulerunt.

II. Spirituum extinctio ab opiatis, vel aquarum ardentium potu.

Cauſarum evidentium, à quibus *ſideratio extemporanea* inferri ſolet, genus alterum conſtit in *ſpirituum* ſubita *profligatione*, ſeu *extinctione*; quod quidem non raro efficiunt *narcotica fortiora*, & *aquarum ardentium* potus immodicus.

Opiatarum operatio à Webſero aſſignata.

De *opiatarum uſu* & *effectu*, etſi ſupra diſſeruimus, tamen præterire non poſſum aſſiciendi rationem iis à *Clariſſ. D. D. Webſero* aſſignatam. Statuit vir Doctiſſ. *narcotica* tantum cerebri poros, & meatus nimis aperire, & dilatare, ejuſque velut fores prius ſtrictius occluſas patefacere; quo extraneum quodvis, & incongruum una cum liquore ſubtili è ſanguine ſuffuſo, in ſpirituum contubernia admittatur, adeoquè incurſu violento iſtorum ſeries ac ordines diſpeſcat.

Verum enimvero *narcotica* ita nec ſemper, nec tantummodo operari, ex ſupra dictis conſtat; nempe in quantum ea, dum adhuc in ventriculo morantur, non raro *ſomnos*, & quandoque *mortem* ipſam accerſere oſtendimus: præterea inde ſequeretur *opiata* ſæpius exhibita, noxam uſque majorem inferre, quippe quod cerebri poros uſque magis, magiſque dilatando, impuritatibus quibuſvis aditum faciliorem præbeant; at vero ſatis liquet, *narcotica* prima vice exhibita magis periculoſa eſſe, crebrius aſſumpta minus nocere; adeo ut nonnulli *opio aſſueti*, ejus quantitatem magnam abſque nocumento devorent; quod certe indicio eſt, hoc non tam *cerebri informationem* alterare, quam in *ſpiritus animales* immediate agere; quos primo (ſiquidem iis valde improportionatum eſt) mero afflatu perimit, deinde poſtquam *familiaritas* quædam cum hoc pharmaco intercedit, eoſdem minus afficit.

Apoplexia habitualis,

Hæc de *Apoplexiæ accidentalis*, & extemporaneæ *cauſis*, quæ nempe inſultum ejus omnibus indifferenter, etſi minime prædiſpoſitis, accerſunt: cujus item nulla *prophylaxis* inſtitui poteſt, & raro eſt quod curatio ſuccedat. Attamen præterea obſervamus, hunc *morbum* quandoque *habitualem* eſſe, ſcil. in quibuſdam hominibus *diatheſin conſtantem* manere, propter quam illos primo velitationes, eæque leviores exercent, poſtea ex intervallis brevioribus, acceſſiones graviores occupant; à quibus plerumque ultimo intereunt. Super his igitur inquirendum erit, primo quæ ſit morbi hujus cauſa *conjuncta*, ejuſque *ratio formalis*, ſecundo in quibus *diatheſis Apoplectica*, ſive *morbi procatarxis* conſiſtat, dein tertio quas inſuper *cauſas evidentes* habeat.

Cauſa conjuncta.

Quoad *prius*, ingruente *paroxyſmo Apoplectico* ſupponere liceat, materiam quandam in *cerebri ambitu* prius aggeſtam, & diſperſam, demum in *meditullium* ejus deſcendere, ibidemque ſpiritus omnes adoriri, ac in ipſo emanationis ſuæ fonte ſupprimere, & proſternere: etſi non plane conſtat, utrum illud efficiant, aut *medullæ poros* tantum *inferciendo*, aut *ſpiritus ipſos profligando*, iiſque narcoſin infligendo; veriſimile tamen eſt, utroque ſimul modo fieri. Et quidem *cerebri poros medullares* nonnihil *obſtrui* aſſerimus, quoniam eadem materies, quæ primo *corpori calloſo* inſidens ἀφωνίαν intulit, exinde inferius in *corpus ſtriatum* prolapſa, ejuſque deinceps poros inferciens, hemiplegiam excitare ſolet. Attamen haud tantum à medullæ cerebralis poris impletis, *ſiderationem* oriri concludere liceat, quia tunc *paroxyſmus* ſæpe paulatim & *lente* irreperet; in quantum ſcilicet pori non ſimul omnes, ſed ſucceſſive, & alii poſt alios à materia influente occupari poſſunt; quandoquidem vero hæc affectio ſubito, ac inſtar fulguris inſilit; quod minus concipere poſſumus, quam *ſpiritus* à materiæ irruentis contactu maligno, & velut afflatu proſterni? Videtur enim quod particulæ ejus undequaque è *cerebri ambitu*, in *meditullium*, ſive *corpus calloſum* deſcendentes, ipſumque ex omni parte ſubeuntes, & *meatus*, utpote anguſtiores, protinus *opplere*, atque ſpiritus huc, illuc fugare, atque in arctum cogere ſolent; qui dein obſeſſi, & in anguſtias redacti, cum nec diutius reſiſtere, nec in poros alios à materia morbifica occupatos penetrare queant, demum proſtrati ſuccumbunt, *animæ cognoſcentis* functionem omnem dimittentes; dein vero non facile, nec cito emergunt; quia nec è *materiæ malignæ* complexibus, ſeu vinculis ſe expedire, nec in *ſpatia* ullibi *vacua*, & aperta tranſire poſſunt; quapropter diu ſuppreſſi jacent, donec tandem aliquando, forſan materies ipſa vel ſenſim diffiata, aut in ſanguinem reſorbetur, aut medullæ porulis exudans, in cerebri ventriculos prolabitur, vel demum materies ea paulo inferius ſubſidens, *corpori ſtriato* nempe uni, aut ſimul utrique impacta, *hemiplegiam*, aut paralyſin accerſit: Interim ut ſpiritus intra *corpus calloſum* denuo liberi, & ſpatia ampliora nacti, munia priſtina reſumant; quæ quidem exequuntur, donec materies nova in *cerebri ambitu* repullulans, & ſenſim aucta, in *corpus calloſum* deſcendens *paroxyſmum* alium inferat;

Eſt ea pororum corporis calloſi ſubita repletio.

Et Spirituum à materiæ malignæ contactu profligatio.

è quo, ſi neutro ex prædictis modo ſpiritus evadent, penitus ſuccumbentes ſenſim diſpereant.

Materiæ morbificæ quæ ſit natura.

Quod ſi de *materiæ* hujus *morbificæ indoles* ſive *natura* inquiritur, ſuſpicari licet, *ſpiritus animales* in *Apoplexia*, plane alio modo ac in *paſſionibus convulſivis* affici, nempe *ſideration*i obnoxios copulam *exploſivæ* contrariam, hoc eſt *vitriolicam*, potius quam *nitro ſulphuream* aſciſcere, proindeque ab ea *ſpirituoſalinas* ipſorum particulas prorſus figi, ac à motibus, ſive exploſionibus quibuſcunque ineundis inhiberi; non ſecus ac cum particulæ vitriolicæ cum auro fulminante tritæ, & combinatæ, virtutem ejus exploſivam, ſeu ſclopetariam prorſus adimunt, & tanquam auræ glacialis afflatu particulas alias quaſvis activas congelant, & immobiles reddunt. Non abſimili modo ſe habere videntur *ſpiritus animales*, eorumque *copulæ*, ſive diverſimoda adjuncta; quorum nempe alia virtutem *elaſticam*, & valde *exploſivam*, prout in *affectibus ſpaſmodicis*, aliaque iis *ſtuporem*, ac *immobilitatem*, ut in *morbis ſoporoſis*, etiam in *Apoplexia*, & *paralyſi*, inducunt.

Cauſa procatarctica ſanguis & Cerebrum.

Hæc de *Apoplexiæ habitualis cauſa conjuncta*, & *ratione formali?* quod ſpectat ad *cauſas* ejus *procatarcticas*, ſimili ritu habent ac in pleriſque aliis ἐγκεφάλου affectibus; nempe & *ſanguis in vitio eſt*, *quod particulas extraneas*, *atque ſpirituum animalium texturæ*, *ſive conſtitutioni plurimum adverſas*, & *velut extinctorias*, *aut in ſe gignens*, *aut aliunde arripiens*, τῷ ἐγκεφάλῳ *ſuggerat*: & deinde *cerebri culpa eſt*, quod in *craſi imbecillum*, & *ſecundum poros*, & *meatus ejus laxum*, & *diſſolutum nimis*, *materiam morbificam à ſanguine obtruſam*, *ita facile*, & *ſine repudio ſemper admittat*. Utriuſque rationes particulares, varioſque fiendi modos, non opus erit hic ſpeciatim recenſere, aut explicare; quin potius huc referri poſſint, quæ de Cephalalgiæ, item de Lethargi procatarxi fuſius ediſſeruimus. Porro ſimiles ſeu eædem *cauſæ evidentes*, quæ in iſtis affectibus, aliiſque ſoporoſis, etiam hic notari, & ab *Apoplecticis* ſedulo vitari debent.

Differentiæ.

Ex prædictis *morbi hujus differentiæ* facile innoteſcent: ſcilicet, Primo quod modo innuimus *Apoplexiam*, vel *accidentalem* eſſe, quæ ſine procatarxi in quibuſvis fere indifferenter, à cauſa evidenti fortiori, ſubito, ac ſemel excitatur, vel *habitualem*, quæ à diatheſi prævia dependens, propter varias occaſiones, crebros inſultus habere ſolet.

Secundo *ratione ſubjecti* dicatur hic *morbus* aut *cerebro* aut *cerebello proprius*, aut ſimul *utrique communis*: *cerebrum* huic morbo magis obnoxium denotant prævia, & frequentes, *ſcotomiæ*, & *vertiginis* affectus: *cerebellum* male diſpoſitum arguunt, *creber Incubus*, *Pulſus intermittentes*, *Syncope*, & *Lipothymia* frequens.

Tertio, *Reſpectu magnitudinis*, aut *univerſalis* eſt, unaquaque functione, ſcilicet mere naturali, æque ac ſpontanea ceſſante; vel *partialis*. Hac, aut illa ſeorſim affecta; dein quatenus alterutrius facultates, modo omnes, modo plurimæ tantum, nonnullis tamen exceptis, eclipſim patiuntur; nam in utroque regimine, materies morbifica ad *meditullium* deſcendens modo totam *ejus* ſubſtantiam, modo *partem* ejus, ſcilicet, *anteriorem*, aut *poſteriorem*, aut *mediam* occupat.

Quarto, *reſpectu cauſæ antecedentis*, *diatheſis Apoplectica*, vel hæreditaria eſt, ſive *innata*, vel propter malam victus rationem aliaque accidentia *acquiſita*.

Prognoſis.

Morbi hujus *prognoſis* nunquam niſi *funeſta*, aut *dubia* denunciatur: nunquam enim *Apoplexia* ſine *periculo*, aut præſenti, aut futuro eſt. Verum *peſſima* eſt, in qua præter functiones omnes ſpontaneas abolitas, etiam *pulſus*, & reſpiratio aut deficiunt, aut laborioſe peraguntur, & tunc plerumque cum ſpuma oris, & ronchis contingit; quibus dein ſudor (qui ſæpiſſime colliquativus eſt) ſuperveniens, mortem magis præcipitem fore indicat.

Qui ſiderati mox *pulſu* & *reſpiratione* privantur, & paulo poſtea infrigidati, animam exhalaſſe videntur, non ſtatim lecto eximantur, aut adminiſtrationibus medicis deſtituantur: Porro quamvis vitæ ſpes nulla affulſerit, non niſi poſt tres, aut quatuor dies ſepulturæ mandentur; quippe tales aut ſponte, aut remediorum uſu, nonnunquam reviviſcunt: quod certe evenit, non propter *calorem vitalem* denuo in corde exuſcitatum (namque hic non penitus diſperiit) ſed quatenus materia morbifica è *cerebello* diſcuſſa, vel evaporata, *Cordis motus*, tanquam horologii ponderibus appenſi, redintegratur.

In *Paroxyſmo Apoplectico*, ſi poſt ſanguinis miſſionem levamen ſequitur, ſalutis ſpes quædam affulget: Sin vero poſt hoc, & alia remedia, affectus ſupra nycthemeri ſpatium ſine remiſſione perſiſtit, aut in deterius vergit, de ægrotante conclamatum eſt.

Si poſt primum ἀφωνίας *inſultum* bene finitum, ægrotans poſtea torpidus magis, & hebetior factus, *ſcotomia*, & crebra *vertigine* afficietur, ſignum eſt, cum *morbi Attoniti* acceſſionibus

bus aliis obnoxium fore: prædicti enim affectus, à materia morbifica, jam jam in *cerebri ambitu* depoſita, ibidemque ſparſim fluitante, & ſubinde per portiones tantum exiguas in *meditullium* deſcendente procedunt: quæ materia ſive *vitriolica*, ſive *narcotica*, poſtea ad plenitudinem aggeſta *ſideration*em accerſet.

Methodus Therapeutica.

Methodus Therapeutica, aut eſt *curatoria* ad *paroxyſmum*, *quando ingruit*, *tollendum*, aut *præſervatoria ad ipſum, ne redeat, præcavendum*; prior ad *Apoplexiam* omnem, altera tantum ad *habitualem* ſpectat.

In paroxyſmo quid agendum.

Morbi inſultu facto, (ſi non à capitis læſione externa, aut vehementi, procedat) quamvis neſcitur, nitrum à *cauſa invincibili* (cujuſmodi ſunt ſanguis in cerebro aut *extravaſatus*, aut *abſceſſus* diſruptus) excitetur, necne; utcunque *Therapeiam* ejus opera ſedula conari debemus. Et quia *ſanguis* nimis turgens cauſam morbificam inferre, aut ſaltem augere, eandemque ſubſidens, & ſedatior factus, nonnunquam auferre ſolet; idcirco imprimis de curſu ejus moderando deliberare oportet. Atque hic quæſtio oritur de *Ægrotantis ſitu*; nempe *utrum mox in lecto reponi*, vel *an non extra eum aliquamdiu detineri debeat*; Nonnulli poſterius hoc religioſe obſervant, nec ſine ratione, quia nimirum in lecto major ad ſomnolentiam propenſio eſt, atque *ſanguis* propter ambientem ſtrati calorem magis efferveſcens, & uberius efflagrans, plus materiæ recrementitiæ uſque in *cerebellum affectum* fuffundit: è contra, dum *Ægrotus* tenuiter veſtitutus in cathedra locatur, ſanguis tardius fluit, atque vaſa ſubſidentia, ad humores ex ἐγκεφάλῳ reſorbendos potius; quam ad eos illuc mittendos aptiora videntur. Quapropter ſi patiens ſatis robuſtus fuerit, expediat forſan, per 6. aut 8. horas, donec materiæ morbificæ fluxio prætereat, & ſanguinis curſus *Phlebotomia* aliiſque remediis ſedulo abhibitis, ſedatior fiat, eum *extra lectum* manere; imbecilles autem, & qui tenellæ ſunt conſtitutionis, quamprimum perculſi mox cubili committantur. *Ægrotantis* ſive in lecto, ſive extra ipſum, *ſitus* non ſit *ſupinus*, ſed capite nonnihil erecto, ac ad latus, modo unum modo alterum inclinato.

Ægrotantis ſitus qualis eſſe debeat.

Phlebotomia.

Phlebotomia, in quibuſvis fere *Apoplecticis* neceſſaria, minime *differatur*: verum *Enemate acriori* injecto *ſanguis* copioſe detrahatur. In *Clyſtere* diſſolvatur *ſpecies Hieræ diacolycinth.* ac *infuſio Croci metallorum turbidæ*. *Veſicatorium* amplum Cervici, aliaque cruribus, & *Cataplaſmata* attrahentia pedibus applicentur: *Tempora*, & *Nares oleis* aut *balſamis* appropriatis illinantur, atque *membrorum*, immo totius fere corporis *Frictiones dolorificæ* inſtituantur: Interim quæ ſpiritus animales exuſcitent, & vinculis expediant, ſcilicet *Sp. C. C. fuliginis*, & *ſimilia* cum *Julapio Cephalico* ſubinde propinentur.

Cæteri adminiſtrationum modi notantur.

Poſthæc Ægrotante cubili impoſito, (ſi ad *vomendum* ſatis facilis, & potens videntur) emeticum ex *Sale vitrioli*, *oxymelite ſcillitico*, aut ex *Infuſione Croci metallorum exhibeatur*; & ſubinde penna gutturi intruſa vomitio quater aut quinquies proritetur, liquore poſſetico ex intervallis infuſo.

Vomitorium.

Vomitione peracta confortantia, uti *Elixir vitæ Quercetani*, *Spiritus Lavendulæ*, aut *Theriacalis Camphoratus*, *Tinctura Pœoniæ*, aut *ſuccini* aut *Corallii* cum *aquis Apoplecticis*, aliiſque appropriatis in doſi convenienti exhibeantur; & prout res exigit, repetantur.

Confortantia.

Die ſecundo iiſdem remediis adhuc continuatis, inſuper *Cucurbitulæ ſiccæ*, aut *ſcarificatæ* circa homoplatas, aut cervicem applicentur; aut ſi plus ſanguinis detrahere oportebit, *Vena jugularis* aperiatur; *Enema* repetatur; *Spiritus ſalis Armoniaci*, aut *Suffitus* ex *Galbano in aceto acerrimo cocto naribus* admoveatur. Inſuper *Errhina*, & *Apophlegmatiſmi* uſurpentur: Dein veſperi *Catharſis* ex *pilulis Rudii*, vel *Electuario Roſarum ſolut.* in liquore quovis diſſolutis inſtituatur.

Cucurbitulæ.

Hiſce nihil juvantibus, etſi ſpes tenuis aut nulla eſt, *Capitis vertici raſo* aut *Ferrum candens*, aut *Veſicatorium* amplum imponatur; reliqua pars ejus, ac imprimis frons, & ſinciput foveatur *Aceto Bezoardico*; *Hirudines temporibus* aut poſt *aures* applicentur; *Spiritus C. C.* aut *fuliginis* in majori doſi, & ſæpius infundantur; his, aliiſque adminiſtrationum modis inſiſtendum erit, donec mors in propinquo eſſe videbitur, quam ſcilicet (uti *Celſus* habet) *ejuſmodi remedia ſæpe tantum differunt*, *atque vitam interim infeſtant*.

Ferrum candens.

Methodus Prophylactica reſpicit tum eos, qui *inſultibus*, ſcilicet uno aut pluribus, prius tentati fuerunt, tum & eos qui in hos proclives videntur, utpote à *Parentibus apoplectici* enaſcuntur, aut qui *Vertigini*, *Incubo*, aut *Lipothymiæ* crebris obnoxii ſunt, etiam qui collum brevius & toroſum habent.

Methodus præſervatoria.

Vere, & *Autumno Catharſis*, & *Phlebotomia* ubi conveniet, inſtituatur; quoad prius qui ad vomendum faciles ſunt, *Emeticum* imprimis ſumant ex *infuſione croci metallo-*

Vere & autumno catharſis & phlebotomia.

tallorum, cum *ſale vitrioli*, vel ex *ſulphure Antimonii*; & dein poſt tres aut quatuor dies, *doſis pilul. Rudii* vel ex *ſuccino exhibeatur*; & poſtea cum debitis intervallis, per tres aut quatuor vices repetatur: *fontanellæ* duæ amplæ juxta homoplatas excitentur, vel, ſi loca iſta quibuſdam non arrident, unam illi in *brachio*, alteramque in *crure* oppoſito geſtent.

Remedia cephalica. Diebus aliis à purgatione vacuis, *medicamenta alterantia & cephalica* bis in die ſumantur.

Electuarium. ℞. *Conſer. flor. Lilior. Convallium (vel Pæoniæ maris)* ℥ *vj.*
Pul. rad. Pæoniæ maris ʒß.
Cranii humani præp. ʒ*ij.*
Sem. & flor. Pæoniæ maris pulv. ana ʒ*ß.*
Corallii rub. præp. Magar. & Succini albiſſ. an. ʒ*j.*
Salis Corallii ℈*iij.*
Syrupi è floribus Pæon. maris, q. ſ. f. Elect. doſis ʒ*ß. mane & veſpere.*
Superbibendo aquæ ſequentis ℥*ij. vel iij.*

Aqua deſtillata. ℞. *Rad. Pæoniæ maris, Angelicæ.*
Imperatoriæ ana lib. ß.
Zedoariæ, Galangæ minoris, an. ℥*j.*
Folior. Viſci pomor. Rutæ.
Salviæ, Betonicæ, an. m. iij.
Cort. exteriores 10. *Aurant. & 8. Limonior.*
Cardam. Cariophyl. Nucis Moſch. an. ℥ß.
Omnibus conſciſſis & contuſis affunde vini albi (in quo ſtercoris Pavonis lib. ß. per diem infundantur) lib. x.
Clauſ. infundantur per triduum, dein deſtill. ſ. art. liquor totus miſc.

Tabulæ. ℞. *Specier. Diambræ* ʒ*ij.*
Pul. rad. Pæoniæ maris, Zedoariæ ſelect. ana ʒ*j* ß.
Marg. ʒ*j. Olei Succini puriſſ.* ʒß.
Sacchari albiſſ. ſolut. in aq. Pæoniæ & ad Tab. cocti q. ſ. f. Tabulæ pend. ʒß.
Patiens comedat j. vel ß. ſæpius in die ad libitum.

Spiritus & Tinctura. Intra dies 15. aut 20. remedia, quo minus tædio, & plus emolumento fuerint, mutari debent; itaque loco *Electuarii* ſubſtituatur per duas vel tres ſeptimanas, modo *Spiritus ſalis Armoniaci ſuccinatus*, aut *coralliatus*, aut *cranio* aut *Caſtoreo* imprægnatus; modo *Elixir Pæoniæ*, aut *Tinctura ſuccini*, vel *Coralli*, aut *Elixir vitæ Quercetani*, aut *Mixtura ſimplex.*

Etiam loco iſtius Aquæ compoſitæ propinentur, vel *aq. Ceraſor. nigror.* vel *Iugland.* vel *Roriſmarini*, vel *Lavendulæ ſimplicis*, modo hauſtus liquoris poſſetici, cum floribus *Pæoniæ maris*, aut *Lilior. convallium* incoctis, vel hauſtus *Teæ*, vel *Coffée* tempore matutino, (aquæ è qua paratur prius incoquendo ejuſmodi ingredientia:) Vel paretur *Confectio Chocolatæ* ad hunc modum. Tea, Coffée: & Chocolate.

℞. *Pul. rad. Pæoniæ maris, Cranii humani præp.* ℥ß.
Specier. Diambræ ʒ*ij. f. pul.*
Cujus ſingulis chartis adde Carn. nucleor. Cacoe lib. j. Sacchari q. ſ. f. Confec. ſumat hujus ℥ß. *vel* ʒ*vj.*
Quoquo mane in hauſtu decocti ſalviæ, florum Pæoniæ, aut ſimilium.

℞. *Pul. radicum Pæoniæ maris.* Pulvis.
Cranii humani præp. ana ℥*j* ß.
Rad. Zedoariæ ſelect. Dictamni Cret. Angelicæ, Contrayervæ, ana ʒ*ij.*
F. pulvis omnium ſubtilis.
Adde flavedinis Aurantii & Limonii conditi ana ℥*ij.*
Simul terantur in pulverem, ſumat circa ʒß. *vel* ʒ *j. horam j. ante aut poſt paſtum.*

℞. *Pro potu ordinario, doliolum iiij. congiorum impleatur Alla mediocri.* Cerviſia medicata.
Cui incoquantur foliorum Marrubii albi odorati, ſiccati m. vj.
Fruct. Anacardin. Cardamom. ana ℥*j* ß,
Conſciſ. & contuſ. f. ſacculus.

Imprimis vero exacta *victus ratio* inſtitui debet. *Aër* temperatus, ſiccus, & bene perflatus eligatur; *Cibi* tantum eupepti, & tenues comedantur. *Cœna* ſit parca, aut nulla; *Somnus* meridianus, comportationes, aliæque circa res non naturales conſuetudines malæ vitentur.

Poſſem hic plures *Apoplecticorum hiſtorias*, quorundam ſcilicet ſemel aut bis licet tactorum, adhuc viventium, aliorumque ab inſultu primo, aut ſecundo, aut dein tertio interemptorum proponere. Vivit adhuc *Reverendiſſ. in Chriſto pater D. Gilbertus Archiepiſc. Cantuarienſis*, qui ante ſexennium à *paroxyſmo* graviter *Apoplectico* (Deo Opt. Max. cui Hiſtoria.

in

in æternum gratias, operam medicam ſecundante) evaſit; & ab eo tempore, morbi velitationes leviores etſi interdum paſſus, nunquam ab eo tamen proſtratus, ἄφωνος, aut *inſenſilis* factus eſt. Verum huic, aliiſque *exemplis* (ſiquidem nihil, unde morbi hujus *Ætiologia* illuſtretur, oppido rarum continent) fuſius explicandis, non eſt ut immoremur. *Defunctorum* quorundam cadavera diſſecui, ſed tantummodo fere poſt magnam capitis læſionem, uti ab ictu, aut caſu *ſideratorum*; in quibus omnibus *ſanguis extravaſatus*, aut *abſceſſus* mortis cauſa fuit: *Apoplexia habituali* defunctos ne aperiamus, ſæpiſſime ab amicis prohibemur; qui eos ridivivos expectantes, prout funus differunt, ita *Anatomen* prorſus vetant; *obſervationem* vero *Anatomicam*, ante quinque annos *Oxonii* habitam, libet hic unam notabilem proferre.

Hiſtoria oppido rara.

Senex Theologus, vir probus, & pius, corpore obeſo, nec non collo breviori, & toroſo præditus, diu invaletudinarius, & vitam ſedentariam agens, *cacochymiam* valde *ſcorbuticam* contraxerat; reſpiratione difficili, & anheloſa, & capitis gravitate, & torpore inſolito affectus, vix quicquam præterea laboris, aut exercitii præſtare poterat, quam quod quotidie è cubiculo ad Sacellum, & Refectorium iret, & rediret: Quodam mane *Capellam* paulo ante preces ingreſſus, dum genibus provolvitur, derepente perculſus, & mox ἄφωνος, & inſenſilis factus, in humum concidit, illico vero ſublatus, & veſtibus exutus, lecto concalfacto imponitur. Ipſe, aliique medici mox accerſiti, ac ocyſſime adventantes reperimus eum, non modo abſque *ſenſu*, *pulſu* & *reſpiratione*, ſed toto corpore *frigentem*, & plane *rigidum*; nec ullis remediis, aut adminiſtrationum modis, aliquandiu licet diligentiſſime adhibitis, ad *vitam* aut *incaleſcentiam* revocari potuit: unde ſuſpicati ſumus à primo ictu *cordis pulſum* penitus inhibitum fuiſſe, flammaque ejus extincta, ſanguinis ſtatim omnem motum ſuppreſſum fuiſſe.

Poſtridie *Cadaver exanime* ſatis, & obriguiſſe viſum aperuimus, nihil dubitantes, quin affectus ita ſubito lethalis veſtigia ſatis clara, intra ἐγκέφαλον relicta, in conſpectum prodierint. Verum illic, aut in alia quavis parte, morbi, licet atrociſſimi, ne vel umbra quædam ſupererat: *vaſa meningas* irrigantia, ſanguine mediocriter repleta fuerunt, abſque ulla tamen phlogoſi, aut extravaſatione: *cerebrum*, *cerebellum*, & *medulla oblongata*, cum *proceſſibus* eorum omnibus & *prominentiis*, ubique *firma* & bene colorata, tum extra, tum intus, per totum apparebant: nec *ſerum* nec *ſanguis effuſus*, ullibi intra eorum poros, & meatus, nec etiam intra ventriculos majores coacervabatur; quinimo *plexus Choroeides*, tum intra *cerebri cavitatem*, tum *pone cerebellum* conſiti, omni culpa immunes videbantur; adeo ut *materies morbifica*, æque tenuis, ac ſubtilis, ac ſunt *ſpiritus animales*, quos affecerat, prorſus inconſpicua maneret, ejuſque illic præſentiam, tantummodo ab effectu arguere liceret. Obſervatio Anatomica.

Attamen ne alibi *extra caput* lateret illa, poſt ſingula ἐγκεφάλου contenta accuratius inſpecta, ad *Thoracem* devenimus; ubi *Pulmones diſcolores*, & *ichore ſpumoſo* per totum infarcti, *reſpirationis difficilis* & anheloſæ cauſam ſatis manifeſto prodebant: *Cor* vero ſatis ſanum, ac firmum, obſtructione quavis, aut *polypoſis concretionibus* immune prorſus exiſtebat. Porro nec in vicinia ejus, nec in aliis circumcirca viſceribus, *abſceſſus* quiſpiam aut *Apoſtema*, à cujus contactu, aut fœtore, *cor* opprimi, aut ſpiritus vitalis (ſi modo hoc poſſibile eſt) derepente ſuffocari potuit, reperiebatur.

Quamobrem in *hoc caſu* nihil aliud ſuſpicari licuit, quam *ſpiritus animales* intra *cerebelli meditullium* conſitos, à particulis quibuſdam malignis, ſive *narcoticis*, ſive alias infeſtis, ſubito profligatos, & quaſi extinctos fuiſſe; proinde ut *cordis*, quaſi *primi* in *machina elateris*, motu illico deficiente, ſtatim cæteræ omnes functiones, earum impulſibus ademptis, prorſus ceſſarent.

Caput IX.

De Paralyſi.

Cerebri *meditullium*, ſive *corpus calloſum*, uti *Vertiginis* & *apoplexiæ* ſedes aſſignavimus, etiam in *Epilepſia* locus primario affectus eſſe videtur. De qua tamen uti & de *morbis convulſivis*, cum alibi ex profeſſo ſatis fuſe egimus; idcirco hanc *pathologiæ cephalicæ* par-

Cerebri meditullium, quod Apoplexiæ, etiam Epilepſiæ ſedes.

partem nunc conſulto prætereuntes, juxta prioris methodi filum, ad *cerebri*, ejuſque *appendicis*, regiones alias adhuc inferiores deſcendemus; & jam proxime *affectus*, qui ad *corpora ſtriata*, *medullam oblongatam*, nec non *nervos fibraſque nerveas* pertinent, deſcribendos aggredimur.

Corpora ſtriata, caudices medullares, & nervi Paralyſeos ſedes ſunt.

Partes haſce, functiones omnes ad *motum*, & *ſenſum* ſpectantes exequi, prius oſtendimus; quapropter horum deliquia, aut enormitates, iſtorum corporum, aut ſpirituum ea incolentium, affectiones erunt. At vero *ſenſus* & *motus duobus potiſſimum modis læduntur*; *uterque* nimirum aut *perverti*, aut *inhiberi* ſolet; quando *motus pervertitur*, *ſpaſmi* & *convulſiones*; quando *ſenſus*, *dolor* oritur: quando *functio alterutra*, *aut ſimul utraque impeditur*, *aut aboletur*, *affectio inde concitata dicitur Paralyſis*: de qua in præſenti tractandum eſt. *De ſpaſmo* & *dolore* jam pridem diſſeruimus.

Paralyſis quid ſit.

Paralyſis ad hunc modum deſcribitur, nempe *quod ſit*, *partium nervoſarum à debita tenſitate reſolutio*, *ſive relaxatio*; *cujus ratione motus*, & *ſenſus*, *nempe aut alter tantum*, *aut ſimul uterque*, *in toto corpore*, *vel in quibuſdam partibus debito more exerceri nequit*.

Ejus cauſa conjuncta meatus obſtructio, & ſpiritus impotentia.

Partes nervoſæ *reſolvuntur*, quia *ſpiritus animales eas non ſatis irradiant*, *inſtant*, & *vigore actuant*. Cujus defectus cauſa eſt, aut *viarum obſtructio*, qua illorum tranſitus, ſive trajectio impeditur; aut *ſpirituum animalium impotentia*, quatenus ii vel narcoſi affecti, vel copiis minores, ſe non vegete ſatis explicant.

Species.

Propter hujuſmodi varias afficiendi rationes, *paralyſeos* diverſæ *ſpecies* oriuntur. Nam *primo* quoad *motum per ſe*, facultas hæc ſpontanea (quæ potiſſimum, ac fere tantum paralyſi obnoxia eſt) quandoque in toto, aut partibus quibuſdam prorſus aboletur; interdum vero illa tantum impedita minuitur, aut depravatur. *Secundo*, pariter & *ſenſum per ſe* unum, aut ſimul plures modo penitus auferri, modo plurimum diminui, aut vitiari advertimus. *Tertio*, nonnunquam accidit, *utramque ſimul potentiam* lædi.

Super his ſingulis ordine dicemus, ac imprimis de *Paralyſi* in qua *motus ſpontaneus* aboletur; quam *duas* præcipue ob *cauſas*, nempe *vias obſtructas*, & *ſpiritus animales* narcoſi, ſeu velut afflatu quodam malignos *tactos*, excitari ſtatuimus.

Obſtructionis ſubjectum.

Quoad prius, ſpirituum ob *meatus obſtructos* à *partibus reſolutis interceptio*, ſupra eas ſemper exiſtens, *variis in locis*, & propter *diverſas cauſas* fieri ſolet; præcipue tamen vel in *primo ſenſorio*, ſcilicet in *corporibus ſtriatis*, aut alicubi circa *caudices medullares*, aut denique in *nervis ipſis*; & ſic aut in eorum *principiis*, aut *mediis proceſſibus*, aut in *extremis finibus*, ſcilicet *fibris nerveis* contingit. Quando noxa, *corporibus ſtriatis*, aut *medullæ oblongatæ*, aut *ſpinali* infertur, vel obſtruit totum funem medullarem, unde *paralyſis* infra locum affectum *univerſalis* oritur; vel unam medietatem, unde *hemiplegia*; vel in latere uno, aut ſimul utroque quorundam nervorum capitella afficit, unde *in hoc aut illo membro* ſeorſim ab aliis *reſolutiones inducuntur*.

Modi.

Plures ſunt *modi*, *quibus ſpirituum animalium viæ*, *ſive meatus in prædictis corporibus obſtruuntur*. *Primo*, nempe aut ductus eorum implentur à materia extranea iiſdem impacta. Aut *ſecundo*, comprimuntur à ſanguine extravaſato, colluvie ſeroſa, aut tumore quodam iis incumbentibus. Aut denique *tertio*, continuitas ſolvitur, uti à vulnere, plaga, concuſſione, etiam à frigoris aut caloris exceſſu. Juxta diverſimoda hæc loca affecta, variaſque afficiendi rationes, præcipuos *Paralyſeon* caſus, una cum multiplici in iis *ſymptomatum* apparatu, & *Ætiologia* percurremus, & primo de *Paralyſi* propter noxam *ſenſorio communi*, ſcilicet *corporibus ſtriatis*, allatam dicemus.

Obſtructio in corporibus ſtriatis, paralyſin univerſalem, aut hemiplegiam inducit.

Et quidem ita interdum fieri ἀποψίαν comprobatum novi, atque ex *obſervatione anatomica* inferius ſubdenda plane demonſtrabitur. Porro quoties *Paralyſis univerſalis*, aut *hemiplegia* (uti crebro aſſolet) *Lethargo*, *Caro*, vel *Apoplexiæ* ſuccedit, unicuique obvium eſt concipere, talem morbi mutationem, ob materiæ morbificæ metaſtaſin accidere; quatenus nempe hæc è *corporis calloſi* poris, & meatibus (quos prius occuparat) tandem evadens, & paulo inferius decidens, *corporis ſtriati* unius, vel forſan utriuſque, tractus medullares incurrit. Cumque adeo ſpiritus animales, à ſolito effluxu, ſive irradiatione in nervoſum genus præpediuntur, *facultas motiva* tantum, aut (ſi obſtructio immanior fuerit) hæc, una cum *ſenſitiva* inhibetur.

In *Paralyſi*, poſt alterius morbi inſultum graviorem relicta, obſervavi interdum, partes omnes motrices utriuſque lateris leviori modo reſolutas fuiſſe: Quamvis enim nixus motivos fortiores edere nequirent, plerumque tamen membra extendere, flectere, immo huc, illuc paululum ciere poterant, in quan-

quantum ſcilicet *materies morbifica* per utrumque *cerpus ſtriatum* latius diffuſa, non ita confertim meatus ubique omnes impleverat: Inſuper è contra notavi in *hemiplegia* ita ſubito excitata, *reſolutionem* longè majorem fuiſſe; proinde ut *perculſi* manum, aut pedem aliudve lateris affecti membrum, quoque movere nequiverint. Porro interdum accidit à materia morbifica copioſius delapſa, & *corporis unius ſtriati* tractus omnes medullares denſius obſtruente, partes reſpectivas, non tantum omnes *motu*, ſed & aliquas etiam *ſenſu* deſtitui: ita ut membra quædam ſenſibilis utut vehementis, & dolorifici impreſſionem minime ſentiant: Talis affectus in minori gradu contingens *ſtupores* & *punctionis ſenſum*, velut in *membris*, excitare ſolet.

Cur non ſenſus æque ac motus in omni paralyſi inhibetur.

Quod ſi inquiratur, *cur non ſenſus, æque ac motus in paralyſi ſemper inhibetur:* ſiquidem uterque perficitur ab *iiſdem nervis*, & *fibris*, ac uti videtur, intra eoſdem tractus medullares, ita nimirum ut altera facultas ſit tantum alterius inverſio; dicendum hic videtur, quod ſicut *lux* per *vitrum* radiat ubi *ventus* excluditur, ita & *ſenſu* adhuc ſalvo *motus* ſæpe aboletur. Præterea *ſenſus* eſt tantum *paſſio*, atque impreſſio ſenſibilis, quæ, continuitate proceſſus nervoſi ab *organo* ad *ſenſorium commune*, ſine quovis ſpirituum nixu aut molimine propagatur; quod fieri poſſit, etſi *commune ſenſorium* aliquatenus obſtruitur, ejuſque incolæ ſpiritus obtorpeſcunt; attamen *motus* eſt *actio* difficilis, & laborioſa, ad quam requiritur, ut ſpiritus ſe vegete expandant, & non tantum in organis motivis, ſed præcipue circa partes, ubi motus principium, ejuſque primus impetus eſt, exinde toto per partes nerveas commeatu nixus quaſi explosivos edant. Quare cum ſpiritus pauci, & ligati pro *ſenſu* ſufficiant, ad *motum* plures, & quoad expanſiones ſuas liberi, & expediti requiruntur.

In paralyſi univerſali cur non oculorum & faciei muſculi omnes reſolvuntur.

Quod autem *materie morbifica in corpus ſtriatum prolapſa oculi, nec non oris, & faciei muſculi adhuc motus ſuos retineant;* proinde ut nonnulli circa *initium ſpinalis medullæ* infra nervos omnes à *medulla oblongata* oriundos obſtructionis locum ſtatuant; dico rem iſtam ita habere, quia *nervi* prædictis muſculis (quorum ſcilicet *motus* per *inſtinctus naturales* cientur) deſtinati, & à *quinto* & *ſexto pari* profecti, non ſecus ac *nervi præcordiis* & viſceribus inſervientes, ſpirituum animalium influentias potiſſimum à cerebello *derivant*; ejus regimen, affecto licet *corpore ſtriato*, ſæpe illeſum perſtat.

II. Compreſſio.

Corporis ſtriati non tantum *obſtructio*, ſed etiam *compreſſio*, uti mox ex obſervatione anatomica declarabitur, nonnunquam paralyſin inducit; nempe cum intra cerebri cavitatem inferiorem *ſanguis extravaſatus*, & grumeſcens, (forſan & *feroſa colluvies* ibidem aggeſta) *corpori ſtriato* graviter incumbit, ipſumque comprimit, propterea ut tractus medullares conſtricti, ſpiritibus affluxum denegent.

Obſtructio paralytica interdum in medullâ oblongata & ſpinali accidit.

Poſt *corpora ſtriata* proxima cauſæ morbificæ ſedes, erunt *medulla oblongata*, & *ſpinalis*, etiam in his quandoque licet rarius, *obſtructio*, ſæpius tamen *compreſſio*, aut *unitatis ſolutio Paralyſin* excitant.

Quoad prius, haud probabile eſt, materiæ morbificæ copiam *ſimul* & *confertim* in hanc, illamve partem à cerebro dimitti; talis namque ingens, & ſubitus affluxus, vix ultra *corpus ſtriatum* pertingit. Attamen ſuſpicari fas eſt, *particulas narcoticas*, aut alias infeſtas, continenter in *cerebrum* ſuffuſas, & exinde in *appendicem* ejus protruſas, intra *caudicis medullaris* ſpatium anguſtius primo hærere, & dein ſenſim coarcervatas *obſtructionem paralyticam* inferre. Particulæ illæ dum ſparſim in *cerebro*, *corpore calloſo*, aut *ſtriato* ferebantur, crebras *virtigines*, & *ſcotomias*, ac in partibus *motivis* breves interdum *ſtupores* ciebant, verum illæ ſenſim intra *medullæ oblongatæ*, aut *ſpinalis* caudicem in unum aggeſtæ, quatenus ductum ejus totum, aut partem occupant, & proinde ſpirituum poros ſimul omnes, vel eorum ſeries quaſdam obſtruunt, aut *hemiplegiam*, aut membrorum quorundam, ſcilicet modo ſuperiorum, modo inferiorum, *reſolutiones* pariunt.

Paralyſis ſæpe μωρώσει ſuccedit.

Obſervavi in pluribus, quod, cum cerebro primum indiſpoſito, mentis hebetudine, & oblivione, & deinde ſtupiditate & μωρώσει afficerentur, poſtea in *paralyſin* (quod etiam prædicere ſolebam) incidebant, ſcilicet materia morbifica ſenſim delapſa, & demum alicubi intra *caudicem medullarem*, (ubi tractus medullares pluſquam in *corpore ſtriato* arctantur) ad plenitudinem oppilativam aggeſta. Propterea nim prout loca obſtructa magis, aut minus ampla fuerunt, aut *Paralyſis univerſalis*, aut *hemiplegia*, aut membrorum reſolutiones quædam *partiales* accidebant.

Quandoque à ſuppuris medullaris compreſſione.

In *utraque* autem *medulla*, ac præſertim *ſpinali*, ſpirituum interceptio, ſive inhibita *paralyſin* creans, ſæpius propter compreſſionem, aut *continui ſolutionem* evenit: *ſanguis extravaſatus* aut *ſanies* abſceſſu diſrupto emanans, forſan & *feroſa colluvies* intra ſpinæ cavitatem depoſita,

quin & *tumor ſchirroſus* alicubi in ea excitatus, *funem medullarem* comprimendo, ſpirituum vias occludit. Porro *capitis* aut *ſpinæ plaga*, *vulnus*, *concuſſio*, quin & hujus ſæpe *diſtortio*, tractus medullares non raro pervertunt, aut abrumpunt; immo *frigoris*, uti à *Rorea*, *nive* aut *gelu* inflicti exceſſus, ſpirituum ductus ſtringunt & conſtipant. Hujuſmodi caſus, & inſtantias obſervationi vulgari ſatis obvias non opus erit hic particulatim referre, aut fuſius explicare.

III. Ab unitate ſoluta.

Paralyſeos ſedes interdum in ipſis nervis

Tertio, *Cauſa morbifica* interdum inferius conſita ipſos *nervorum* aut truncos majores, aut propagines minores occupat; eaque pariter eſt, vel *obſtructio*, vel *compreſſio*, vel *continui ſolutio*; unaquæque harum propter eaſdem rationes, & juxta ſimiles afficiendi modos, intra *ductus nerveos*, uti & *medullares* excitari ſolet.

Quorum obſtructioquandoque in principiis

Particulæ oppilativæ à *cerebro* delapſæ, inque *medullam oblongatam* provectæ, *nervos* quarundam *faciei* partium muſculis deſtinatos ſubeunt, inque ipſis ſpirituum vias obſtruendo, *linguæ paralyſin*, modo in his, aut illis *oculorum*, *palpebrarum*, *labiorum*, aliarumque partium muſculis, *reſolutionem* pariunt, & dein propterea *muſculi Antagoniſtæ* ſupra modum contracti in parte oppoſita *ſpaſmum* cient.

Nec minus uſitatum eſt, ejuſdem particulas, ſiquidem pauciores fuerint, adhuc ulterius ſine inſigni noxa in *medullam ſpinalem* deferri, & denique ex illa evadentes, nervorum modo truncos ſingulares, modo illorum manipulos quoſdam incurrere; proindeque aut *muſculis* aut *membris ſingularibus*, vel ſimul in illorum pluribus *paralyſin* inducere. Quoties ob hanc cauſam *muſculi cervicis* unius lateris reſolvuntur, alteri oppoſiti nimis contractum collum obortum reddunt. Paſſim accidit propter *nervos* quoſdam privatos ita obſtructos, *manus* aut *pedis* digitum quendam reſolvi. Sin plures *nervorum* manipulos ſimul obturari contingat, in toto ſæpe aut *femore* paralyſis ſuccedit. Tædio eſſet ſingulos hîc caſus referre, quibus ob *compreſſionem*, aut *continui ſolutionem*, nervi circa ipſorum origines, medios proceſſus, aut ultimos fines, ſcilicet in fibris membranaceis aut muſculoſis obturari, & proinde *facultatis motricis* exercitium partibus reſpectivis denegari ſolent: cujuſmodi affectuum rationes ita clarè patent, & vulgo innoteſcunt, ut ſuperfluum eſſet iis explicandis diutius inſiſtere.

Quandoque in mediis, &c.

Quin potius ad alteram paralyſeos *cauſam conjunctam*, quæ *ſpiritus animales* immediatius afficiens, eoſque interdum mero contactu, ſeu velut afflatu maligno proſternens, & quaſi extinguens in partibus reſpectivis *reſolutionem* infert, tranſeamus.

Sæpe oſtenditur à particulis narcoticis aut vitriolicis quibus profligantur.

Quod ſuperius in *Apoplexia*, ita modo in *Paralyſi* ſtatuere viſum eſt, *particulas vaporoſas* haud tantum *oppilativas*: ſed interdum *narcoticas*, *ſpirituum* velut *extinctorias* eſſe; cujuſmodi afficiendi ratio, ſi potentior fuerit, nonnunquam ſine magna viarum *obſtructione ſymptomata paralytica* accerſit. Halitus *Antimonii*, *Mercurii*, & *Auripigmenti* quibuſvis inter *Chymicorum* & *metallorum fornaces* diu verſatis membrorum *debilitates*, *tremores*, & ſæpe *reſolutiones* inducunt: Pariter opinari ſubeſt in quibuſdam *ſcorbuticis* & valde *cacochymis* particulas heterogeneas, ac uti videtur indolis vitriolicæ (cerebro, & appendice medullari ſuperatis) ductus nerveos, una cum ſucco eorum irriguo ſubire, in iiſque *ſpirituum* manipulos quoſdam dejicere, aut à motu ſupprimere.

Hinc *ſtupores*, aut *reſolutiones* in membris, aut muſculis modo his, modo illis ſubito oriuntur, & brevi poſtea in uno loco evaneſcentes, ſubinde repullulant in alio. Tandem vero, cum ejuſmodi particulæ copia ingenti in *nervos* ſuffuſæ, & acervatim aggeſtæ, hîc, illic variè deſiguntur *ſpirituum* inſuper *vias* præcludunt, adeoque *paralyſin fixam*, & permanentem inducunt.

Et quidem in omni *paralyſi* per *obſtructionem* facta, *materies morbifica* non *craſſa* & *frigida pituita* eſt, prout *Galenus* & plures Medici aſſerunt, talis enim minime *cerebrum*, multoque minus *ductus nerveos* pervadit; ſed ex particulis ſubtilibus, & valde activis, regimini licet animali infeſtis, conſtare videtur. Enimvero *paralyſis* hominibus, non ſecus ac *ſiriaſis*, ſive *uredo* arboribus accidit; quippe venti nonnulli, halitibus pluſquam frigidis, ſcilicet *ſpiritu nitroſo*, aut *vitriolico* præditi, cum virentes teneroſque arborum frutices ſufflant, eos repente emarceſcere faciunt; in quantum ſcilicet ſtamina tenella, nervorum inſtar, foliis & frutici paſſim intertexta, maligni aëris afflatu ita penitus conſtringuntur, ut ſuccum è trunco, aut radice ſuppeditatum, non amplius ſuſcipiant, ob cujus defectum exareſcunt.

Non abſimili ritu, particulæ extraneæ, & quaſi *vitriolicæ* intra *ſenſus*, & *motus* organa admiſſæ, quatenus una poros conſtipant, & ſpiritus animales dejiciunt, vel à motu ſupprimunt, partibus reſpectivis quaſi *uredinem* inducunt. Hanc autem non à mera pituita, aut colluvie ſeroſa excitari plane arguitur; quoniam qui *cerebro* humido, & frigido præditi, *nares* & *oculos* muci, aut humoris aquoſi ſtillicidio ferè ſem-

ſemper madentes habent, immo qui *hydrocephalo* laborant, in quibus cerebrum & ſummitas utriuſque medullæ lymphæ velut innatant, non propterea in *paralyſin*, niſi per *medullæ compreſſionem* diſponuntur.

Paralyſis accidentalis.

Hactenus varias *Paralyſeων* caſus, & fiendi modos, ſimulque earum ſingularium *rationes formales*, & *cauſas conjunctas* deſcripſimus. Quod ad alias cauſas ſpectat, de *morbo* hoc imprimis diſtinguendum erit, eum ſcilicet vel *accidentalem*, vel *habitualem* eſſe: *Prior à cauſa evidenti ſolitaria*, cujuſmodi ſunt *plaga*, *vulnus*, *concuſſio*, *frigoris* aut *caloris exceſſus*, & ſine prævia diatheſi quibuſvis accidit; & præter hanc *cauſam*, & *conjunctam*, quæ plerumque eſt *compreſſio*, aut *unitatis ſolutio*, alias non habet.

Habitualis hujus cauſa procatarctica.

Paralyſis habitualis, à *cauſa procatarctica* dependet, quæ ſemper eſt *materies extranea* & *quaſi vitriolica* alicubi prius genita, & aggeſta, quæ deinde in *motus* ac *ſenſus* organa ſuffuſa, quatenus *tractus medullares*, aut *nervos* obturat, vel *ſpiritus* interdum mero contractu profligat, vel ſimul utrumque efficit, in partibus reſpectivis, ob influxum ſpirituum iis denegatum, *reſolutiones* parit.

Hujuſmodi *procatarxis* à duplici *cauſa Antecedenti*, ſive προηγουμένη dependet; una ſcilicet *remota*, quæ nempe eſt *ſanguis vitioſus* materiem morbificam, aut in ſe genitam, aut à viſceribus, aut aliunde ſurreptam τῷ ἐγκεφάλῳ inhærens; atque ab *altera propinquiori*, quæ eſt *cerebrum indiſpoſitum*, nempe *debile*, aut *nimis laxum*, vel alias malè conformatum, proindeque particulas heterogeneas, & νοσηρὰς admittens.

Proegumena.

Materies morbifica *cerebro* illata *paralyſin*, quandoque *primario*, ſæpius tamen ſecundario, & non niſi poſt alios affectus prius excitatos inducit.

Prioris ratio (nempe ut *Paralyſis habitualis primarius* & per *ſe morbus* ſit) hæc *duo* requirit: Videlicet ut particulæ heterogeneæ ad *Paralyſin* potiſſimum acciendam ſint diſpoſitæ, dein ut ſenſim, & in copiis non niſi minutis admittantur, *Carum*, aut *Apoplexiam* imprimis; & ſi *indolis* non plane *vitriolicæ* fuerint, quando cerebro trajecto *ſenſus* & *motus* organa ſubeunt, in iis affectiones ſæpe *convulſivas*, aut *dolorificas*, immo interdum, *Colicam*, *Arthriticam*, aut *ſcorbuticam* prius, & tandem è poſtliminio paralyſin accerſunt.

Paralyſis primaria eſt aut

2. *Paralyſis ſecundaria*, affectibus pleriſque chronicis poſt functiones naturales, & vitales, ab iis plurimum læſas, non raro ſuccedit: *Febris lenta*, ac diuturna, viribus tandem attritis, ſæpe totius corporis, aut quorundam membrorum *enervationes* aut *reſolutiones* infert. *Triſtitia* longa, & immodica, *Tabes*, *atrophia ſcorbutica*, *diuturna lecto affixio*, *Senectus valetudinaria*, quin & alia multa pathemata, poſt labem inſignem *cerebro* & *nervoſo generi* prius illatam paralyſin demum accerſunt. At vero hic morbus, frequentius quibuſdam aliis affectibus *cerebri*, uti imprimis *Caro* & *Apoplexiæ*, aut *nervoſi generis*, quales præcipui ſunt *ſcorbutus*, *convulſio*, *colica*, & *Arthritis*, ſupervenit. Qua ratione morbis cephalicis jam ſupra, & qua ſcorbuto ſuccedit in alio tractatu oſtendimus; quomodo *trium* iſtorum aliorum *paralyſis* ſæpe proles eſt, modo inquiramus.

ſecundaria aliis morbis ſuperveniens vel ſuccedens.

1. *Spaſmum paralyſi* interdum accidere ſupra oſtendimus, nempe cum è muſculis Antagoniſtis, unus reſolvitur, alter convellitur: Porro uſitatum eſt, pathematis convulſivis dudum obnoxios, tandem in membris quibuſdam debilitates, ac demum reſolutiones ſive ἀκινησίας pati. Novi plures *epilepticos*, & alios *ſpaſmodicos* propter functionem motivam in hac, aut illa parte modo inhibitam modo abolitam, primo claudos, & dein clinicos evaſiſſe: cujus ratio videtur eſſe, quod materies morbifica intra cerebri, & appendicis ejus tractus tum medullares, tum nerveos continuè admiſſa, & crebro exploſa, tandem eos ita debilitet ac dilatet, proinde ut aliuſmodi inſuper particulis, ſive narcoticis, ſive vitriolicis (propter quas *ſpaſmo paralyſis* ſupervenit,) aditus pateſcat. Porro ſæpius obſervavi, ob diverſimoda hæc materiæ morbificæ miſcellanea, (veluti cum *nix* & *pulvia* ſimul contingunt) una *motibus convulſivis*, & *paralyſi*, laborantem infeſtari. Hujus notabile exemplum, in *tractatu de morbis convulſivis Cap. ix.* cum *Ætiologia* plene deſcripſimus.

Quales morbi convulſivi.

2. Nec minus *affectioni colicæ* crebro, & gravius obnoxii, demum *paralytici* evadunt. Caſus adeo frequens hic, ut morbi hujus ſucceſſio inter iſtius *prognoſtica* habeatur; nam qui tormina in ventre, aut paroxyſmos atrociores, per intervalla redeuntes, pati ſolent, aut doloribus circa abdominis viſcera, paulo atrocioribus, fere continue moleſtantur, tandem in habitu corporis ac membris dolores vagos, dein poſtea ſtupores, & denique non raro ἀκινησίας ſive *reſolutiones* ſubeunt. Hujuſmodi *effectus cauſa*, tum à morbi ſede, tum à materia morbifica immutatis procedit: Hæc nimirum quæ perexigua ſed acris, & irritativa, *nervos* tantum *ſplanchnicos* incurrebat, proindeque ob viſcerum fibras vellicatas, in

Affectio colica

iis *ſpaſmos*, & dolores ciebat; poſtea copioſior, ſimulque hebetior, & narcotica evadens, per *ſpinalem medullam* depluit, atque nervos, his aut illis membris, aut muſculis deſtinatos ſubiens, in partibus reſpectivis *reſolutiones* parit. Hujus *Ætiologia*, cum de *colica* agemus, fuſius tradetur.

Arthritidi. 3. *Affectioni arthriticæ*, non raro in membris ei obnoxiis, *Paralyſin* ſupervenire obſervatione perquam vulgari conſtat; ejuſque ratio facile patet, nam ſiquidem in ægritudine iſta materiem morbificam binam eſſe, atque *particulas ſalſas* & quaſi lixiviales per *arterias* deponi, iiſque *acetoſas* alias per *nervos* accedere ſupponimus (prout infra fuſius oſtendetur) nihil mirum eſt, ſi demum aliuſmodi particulæ, per vias adeo tritas ſe comites addunt, & tantandem peranguſtos ſpirituum meatus aut implendo, aut comprimendo obſtruunt.

Cauſæ evidentes. Quod ad *Paralyſeos habitualis cauſas evidentes* ſpectat, nempe ob quas αἰσθάνεις, ſive occaſiones in hunc morbum diſpoſiti, etiam citius contrahunt, ut jamjam eo correpti, adhuc gravius plecti ſolent; dico huc facere, quæcunque *ſanguinem* plus vitiant, item quæ *cerebrum*, & appendicem ejus nerveam opplent, aut materiæ morbificæ in ea ſuffuſiones concitant, quæ inſuper *ſpiritus narcoſin* infligunt, aut eorum copias minuunt. In hoc cenſu primo occurrunt inordinationes in ſex non naturalibus, mala victus ratio, vini meracioris, aut liquorum ardentium potus, ſomni nimii, aut intempeſtivi, otium ac vita ſedentaria, venus immodica, nimiæ ſanguinis jacturæ, aër humidus, aut paludoſus, ædes calce ac limo recens obductæ, fumi, & vapores metallici, frequens narcoticorum, aut nicotianæ uſus, frigoris, caloris aut madoris exceſſus, triſtitiæ, & metus paſſiones vehementes, ac diuturnæ, cum multis aliis, quæ non otium erit hic omnia recenſere.

Spirituum inopia quomodo paralyſeos cauſa. Hactenus de *paralyſi*, in qua ob *ſpirituum vias obſtructas*, *ipſoſque narcoſi* quadam affectos, in toto, aut partibus reſpectivis, *facultas locomotiva aholetur*, aut plurimum impeditur. Sequitur alia hujus morbi ſpecies, à *ſpirituum inopiâ*, & paucitate dependens, in qua etſi motus nulli parti, aut membro prorſus deficit, à quibuſque tamen non niſi debiliter tantum, aut depravate peragitur. Nimirum affecti, ἀνωνσίᾳ licet immunes, membra tamen fortiter movere, aut pondus aliquod ſufferre nequeunt, inſuper in nixu quovis motivo artuum tremore laborant, qui tantum debilitatis, & roboris præfracti in potentia motiva effectus eſt. Cum enim deficiunt vires pro membro quopiam firmiter, & uno molimine attollendo, natura vacillans conatu ſæpius repetito agit, proindeque pars in motu exiſtens velut concuti, & trepidare cogitur. Cui accedit, quod cum fibræ nerveæ flacceſſentes nixum tonicum, ſeu tenſitatem in regimine animali ſuſtinere nequeunt, iſtæ ultimam ſuam potentiam exerere annitentes, motus quaſi ſpaſmodicos ineunt, eoſque perpetuo iterant. Quare in nonnullis paralyticis artuum omnium tremores, & concuſſiones ſemper perſiſtunt.

Qui ad hunc modum à *ſpirituum animalium* paucitate, ſive *inopiâ*, proindeque ab illorum in ſyſtema nervoſum diſpenſatione parciori, & diminuta paralytici evadunt, tali affectioni propter *varias cauſas & occaſiones* obnoxii fiunt.

Propter hanc morbo iſti ſenes obnoxii ſunt & libidinoſi. Primo *Senectus extrema*, ſeu valetudinaria, item ſanguinis aut humoris genitalis impendia immodica, diatheſin ejuſmodi paralyticam pleriſque hominibus inducunt; quatenus nimirum è ſanguine effœto, & penè vappido ſpirituum animalium genus, non niſi perexiguus in cerebrum extillatur.

Scorbutici & cachectici. Secundo, Propter eandem ferè rationem *ſcorbuticis* valde, & *cacochymis*, facultas locomotiva plurimum vacillat; namque tales, exercitio cuivis fortiori impares, infirmè ac imbecille gradiuntur, à deambulatione longiori, aut paulo citatiori plurimum delaſſantur, porro à nixu quovis graviori ſæpe ſtuporem in artubus, cum movendi impotentia patiuntur. Quandoquidem enim his maſſa ſanguinea valde aquoſa, & impuritatibns referta exiſtit, cumque cerebrum debilius, & quoad poros laxum fæculentias quaſvis in ſe facile admittit; propterea *ſpiritus* animales pauciores tantum procreati, illique haud ſinceri, & ſubtiles, verum hebetes, & craſſioris materiæ adhæſione impediti (quamvis non ſemper adſit viarum obſtructio, aut diatheſis narcotica) ſeſe in nixus motivos explicare nequeunt.

Valetudinarii. Tertio, non tantum *ſcorbutici*, ſed & pleriique alii à morbo chronico ægrè ac tardè convaleſcentes artuum languore, & membris à debito vigore, ac robore plurimum reſolutis, afficiuntur; ut, cum ſtomacho valeant, eorumque pulſus & urina laudabiliter habeant, ipſi tamen quaſi enerves, & elumbes motus locales vix ac ne vix inire audeant, ac initos haud diu perficiant: Quinimo nonnulli, abſque ægrotatione notabili, longo tempore quaſi propediem moribundi lecto affiguntur; dum imperturbati recumbunt, cum amicis colloquuntur, & alacres degunt, excitari autem, vel incedere, nec volunt,

Alii motus aggredi, non audent.

lunt, nec audent; immo motum quemvis quaſi horrendum quoddam averſantur. Proculdubio in his, etſi ſpiritus animales totum genus nervoſum quoddammodo actuant & irradiant; attamen eorum copiæ ita tenues, & minus confertæ exiſtunt, ut, cum plures ſpiritus alicubi ad motum in ipſum agglomerari debeant, magnum ſit periculum, ne ſtatim in vicinia continuitas eorum abrumpatur; proindeque in partibus nervoſis tenſitas ſolvatur. Quapropter cum ſpiritus cerebri incolæ, aliorum, in membris diſpoſitorum, debilitatis conſcii ſunt, ipſi *motum localem*, ſiquidem difficile nimis penſum, ſociis ſuis imponere recuſant; quamobrem affecti vix ulla perſuaſione ducuntur experiri, utrum incedere poſſint, nec ne; veruntamen quæ ſpirituum inopia laborantes, eos quoad poſſunt in motus locales urgebunt, mane primum excitati firmiter gradi, brachia huc illuc jactare, aut pondus attollere valent, ante meridiem verò ſpirituum qui muſculos influxerant penu ferè abſumpto, vix manum, aut pedem movere poſſunt.

Alii eos aggreſſi haud diu tolerant.

Curo jam nunc *fæmiam* prudentem, & probam, quæ per plures annos hujuſmodi *ſpuria paralyſi* non tantum in *membris* ſed etiam in *lingua* obnoxia fuit; hæc per tempus quoddam libere & expedite ſatis loquitur, poſt ſermones tamen longos, aut illos feſtinanter, & laborioſe prolatos, illico ſicut piſcis obmuteſcens, amplius *ne gry quidem proloqui* poteſt, porro nec niſi poſt horam unam, aut alteram vocis uſuram ullam recuperat.

Spirituum impotentia aliquatenus à copulæ explosivæ vitio procedit.

In hujuſmodi *ſpuriâ paralyſi* à ſpirituum animalium defectu, & debilitate potius, quam obſtructione oriunda, ſuſpicare licet, non modo *ipſos ſpiritus* quoad primas eorum copias, & particulas originales in vitio eſſe; ſed inſuper aliquando *motus localis* imbecillitatem, & impotententiam aliquatenus etiam à *copulæ explosivæ*, ubique in fibras motrices è ſanguine ſuffuſæ, *vitio* pendere. Enimvero è ſanguine valde cacochymo, proindeque vappido, & effœto, ſicut ſpiritus animales non niſi pauciores *cerebro* inſtillantur; ita probabile eſt, ipſis è *cerebro in nervos* derivatis, & demum intra fibras muſculoſas diſpoſitis *particulas alias nitroſulphureas* (quas ad motum muſcularem neceſſario requiri alibi oſtendimus) è ſanguine ita vitioſo, non niſi hebetes, & à potentia elaſtica degeneres accedere; propterea quidem, ut à ſpiritibus intra muſculos ita perperam concretis, non ſecus ac à *pulvere pyrio* fœculentiis craſſioribus referto exploſionum actus & rarius, & debilius exerantur.

Paralyſeos ſpecies in qua motus & ſenſus ſimul læduntur.

Quod ſpectat ad alias *Paralyſeos* ſpecies, in quibus *facultas* etiam *ſenſitiva* afficitur, diximus hanc aut per ſe, aut *unà cum motivâ* lædi; atque talem utriuſque ſimul noxam ferè tantum accidere, in quantum *ſpirituum ductus* & meatus firmius occluſi, ipſorum, ſive prorſum, ſive retrorſum tendunt, irradiationem omnem intercipiunt: Quod interdum, licet rarius à materia morbifica è *cerebro* in *medullam oblongatam* delapſa, ſæpius vero propter graviorem *ſpinæ læſionem*, uti caſu ab alto, plaga, aut vulnere eidem inflictis contingit: Nam ob tales occaſiones, *funes medullari* compreſſo, aut diſtento nimis, aut intorto, ſpirituum tractus omnes delentur.

Ejus ſpecies in qua ſenſus tantum afficitur.

Facultas ſenſitiva nonnunquam *per ſe* & *motu* adhuc ſalvo læditur; hoc de *organis*, quorum nervi ſunt tantum ſenſiles, uti nimirum de *Viſu*, *Auditu*, *Guſtu* & *Olfactu* ſatis obvium eſt, & ratio facile patet. At vero quod in extremo corporis habitu, aut membris interdum *Tactus* pereat, *potentia locomotiva* illæſa, uti paſſim cernitur in *Leproſis*, *Elephantiaſi affectis*, & *Maniacis* quibuſdam, nude incedere, & humi diſcumbere ſolitis, qui in *cute*, & *carnibus muſculoſis* adeo obſtupeſcunt, ut ſcalpelli inciſiones, aut aculeos alicubi adactos minime perſentiant; hoc inquam explicatu perquam difficile videtur. Veruntamen ſuper his dicendum erit, eoſdem forſan *nervos ad motuum inſtinctus*, & *ſenſibilium impreſſiones* prorſum, & retrorſum conducere, ſed non eaſdem *fibras*, quæ ſunt *locomotivæ*, prorſus, aut potiſſimum *ſenſiles* eſſe.

Quid ſit propriùm Tactus organum.

Potentiam illam fibras muſculoſas, & tendinoſas exequi alibi oſtendimus; verum ſpecies ſenſibilis à *fibris membranaceis* ferè tantum excipitur; quare cutis externa primarium *tactus organum eſt*, poſt hanc *membranæ* muſculos integentes, ac denique viſcera conſtituentes ab objecto tangibili quodammodo afficiuntur. Quapropter *tactus læſio* aut amiſſio propter noxam *membranis* exterioribus illatam exoritur; nempe cum harum fibræ à materia vitriolica obſtruuntur, aut à frigoris exceſſu valde conſtipantur; proinde ſpiritus animales, qui impreſſiones ſuas excipere debent, ab organis ſuis excluduntur. Et quidem has membranarum exteriorum incolas tantum affici inde conſtat, quia membra *ſenſu* non ſicut *motu privata* emarceſcunt, ſed plena, & toroſa perſtant; quod indicio eſt, ſpiritus animales, *nervos* & *fibras carneas* uſque ſubeuntes, nutritionis muneri virtutem ſuam (quali modo pridem oſtendimus) contribuere; atcum *motu abolito*,

ſpiritus partibus iſtis ferè in totum exulant, carnes, quia materies nutritia per arterias licet advecta non aſſimilatur, contabeſcunt. Supra hoc fuſius λογία noſtra diſſeruimus.

Paralyſeos prognoſis.

Abſoluta nunc demum *morbi* hujus πολυμόρφου *Theoria*, ejuſque *ſpeciebus* & *differentiis* omnibus aut ſaltem pleriſque & præcipuis, una cum ſingularum *Aitiologiis* ordine recenſitis; quæ ad *prognoſin*, & θεραπείαν ejus ſpectant, proxime exponemus.

Primo igitur *Paralyſis* quæcunque, ſive *accidentalis* ſive *habitualis*, ac utraque aut *univerſalis* aut *particularis*, ſive ſubito, ſive ſenſim excitata, ſi facultate cognoſcente, & vitali illæſis contingat, *morbus acutus* haud cenſeri debet; quin periculi repentini expers curationem longiorem, vel ſaltem ejus conatum admittit.

Secundo, Morbus hic à *cauſa evidenti* ſolitaria illatus, uti ab ictu, caſu ab alto, vulnere, &c. vel *Apoplexiæ*, *Caro*, *Convulſioni*, *Colicæ*, aliiſve cerebri, aut ſyſtematis nervoſi affectibus ſuperveniens, ſi non brevi tempore in melius alteretur, aut medicamentis cedat, plerumque inſanabilis perſtat.

Tertio, Si à principio *medullæ oblongatæ* in totum obſtructo, vel *ſpina* vehementer læſa, *reſolutio talis* inſequuta, *ſenſum* æque ac *motum* tollit, affectus ægrè aut vix omnino curatur.

Quarto, Qui à *Paralyſi* propter *cauſam evidentem* ſolitariam exorta ſemel curantur, recidivam non ita facile, ac ubi morbus à procatarxi dependet, incurrunt.

Quinto, *Paralyſis* hominibus provectæ ætatis, cacochymis, valde ſcorbuticis, aut intemperatis accidens, etſi affectus haud immanis fuerit, difficile curatur.

Curatio.

Paralyſeos ſicut *Typi* multiplices, & *cauſæ* diverſimodæ exiſtunt, ita *Curatio* ejus non uno ſemper modo, ſed per *methodum variam*, unicuique ſcilicet iſtius morbi ſpeciei appropriatam inſtituenda eſt. Ut plurimum illius *hæc tria* erunt *genera*, ſeu potius *tres* erunt *medendi rationes*, quarum modo hæc, modo illa, vel altera, circa morbi hujus *therapeiam* iniri debet. Nimirum quatenus *reſolutio* (qualicunque, & quocunque in loco fuerit) vel primo ab *externo accidenti*, ſcilicet plaga, caſu ab alto, vulnere, frigoris exceſſu, aut ſimilibus ſubito infertur. Vel ſecundo *affectui* cuidam alteri, ſcilicet *Apoplexiæ*, *Caro*, *Colicæ*, aut *febri* diuturnæ ſuccedit, Vel tertio illa *primarius* & *per ſe morbus* à procatarxi, ſive apparatu prævio dependens, ſenſim excitatur. Super his ſingulis ſpeciatim dicemus.

1. Paralyſeos ex cauſâ externâ violentâ.

1. Cum itaque *Paralyſis* propter quoddam accidens, cum læſione vehementi infertur, non erunt plures medendi intentiones; quin ſolummodo ut *pars læſa* conformationem ſuam priſtinam recuperet. Et primo ne ad eam, utpote affectam, & debilem, ſanguis aliique humores affluentes & quidem commorantes, noxam augeant, *Phlebotomia* ſæpiſſime in hoc caſu requiſita ſtatim celebretur; dein *alvo Enematum uſu* lubricata, & victu tenui, ſi res exigit, aut eupepto inſtituto *hydroticis moderatis* præcipue inſiſtendum erit: nempe ut, dum laborans lecto commiſſus in *leni diaphoreſi* ſervatur, ſuperfluitates quæcunque à parte læſa avocatæ copioſe exhalent, atque intra illius potos, & meatus ita per effluvia calida reſeratos, ſpiritus blandè agitati tractus & veſtigia priora repetant.

Pulvis ad caſum.

In hunc finem *pulvis ad caſum* in *Pharmacopœâ Auguſtanâ* deſcriptus, vel uti apud noſtrates in vulgari uſu eſt, *Tegulæ Hybernicæ* ad quantitatem unius circiter drachmæ, in hauſtu vini albi calidi, aut liquoris poſſetici ex eo parati, exhibeatur; & intervallis 6 aut 8 horarum repetatur. Inſuper *decoctum Traumaticum*, ſi præſto fuerit, vel *ex radicibus Rubiæ tinctorum*, aut *Petaſitidos*, aut *florum hyperici*, in liquore poſſetico crebra vice propinetur.

Topica.

Porro interim *locus affectus* ſedulo inquiratur, qui partim à noxa inflicta, partimque à membris reſolutis facile innoteſcet. In eo ſi quidquam diſlocetur, danda erit opera, ut quamprimum reponi poſſit; ſi *tumor*, *contuſio*, aut *vulnus* excitentur, iis per *Balſama*, *linimenta*, *fotus*; aut *catalapſmata* ſuccurratur: Sin nihil præternaturale extra apparebit, *Emplaſtra ex Oxycroceo*, *minio an. q. ſ.* parti læſæ impoſito, laborans in quiete, & calore moderato detineatur per tres aut quatuor dies. Si reſolutio obfirmata perſtabit, & novæ materiæ affluxus non timetur, remedia plus reſolventia, & diſcutientia, circa loca affecta adhibeantur; quare *Fotus*, & *linimenta* calidiora & quinimo *Thermæ naturales*, ſi opportunum erit, aut ſaltem *artificiales* uſurpentur.

Interdum expedit membra affecta, *Fimo equino*, aut *granis hordeaceis* poſt cerviſiam confectam reſiduis, calide immergi, & ibidem aliquamdiu teneri; ac denique horum uſui *Enemata* & blanda *cathartica* ſubinde intercalari. Quod ſi nullum has adminiſtrationes levamen ſequetur, affectus hic longa deinceps methodo, ſimili nimirum, & cum iiſdem remediis, quibus

bus & *paralyſis habitualis*, aut alia quævis morbis aliis ſuperveniens, & confirmata, tractari debet. Quæ *therapeiæ ratio*, ſiquidem *paralyſi* cuicunque altius radicatæ communis interius ſubdetur.

Alteri morbo ſuperveniens ſananda eſt.

Quando *Paralyſis febri*, *Apoplexiæ*, *Caro*, aliiſque affectibus *cephalicis* aut *convulſivis* ſuperveniens, magna eſt, ac ſubito excitatur, imprimis ad tollendam *cauſam* ejus *conjunctam*, quæ ferè ſemper in *medullâ oblongatâ* aut *ſpinali* ſedem habet, medicam operam navare oportet. Quare à morbi initio *Phlebotomia*, & *Catharſis* (ſi nihil contra indicat) *Enemata*, *Veſicatoria*, *Cucurbitulæ*, *Sternutatoria*, *Linimenta*, aliæque adminiſtrationes in morbis cephalicis uſitatæ, quæ ſcilicet materiam *νοσερὸν caudici medullari*, aut *nervorum* ex eo prodeuntium *capitellis* affixam, quoque modo excutiant, aut avellant, adhibeantur. Quod ſi primus medicinæ impetus intra 15. aut 20. dies nihil effecerit, affectio deinceps ſiquidem firmiter radicata, & *habitualis* factâ, longâ methodo, & per *indicationes præſervatorias* æque ac *curatorias* expugnanda erit; de quibus mox dicemus.

Habitualis.

Paralyſis habitualis à *procatarxi* dependens, aut in fieri, ſive in *diatheſi*, aut in *facto*, ſive in ἕξει eſt; utraque peculiarem medendi rationem exigit.

1. Dum in fieri eſt.

Prioris duo ſunt præcipui *caſus*, in quibus utriſque *methodus therapeutica cauſas* tantum *procatarcticas* reſpiciens, ſimili ritu deſignatur; nempe ſive quiſquam in *Paralyſeos* ingruentis diſcrimine, ſive ab illa convaleſcens, in recidivæ periculo verſatur, iiſdem ferè remediis inſiſtendum erit.

Medendi intentiones reſpiciunt ſanguinem & cerebrum

Itaque *medendi intentiones* erunt, 1. ut *chyloſeos*, & *hæmatoſeos* muneribus ritè peractis, materies pro ſpirituum animalium geneſi, tum laudabilis, tum ſatis copiosè, τῷ ἐγκεφάλῳ ſuppeditetur; dein 2. ut *cerebrum* uſque firmum, & bene conformatum, particulis heterogeneis excluſis, idoneas quaſque admittat, ac in ſpiritus animales rite exaltet. Propter hos fines *methodum ſequentem* (quæ juxta varias laborantium conſtitutiones variari debet) proponere viſum eſt.

Phlebotomia.

Vere, ac *Autumno*, ſolemnes medicinæ curſus ineantur, immo toto præterea anno quædam remedia conſtanti in uſu ſint: *Phlebotomia* non paſſim omnibus convenit: Etſi hanc vetanus, non ob eandem cum Veteribus rationem, ſupponendo *paralyſin* eſſe *morbum frigidum*, ſed quoniam ſpiritus animales, tum è ſanguine procreantur, tum intra fibras motrices ob copulam ſanguineam elaſtici evadunt, idcirco hujus copia ſi minuitur nimis, illi deficient, & flaccescent. Quod quidem in multis obſervavi, & plerumque in brachio, è quo ſanguis detractus fuit, languores, & tremores incepiſſe. Veruntamen nonnullis ſanguine acri, & calido, inque nimias efferveſcentias apto præditis, in *paralyſin* licet diſpoſitis, *phlebotomia* parca, & moderata interdum convenit.

Catharſis.

Circa *æquinoctia Catharſis* inſtitui, & ex debitis intervallis ter, quaterve iterari debet. Imprimis autem *Vomitorium*, ſi nihil repugnet, ex *Sale Vitrioli*, *Sulphure Antimonii*, aut *Infuſione croci metallorum*, vel *mercurii vitæ*, *pilulæ de ſuccino*, vel *Alœphanginæ*, per ſe, aut cum *Reſina Jalap* ſeptima vel octava quaque die ſumantur.

Cephalica.

Aliis temporibus *remedia cephalica*, cujuſmodi ad *affectus ſaporoſos* præſcripſimus, ſcilicet *Electuaria*, *Pulveres*, *Spiritus*, & *Sales volatiles*, *Tincturæ*, *Elixires*, cum *Aquis diſtillatis* aut *Apozematis*, ſcilicet modo hæc, modo iſta, vel alia crebro ſint in uſu. *Fontanellæ brachio*, aut *cruri*, immo in obeſis, & cachecticis, ſimul in utriſque, aut juxta *homoplatas* inurantur. *Cerviſia medicata*, ex *ſalvia*, *Betonica*, *Stœchade*, *ligno ſaſſaphras*, *corticibus Wint.* &c. toto anno bibatur. *Vinum* & *Venus* vel interdici, aut modice tantum concedi debent.

Dum in facto.

Quod ſi *Paralyſis* poſt diatheſin prævium in toto, aut in uno latere, vel in quibuſdam membris, plane excitatur, & non obſtante primo pharmaciæ ariete, demum invaluit; ad curationem ejus *methodus longa* & complicata ſemper requiſita ſæpenumero non ſufficit; quippe non tantum *morbus* aut *cauſa ejus conjuncta*, ſaut *procatarctica ſingulatim*, verum omnes ſimul oppugnari debent; in quos fines, *phlebotomiâ* plerunque interdictâ *catharſis* tantum levis, & rara convenit.

Præterea, & quidem præcipuè, contra *morbi procatarxin* medicamenta *Cephalica* & *Antiſcorbutica* juvare ſolent. Hujuſmodi autem non omnia conveniunt omnibus, quin prout in *ſcorbuto* obſervavimus, juxta varias laborantium conſtitutiones, etiam remedia diverſi erunt generis & virtutis. Nam *paralyticis bilioſis*, nempe quorum ſanguini acri, & calido multum *ſalis & ſulphuris*, *ſeriique* perexiguum ineſt, pharmaca calidiora, & particulis valde activis prædita, minus congruunt, immo ſæpe officiunt; quæ tamen *pituitoſis*, quorum ſanguis frigidior, plurimum *ſeri*, paucioraque elementa activa continet maxime proſunt.

Quapropter pro *duplici* hoc ægrotantium ſtatu, ex re fore videtur, *geminam* hic *curationis* me-

methodum, & binas medicamentorum claſſes, quorum hæc *paralyticis frigidis* ac iſta *calidis* exhiberi poſſit, inſtituere.

Paralyſis frigida quomodo ſananda.

In priori caſu, ad tollendam *cauſam procatarcticam* poſt *vomitum*, & purgationem ritè inſtitutam, juxta formulas ſequentes præſcribendum conſulo.

Electuaria.

℞. *Conſer. folior. cochleariæ hortenſis, Erucæ, cum æqua parte ſacchari fact. an.* ℥ *iij.*
Zinziberis in Indiâ conditi ℥ *ſ.*
Flaved. Aurant. & Lim. condit. an. ʒ *vj.*
Pulv. è chelis, & oculis Cancr. an. ℈ *iij.*
Specier. Diambræ ʒ *ij. Cort. Winter.* ʒ *j.* ß
Rad. Zedoariæ, Galangæ minoris,
Cubeb. Sem. naſturtii, Erucæ an. ʒ *j.*
Spiritus cochleariæ, lavendulæ an. ʒ *ij.*
Syrupi condit. zinzib. q. ſ. f. Electuar.
Capiat. q. nucis Juglandis manè horâ octâvâ, & quinta pom.

Tinctura Coffeé. Decocta.

Superbibendo, aut decocti ſequentis calidi lib. j. vel tinct. Coffeé, cum foliis ſalviæ incoctis ℥ *vj. aut vini viperini* ℥ *iij.*

℞. *Raſuræ ligni ſancti* ℥ *vj.*
Sarſeparillæ, ſaſſapbras an. ℥ *iij.*
Sant. alb. citrini, Raſ. Eboris, C. C. an. ℥ *ß.*
S. a. infunde, & coque in aqua font. lib. xvj. ad medietatem addendo Antimonii crudi pul. & in nodulo ligati ℥ *iij.*
Rad. calami Aromat. Galang. minoris ana ℥ ß. *Iridis florent* ʒ *j.*
Cardamon. ʒ *vj. Sem. Coriand.* ℥ ß.
Dactylorum numero vj.
F. decoct. utatur etiam pro potu ordinario.

Spiritus.

Hora ſomni, & primo manè, ſumatur doſis, Spir. fuliginis aut C. C. Succini Armoniacalis, ſanguinis &c. cum aq. deſtill, ſequent. ℥ *iij.*

Aquæ deſtillatæ.

℞. *Foliorum aut rad. Ari. lib. j.*
Foliorum Cochl. hortenſis. Erucæ majoris, Roriſmarini, Salviæ, Satureiæ, Thymi. iij.
Flor. Lavend. m. ij.
Corticum extern. 10. *Aurant. & 6. Limon.*
Cort. Winterani ℥ *iij.*
Rad. Galang. minoris, Calam. Aromat. Iridis florent. an. ℥ *ij.*
Cubeb. Cariophyl. nucis Moſch. an. ℥ *j.*
Inciſis omnibus, & contuſis affunde vini albi, & Cerviſiæ Brunſwicenſis an. lib. iij. deſtill. organis commun. & liquor totus miſceatur.

Interdum *loco Electuarii, per* 15. *aut viginti dies ſumatur doſis Tinct. ſulphuris terebint. aut Tinctura Antimonii, vel ſuccini; quandoque item Elixir Proprietatis aut Pæoniæ, capiantur in cochleari aquæ deſtill. ſuperbibendo ejuſdem* ℥ *iij.* Tincturæ & elixires.

Nonnunquam etiam Pulveres, aut Tabulæ ſequentes in curſu medico vices ſuas habeant.

℞. *Pul. carnis viperinæ Monſpellii præp.* ℥ *j.*
Cordium & Jecorum eorundem ʒ ß
Specier diamb. ℥ *ij. f. pul.*
Sumatur ʒ *j. Bis in die cum aq. deſtill* ℥ *iij. Vel cum vino viperino, cum Decoct. folior. Salviæ, rad. & ſem. Bardanæ & rad. Eringii condit. in aq. font. q. ſ. ad mediætatem fact.* ℥ *vj. vel viij. calidè, manè, expectando ſudorem.*

℞. *Bezoart mineralis ſolaris* ℥ ß.
Cariophyl ʒ *ij. Miſce f. pul.* Pulveres.
Dividend. in 12. partes; ſumatur pars j. bis in die eodem modo; hujuſmodi remediorum uſui *cathartica lenia* paulo frequentius intercalentur.

℞. *Pul. ſelect. rad. Zedoariæ, Galang. minoris an.* ʒ *j.* ß. Tabulæ.
Specier. Diambræ ʒ *j.*
Pul ſem. Sinap. Erucæ, Cochlear.
Naſturtii aq. an. ʒ ß.
F. omnium pul. ſubtilis;
Adde olei ſuccini puriſſ. ʒ ß.
Cum ſacchari albi diſſol. in aq. Pæoniæ compoſ & ad tabulat. cocti ℥ *vj. ſ. a. f. Tabulæ ponderis* ʒ ß.
Comedat. ij. vel iiij. bis in die, ſuperbibendo doſin cujuſlibet è liquoribus modo citatis.

℞. *Pul. rad. ſerpentariæ virginianæ* ʒ *ij.* Pilulæ.
Galangæ minoris ʒ *j.*
Extracti gummoſi è reſidentia deſtillationis elixir. vitæ Quercetani ʒ *ij.*
Flor. ſalis Armoniaci, (vel ſalis volatilis fuliginis aut. C. C. puriſſimi) ʒ *j.*
Balſami Peruviani ℈ *j. Capivi q. ſ. f.*
Maſſa, formetur in pilulas exiguas involvend ſpeciebus Diambræ, Doſis ʒ ß *veſperi, & manè, (vel)*

℞. *Reſinæ, vel Gummi Guiaci* ʒ *iij.*
Specier. Diambræ ʒ *j. Olei Guiaci chimici optimè rectificat.* ʒ ß
Liquidæ ambræ q. ſ. f. maſſa, formetur in pilulas ſumendas eodem modo.

Quod ſi *paralyſis* temperamento bilioſo, vel ætati juvenili incidens, medicamenta tantum mitiora admittat, à calidioribus quibuſque, & *elaſticis exacerbari ſolita, formulæ ſequentes* ad tollendam procatarxin ejus ex uſu erunt. Paralyſis bilioſa ſive calida quomodo ſananda.

℞. *Con-*

Electuaria.

℞. *Conſer. fl. Betonicæ, fumariæ, florum primulæ veris an.* ℥ij.
Specierum Diambræ. ℥j.
Eboris, Oculor. Can. è chelis cancri an. ℈iiij.
Pul. flor. Pœoniæ ℥ij.
Ligni Aloës, Sant. citrini an. ℥j.
Salis abſinthii ℥j ß. *cum ſ. q. Syrupi è floribus Pœoniæ, f. electuar.*
Doſis ℥ij. *In die ſuperbibendo aut aq. ſimp. folior. Ari, vel ſequentis compoſit.* ℥iij. *Aut decocti Salviæ cum foliis Theæ infuſis* ℥iiij. *vel vj.*

Chalybeata.

℞. *Rad. Ari, Pœoniæ maris. Angelicæ, Imperatoriæ, an. lib.* ß.
Folior. Salviæ, Roriſmarini. Majoran. Becabungæ, Naſturtii aq. an. m. iiij.
Flor. Primulæ veris, Paralyſeos, Calendulæ, an. miij.
Flaved. 6. Aurant. & iiij. Limon.
Conciſis omnibus, & contuſis affunde lactis recentis lib. vj. Vini Malagani lib. ij.
Deſtillent. organis commun. liquor totus miſceatur.
Loco Electuarii quandoque per 14. vel 15. dies intercaletur uſus Syrupi de chalybe, *cujus cochl. j. ſumatur, in aq. deſtil.* ℥. *iij. Conficiatur ad hunc modum.*

℞. *Sacchari albiſſ. ſolut. in aq. ceraſor. nigror. & ad tabulat. cocti* ℥ix.
Addend. chalybis noſt. pul. ℥iij.
Simul agitentur ſuper Ignem, & dein ſenſim infunde aq. Roriſmarini calfact. ℥ xij.
Leniter effervefiant per horæ quadrantem deſpumando, & calide effund. per colum ſetaceum.

Poſſunt etiam *Tabulæ chalybeatæ* ad hunc modum confici; nempe ſaccharo cum chalybe ſatis cocto adde *olei* ſuccini, vel Roriſmarini chymici ℥ ſſ. & ſtatim effundatur ut diffluat in conſiſtentiam tabul. doſis ℥ij. bis in die, ſuperbibendo aq. deſtill. vel Apozematis ſequentis ℥vj.

decocta.

℞. *Rad. Chinæ* ℥j.
Raſ. eboris, C. C. an. ℥ß.
Santal. albi, citrini, Ligni lentiſcini an. ℥j.
Infundantur calide & clauſe per noctem aquæ font. lib. vj.
Mane adde Radicum Cheref. Caryophyll. Ruſci, Petroſelini an. ℥ j ß.
Folior. ſiccat. Hederæ terreſtris, Salviæ, Chamedryos, Beton. an. m. j.
Sem. coriandri ℥iij.
Coquantur ad medietatem, deinde adde vini albi lib. ſſ.
Et coletur in lagenam ſuper folior. naſturtii aq. contuſ. m. ij.
Fiat infuſio calida, & clauſa per duas horas, iterum cola, & ſerva in vaſe occluſo.

In paralyſi ſcorbutica Herbarum ſucci, & expreſſiones opem non raro egregiam præſtant. Herbarum ſucci & expreſſiones.

℞. *Folior. Becabungæ, Naſturtii aq. Plantag. recent. an. m. iv.*
Simul contuſis affunde Aq. deſtillatæ modo deſcript. ℥iij.
F. expreſſio fortis, ſervetur in vitro, & exhibeantur ℥iij. *vel iv. Bis vel ter in die.*

Horis medicis extremis, ſcilicet *veſperi & primo mane* ſumantur pilul. ſequentes.

Pilulæ.

℞. *Millepedum pr.* ℥ *iij. ſſ.*
Margar. ℥. *ſſ. Rad. dictam. Cret.* ℥*j.*
Terebint. Ven. q. ſ.
F. maſſa, formetur in pil. exiguas; doſis ℥ ß.
Superbibend. hauſtulum aq. deſtillatæ.
Pro potu ordinario aut Bochetum ex Salſa, China, Santalo citrino &c. vel Alla tenuis cum foliis ſiccatis Hederæ terreſtris incoctis, & Salviæ cum ligno ſaſſaphras, infuſ. præſcribatur.

Ad prócatarxin tollendam neceſſaria.

Dum hæc aguntur pro tollenda *morbi procatarxi*, haud minus opera curatoria propter *cauſam* ejus *conjunctam* requiritur; nempe ut loca quævis obſtructa, denuo reſerata ſpirit. animales narcoſi immunes admittant, & libere trajiciant.

Quæ in hos fines conducunt, *duo* ſunt præcipua *remediorum genera*, videlicet unum *particulare*, & *privatum*, locis affectis adhibendum; nempe ut per *Fotus, Linimenta Emplaſtra, aliaſque applicationes* externas, ſpiritus ſopiti exuſcitari, eorumque ductus aperiri poſſint: aliud *univerſale*, nempe ut ſanguis & ſpiritus, aliique humores (& particulæ activæ in toto corpore ſcatentes) plurimum agitati, inque motum rapidiorem conciti, velut *torrente facto*, aggeres, ſive obices ubivis impactos, à quibus ſpiritus obſtruuntur, dejiciant & amoveant.

Remedia Particularia.

Adminiſtrationes partibus affectis uſurpandæ, adeo paſſim, & vulgo notæ ſunt, ut ſuperfluum eſſet, iis hic fuſius deſcribendis inſiſtere. Primo *Linimenta* ex oleis, ungentis, & balſamis, pro ratione temperamenti ægrotantis plus aut minus calidis, cum frictionibus bis in die applicentur; his interdum præmittantur *Fotus* ex decocto herbarum Cephalicarum, ac aromatum in aq. fontana, adjiciendo interdum aquas ardentes, vinum, aut cerviſiam, vel eorum fæces.

Porro circa loca affecta *Veſicatoria*, *Cucurbitulas*, *Picationem*, aut *Urticationem*, non

non raro adhiberi convenit. *Sacculi*, & *Emplaſtræ* ſæpe juvant. Inſuper, ſi res admittat, membra reſoluta *granis hordeaceis* poſt cerviſiam ſubductam, aut *vinaceis* poſt uvas expreſſas immitti, vel *intra ventrem* vel *thoracem Beſtiæ recens mactatæ recondi*, aut etiam *Balneo artificiali*, aut *Thermis naturalibus immergi*, & diutius in quibuſlibet horum detineri expedit.

Univerſalis. Quod ſi hæc minus proderint, *ad remedia univerſalia*, ſive *magna* proveniendum erit; cujuſmodi imprimis ſunt *Diaphoretica*, *Mercurialia ſalivationem concitantia*, & *Vomitoria* fortiora; de quibus ſingulis breviter dicemus.

1. Diaphoreſis. In *curatione Paralyſeos Diaphoretica* interdum valde juvare, & quandoque plurimum obeſſe nullus è plebe eſt, quin paſſim advertat: Quare multum intereſt effectus adeo diſparis rationes explicari: propterea ut circa illorum uſus, aut rejectiones, indicationes deſumantur.

Non omnibus indifferenter adhibenda. Itaque *ſudatio copioſa* ob *duas* potiſſimum *rationes Paralyticis* interdum emolumento eſſe ſolet; nempe quod *ſanguinis*, & *ſucci nervei* impuritates, ad exhalandum aptas uberrime exterminet; proinde ut materies morbifica amplius ad *cerebrum*, & partes affectas non fluat; quæque jamjam effluxit, ex parte foras convehatur. Dein ſecundo, quod caloris effluvia, à ſanguine æſtuante decidua, ductus nerveos prius obſtructos, dum inter evaporandum eos trajiciunt, valde aperiunt, & pro ſpiritibus vias patefaciunt. Quamobrem *hæc adminiſtratio*, iis præſertim, & fere tantum convenit, quibus ſanguis *ſale* & *ſulphure* fixioribus minus refertus, *ſero limpido* & *inſulſo* diluitur. Nam è contra *Paralytici* quorum ſanguini, & humoribus *ſalium* & *ſulphurum* enormium particulæ efferæ, & exoticæ, fixioreſque & ad exhalandum inhabiles copioſe inſunt, à *diaphoreſi* violente prioritata læſionem ſæpe inſignem capiunt.

Bilioſis ſæpe obſunt. Cujuſmodi affectus *duas haſce cauſas* aſſignamus; nempe quod particulæ morbificæ propter agitationem nimium exaltatæ, efferatiores evadunt; dein ſecundo quod illæ in cerebrum, & nervoſum genus copioſius adactæ, obſtructiones veteres ſæpe adaugent, & non raro novas producunt.

Ut *Diaphoreſis* copioſa, & facilis proritetur, tum medicamenta *interna*, tum adminiſtrationes *externæ* adhiberi ſolent: Priora aut ſanguinem aut cor in motus celeriores ſtimulant: Proindeque (ſive alterum, ſive utrumque peragitur) cum liquor ſanguineus per cor, & vaſa rapide circulatus, in turgeſcentiam ſpumoſam agatur, neceſſe habet plurima effluvia, quæ *ſudoris* materies ſunt, à ſe dimittere. In hunc finem *pharmaca* varii generis paralyticis commendantur, è quibus præcipuæ notæ ſunt, Diaphoretica interna. *Decoctum Guiaci ſarſap.* &c. *Spiritus*, & *Oleum Guiaci*, *Mixtura ſimplex*, *Flores*, & *Spiritus ſalis Armoniaci*, *Aurum diaphoreticum*, *Viperarum ſal*, *pulvis*, & *vinum*. *Bezoarticum minerale ſolare*, *tinctura Antimonii*, &c.

Adminiſtrationes externæ ſudationem promovent, quatenus moderatum calorem in toto ambitu corporis accient & continent: & proinde ſanguis excalfactus, celerius moveri, & plus evaporare cogitur; ſimulque pori cutis reſerati particulas quaſque exhalare aptas promptius emittunt. In hunc uſum præter lecti ſtragula (quæ tantum caloris effluvia è corpore emiſſa in ambitu ejus continent) inſuper *Craticula* cum *carbonibus*, aut *ſpiritu vini* accenſis, *Laconicum*, & *Balnea* varii generis, & formæ, ac *Thermæ naturales* adhiberi ſolent. Inſtar omnium vero ſunt *Thermæ noſtræ Bathonienſes*, quibus (ſi temperamento ægrotantis apte congruunt) nullum præſtantius remedium excogitari poteſt: quod ſatis indicant plurium à membris reſolutis curatorum *Grallæ*, quaſi totidem de morbo hoc devicto *trophæa*, ſuſpenſæ. Externa.

Thermarum uſus in paralyſi quandoque noxius. At vero quemadmodum pharmaca generoſa, ſi non in *Alexiteria*, ſæpe tranſeunt in *venena*; ita *Thermarum uſus* cum *paralyticos* quoſdam non ſanavit, eos multo deteriores reddidit; proinde ut, cum membra plura, atque prius affecta gravius reſolverentur, ægrotantibus *grallas* illic relinquendi nulla alia ſubeſſet occaſio, niſi quod impotentiores facti iis amplius uti non potuerint. Hujus *cauſam* ſupra innuimus; nempe quod *balneatio* ſanguinem & humores omnes exagitans, particulas quaſque morbificas & heterogeneas magis exaltet, eaſque efferatiores factas, è viſceribus in maſſam ſanguineam adigat; unde (cum non facile evaporent) cerebrum, & nervoſum genus ſubeuntes, affectionem paralyticam intendunt, eique *convulſivam* non raro inducunt. Propter hanc rationem *balneatio* diatheſin *Nephriticam*, & *Arthriticam*, quandoque primum actuat, porro multis, ubi diſpoſitio non fuit, *Hæmoptoſin*, *Aſthma*, aut *Tabem* acerſit. Quapropter *Thermæ* non ſine conſilio medici tentari, dein ſi tentatæ minus congruæ videntur, cito relinqui debent.

2. Salivatio. *Paralyticos* quoſdam *ſalivatione* per *Mercurium* excitata ſanari, & propria, & quorundam aliorum medicorum experientia ſatis com-

comprobatum habeo. Attamen hoc remedii genus *Paralyſi* tantum *habituali*, quæ ſcilicet *procatarxin in ſanguine*, & *cerebro* ſatis mobilem, atque *cauſam conjunctam* in appendice nervoſa, haud valde fixam habet, adhibendum cenſeo.

Cum vero iſte *affectus* à læſione externa, & magna infertur, vel *Caro*, *Apoplexiæ*, aut *convulſionibus* ſuccedit, ſputatio fere ſemper fruſtra, & quandoque non ſine noxa inſigni tentatur. Quicunque autem cerebro debili, aut nimis laxo præditi, *vertigini*, *torpori*, & *motibus convulſivis* crebro obnoxii fiunt, *mercurialibus* non temere utantur. Quandoque tamen *ſalivatio* in *paralyſi habituali*, & non admodum fixa, ſumme prodeſt, quatenus ſanguinis impuritates tollendo morbi fomitem omnem præſcindit, quatenus item particulæ quædam mercuriales, dum cerebro trajecto ductus nerveos ſubeunt, materiam morbificam iis impactam dividunt, ejuſque partes ab invicem diſtrahentes, aliæ prorſum aliaſque retrorſum varie diſpeſcunt; cum aliorum ſæpe medicamentorum culpa eſt quod ſæpe aggerem ſpirituum vias obſtruentem ſolummodo prorſum urgent, proindeque, ſi in partes eum non divellant, in loca obſtructa firmius adigunt.

5. Vomitio. Propter hanc etiam aliquatenus rationem eſt, quod *vomitoria* in *curanda paralyſi* opem non raro egregiam præſtant; nempe quod *cauſæ conjunctæ* fomitem ſubſtrahunt, quin & materiam *nervis* impactam non ſemper prorſum adigunt, ſed revellunt, maxime ſuccutiunt, & non raro in minutias frangunt; proinde ut cum aggeris continuitas ſolvitur, ipſi ſpiritus animales, materiæ morbificæ particulas ab invicem ſolutas facile diſſipent. Aliam de *emeticorum* in *morbis ſoporoſis* juvamine, rationem ſupra innuimus, quæ etiam in *Paralyſi* quodammodo locum habet.

Paralyticorum Hiſtoriæ & exempla. *Paraliticorum inſtantiæ* & *exempla* ita plurima quotidie, & paſſim obveniunt, ut illorum varii Typi & hiſtoriæ (ſi deſcriberentur) volumen ingens implerent. Quapropter hic tantum paucas quaſdam rariores, ſcilicet unam, aut alteram, quibus præcipua quæque iſtius morbi ſpecies illuſtretur, ſubjiciam. Cumque parum, aut minime ex re foret, membrorum reſolutiones propter *accidens externum*, uti caſum ab alto, vulnus, aut plagam excitatas enarrare, iſtis ſolummodo caſibus, ubi *paralyſis* aut *per ſe*, poſt diſpoſitionem prævium, exoritur, aut *alteri cuidam morbo ſupervenit*, deſcribendis inſiſtam,

Olim *Generoſus quidam*, robuſtus, ἐνάρκῳ, & ſupra decimum ætatis luſtrum, fere ſemper ſanus, tandem vitæ ſedentariæ atque otio deditus, & deinde ſolito hebetior factus, exercitium quodvis, & duriorem corporis motum, renuebat; inſuper melancholicus, & triſtis ita levi quavis occaſione, immo interdum ſine ulla cauſa manifeſta in fletum, & lachrymas erumpere ſolebat. Hic brevi poſtea (quod etiam de multis aliis obſervavi) membrorum omnium imbecillitate, & tremore, & deinde partium inferiorum reſolutione afficiebatur; cui morbo (cum melancholicus, & medicinæ cito pertæſus eſſet) ſe victum tradens, & ſenſim languidior factus, intra ſex menſes interibat. Paralyſeos habituali s per ſe excitatæ exemplum.

Memini *plures alios* præcipue autem *duos* curæ noſtræ commiſſos, quoad priorum vitæ partem ſumme ingenioſos, probe literatos, qui poſtea declinante ætate, partim ob corporis cacochymiam, partimque ob mentis ſperturbationem *hebetes*, & *obliviоſi*, deinde (remediorum uſu morbi initiis non obſtante) *paralytici* evaſerunt.

In hujuſmodi *caſibus* imprimis *cerebrum* ipſum quoad craſin, & conformationem ita labefactari videtur, proinde ut ſpiritus incolæ, & torpidi, & tractibus ſuis devii, *memoriæ*, & *imaginationis* actus non rite perficiant; deinde propter illorum in primo fonte deliquia & & inordinationes (quæ ſemper non ſatis adverturtur, priuſquam incurabiles fiunt) neceſſe erit in *appendice nervoſa* facultatis *motivæ impotentiam* aut eclipſin ſuccedere. Atqui affectuum horum, quoties à tali πάθει excitantur, *Curatio* ſemper difficillima exiſtit, quoniam *cauſa antecedens* ægre aut omnino tollitur. Ejus Ætiologia.

Juvenis temperamenti ſanguinei, ingenuus, & plerumque ſatis ſanus, poſt latiorem cœnam, & vini potum immoderatiorem in cathedra ſedens, *ſtupiditute* in manu dextra ita afficiebatur, ut chirotheca, quam forte tenebat, involuntarie exciderit; deinde ſe erigens & ambulare niſus, in femore & crure e juſdem lateris *reſolutionem* ſentit; paulo poſtea in *mentis hebetudinem* quandam, & torporem ſine *Apoplexia* tamen incidens; nam animo ſemper conſtabat, interrogatis ſæpe apte, tarde licet, ac impedite reſpondens, & quæ juſſa erant faciens. Hiſtoria ſecunda, rarior & notabilis.

Medico peritiſſimo ſtatim accerſito, *Phlebotomia*, *Vomitio*, *Purgatio*, ordine celebrata fuerunt, *Cucurbitula*, *Scarificatio*, *Linimenta*, *Frictiones*, aliæque adminiſtrationes idoneæ ſedulo adhibebantur: nihilominus *paralyſis*

lyſis accrevit, ut præter motum membris dextri lateris fere ademptum, etiam iſtius *oculi viſum* amitteret; uſque tamen, etiamſi torpidus, & ſomnolentus, mentis compos amicos dignoſcebat & infirmitatis ſuæ conſcius, & pro ſanitate recuperanda ſolicitus, remedia quæque oblata ſumebat; verum his non obſtantibus *functiones animales* magis magiſque indies, eorumque conſenſu demum *vitalis* fatiſcebat; ita ut circa diem ſeptimum aut octavum, modo in *delirium*, modo in *convulſiones* aliaſque ſpirituum animalium diſtractiones ſubinde incidens, tandem viribus exolutis, morti ſuccumberet.

Obſervatio Anatomica qua caſus explicatur.

Capite aperto, anterior *cerebri cavitas* ſanguine partim ichoroſo, partim concreto, & grumoſo, cum ſeri copia implebatur; hinc ut facile eſſet concipere, ab *illuvie iſta corpus unum ſtriatum* comprimente, ejuſque poros, & meatus conſtringente, & ſpirituum afflu-xus in appendicem iſtius lateris nervoſam impediri, & propterea in membris reſpectivis *reſolutionem* excitatam, atque ob *Thalamum opticum* ubi corpori ſtriato inſeritur, etiam compreſſum, iſtius lateris oculum viſu privatum fuiſſe; porro quatenus *corpus calloſum* iſtud antrum concamerans, à materia aggeſta nonnihil premeretur, inde functionum animæ principum hebetudo, & torpor, ſine ulla tamen earum ſubverſione, aut inordinatione excitabantur. Cujuſmodi illarum affectiones propter noxam *ſubſtantiæ cerebrali* ejuſque ſpiritibus incolis, affixam ac minime à *ventriculorum* impletione procedere, prout alibi ſæpe innuimus, ita ex hac inſtantia ſatis liquere videtur.

Hiſtoria tertia.

Villicus cujuſdam nobilis quadraginta circiter annos natus, ſanguine acri, & temperamento bilioſo præditus, & *vertigini* dudum obnoxius, dum ruri per vicum quendam equitaret, ſcotomia ſubito correptus, præceps in humum decidit; ubi ſtatim ab incolis ſublatus, & lecto commiſſus, per plures horas inſenſilis, & quaſi exanimis jacuit: Poſtea vero in *paralyſin univerſalem* expergefactus ſentit omnia utriuſque lateris membra reſoluta. Hunc poſtridie inviſens illico ſanguinis 12. circiter uncias detraxi, aliaque protenus remedia, tum quoad adminiſtrationes externas, tum medicamenta interna ſedulo adhibenda, & quidem bono cum ſucceſſu præſcripſi; nam poſt quinque vel ſex dies manus, & pedes extendere, aut flectere, immo huc, illuc, pigre licet, loco movere cœpit; dein conſtanti remediorum uſu intra duos menſes ſe erigere, pedibus ſtare, & grallis ſuffultus parum incedere potuit; tunc balneo artificiali temperato aliquamdiu domi uſus, in dies membrorum motu, ac robore profecit; tandem quamprimum idonea fuit anni tempeſtas, *Bathoniam* adiens, *Thermarum* uſu intra ſeſquimenſem integre convaleſcens, *grallis* ibi relictis ſanus rediit.

In hoc caſu *materies apoplectica* è *cerebri meditullio* decidens, ſiquidem diviſa & latius diffuſa *corpus* utrumque *ſtriatum* ſubierat, *paralyſin* univerſalem intulit; in quantum vero magis expanſa eadem poris medullaribus minus denſe impacta fuit, ideo mobilior, & diſcuti aptior, *Curationem* ita facilem, & citam admiſit. Huic remedia calidiora minime congruebant; ita ut *Phlebotomiam* aliquoties iterare, & medicamenta temperata ſolum adhibere cogerer. *Paralyſin* non modo affectibus cephalicis, ſed etiam *colicæ*, & *ſcorbuto* (prout ſupra innuimus) interdum ſuccedere, hiſtoria ſequens (cujus alibi quoad rationem ejus ſcorbuticam mentionem fecimus) manifeſto declarabit. Ætiologia ejus.

Mulier formoſa & juvenis poſt puerperium in *febrem tertianam* incidit; hæc deinceps *quotidiana* facta, & dein protracta *colicam* valde atrocem & diuturnam intulit. Dolores primo tantum in abdomine, cum vomitu & cruciatibus acerrimis ſæviebant: His dudum vexata, & fere atrita, tandem ſtupore & punctionis ſenſu, qualis in membris incubatis oritur, moleſtari cœpit: Nec mora dein longa, quin *paralyſis* (quam altera iſthæc affectio ſæpiſſime præcurrit) in toto corpore inſequuta ſit. Hiſtoria quarta.

In hoc ſtatu *Oxonium* advecta curæ noſtræ (Medico inſuper alio inſigniſs. *D. D. Lydall.* in ſubſidium vocato) committitur. Ægrotanti huic non tantum membra omnia majora, ſcilicet brachia & crura, ſed & cujuſque artus minora adeo penitus reſoluta erant, ut ne manum vel pedem, aut alterutrius manus digitum quemvis loco movere potuerit. Porro *atrophia* in tantum afficiebatur, ut carne prorſus evanida oſſa vix cuti cohærerent, uſque tamen (è quibus ſolis quidquam ſpei affulſit) pulſu bono, & aſpectu vivido pollebat.

Curatio expoſitur.

Poſtquam huic per plures ſeptimanas *Pharmaca* ſelectiſſima, cum *Antiparalytica*, tum *Antiſcorbutica* cujuſque fere generis, & juxta varias methodos ſine ullo ſucceſſu adhibueramus, tandem ipſi & amicis ejus *Salivationem*, uti remedium quibuſque aliis potentius, ſed & periculoſum proponimus; haud diu ſuper

hoc

hoc deliberantes, *medicinam* potius dubiam quam nullam, ſeu, quod idem eſt, prorſus inefficacem, experiri ſtatuimus. Itaque auſpiciis freti *præcipitatum ex Mercurio cum ſole* in parva doſi exhibemus, & poſtridie repetimus: Die tertio ſalivatio facilis, & modica incipiens, per hebdomadam abſque maligno quovis ſymptomate blande ſucceſſit; tunc autem ægrotans de *Cephalalgia* gravi & *Vertigine* conqueſta *motibus convulſivis* afflictari cœpit, proinde ut neceſſe incumberet *ſalivationem* mox deprimere, & curſum hunc, quamprimum fieri potuit, abrumpere, ſeroſi laticis fluxione à capite verſus alias partes devocata; quod quidem crebra *Enemata*, *Emplaſtra epiſpatica*, & *revulſiva* variis in locis applicata, una cum *Cardiacis* & *Opiatis* intus adhibitis brevi effecerunt; & exinde ſtatim Domina illuſtris paulo melius habens, manuum & pedum articulos extendere, flectere, & membra interdum hæc, aut illa loco movere cœpit. Sputo ceſſante leniter purgata cepit per plures dies *decoctum ex China*, *Salſa*, *Santalis*, *Ebore*, &c. cum additione *foliorum ſiccat Salviæ*, *Betonicæ*, *Veronicæ*, &c. quocum intercalari ſolebat, *ſp. C. C.* aut *fuliginis*, *Confectionis cephalicæ*, & *Cardiacæ*, necnon *pulveris*, & *Iulapii appropriatorum uſus*. Intra menſis ſpatium à miniſtris ſuſtentata pedibus ſtare, & in cubiculo paululum ambulare potuit; porro & ſomnum & victum mediocriter capeſſenti indies tum carnium moles tum robur accrevit, & demum *Bathon. Thermis* temperatis uſa convaluit.

Ætiologia. Prædicti caſus *Ætiologia* ad hunc modum habere videtur. Imprimis ſanguis vitioſus febrem intermittentem contraxerat, dein propter longiorem iſtius febris moram, idem vitioſior factus etiam cerebro, & nervoſo generi labem ſuam impertiebat; *materia* illis à ſanguine una cum ſucco nerveo ſuffuſa, primo fere tantum ſpaſmodica, atque *nervos intercoſtales* maxime ſubiens, *colicam* excitavit; deinde vero ea latius in *nervos ſpinalis medullæ* diffuſa, *contractiones dolorificas* in toto fere corporis habitu fibris nerveis intulit; cumque ab aſſiduo & uberi *materiæ ſpaſmodicæ* incurſu *cerebri* & *nervorum* meatus plurimum reſerati valde patefierent, demum particulæ craſſiores, & *vitriolicæ* una ſubeuntes, affectionem *paralyticam* per totum corpus diſſeminabant. Circa *Therapeiam* ejus remedia uſitata ante *ſalivationem* minus profecerunt, quoniam illa materiam morbificam, uſque prorſum eam urgentia, in ductus nerveos altius, & denſius compingebant; particulæ autem *mercuriales*, quatenus materiam ita compactam diſſolverent, *curationis* viamprimo aperiebant, quæ deinceps per *medicamenta cephalica* multum indies provecta, demum à *Thermarum* uſu conſummabatur.

At verò *thermas paralyticis* non omnibus prodeſſe, immo (quod ſupra innuimus) quibuſdam valde obeſſe, ſequens hiſtoria, cataſtrophe funeſta dum hæc ſcriberem accidit, manifeſto declarabit. *Mercator Londinenſis*, poſt pedis luxationem deinceps in ea parte claudus fiebat, cætera vero ſatis ſanus, & robuſtus, cum *remedia topica* varii generis aliquamdiu tentata minus efficerent, demum ex Medici conſilio *Bethonicam* adiens *Thermas* temperatas experiri cœpit; quarum uſu (ſtatim deterior factus *paralyſi* mox in aliis membris incipiente) ulteriori abſtinuerat, niſi quod Medicus tunc præſens, cum poſtea melius habiturum ſpondens, ad perſiſtendum hortatetur; quare per triginta circiter dies Thermas iterum ingreſſus eſt, donec membra omnia inferiora, nempe ab oſſe ſacro uſque ad pedes prorſus reſoluta emarceſcerent, inſuper in *Thorace diſpnœa* inſignis & quaſi *aſthmatica* excitaretur. Quippe *muſculis reſpirationi* dicatis (uti videbatur etiam *paralyſi* affectis) pectus pro ſpiritu altum ſatis introducendo dilatari nequibat; quare anhelus ſemper ſub continuis iſtarum partium nixibus, & totius Thoracis agitatione laborabat.

Hiſtoria quinta Thermas quandoque noxis oſtendens.

In hoc ſtatu *Bathonia* diſcedens, jubetur à medico ſuo per integrum menſem remediis quibuſcunque à pharmacia petitis abſtinere; quod cum religioſe, quaſi ſub reſurrectionis ſpe, obſervaſſet, tempore illo elapſo, jam ſera fuit omnis de medicamentorum uſu deliberatio; nam præter membra paralytica & emarcida, venter intumeſcebat, reſpiratio adhuc magis difficilis & impedita, ut Æger ſpiritui hauriendo vix par foret; pulſus debilior admodum, cum crebris deliquiis, & lipothymiis ad corporis motum quemvis excitatis: hinc ut loco vix ullatenus *Cathartici* relicto, remediis tantum *Cardiacis* & *Antiparalyticis* inſiſtendum uſu non obſtante, intra ſeſquimenſem ægrotans, ſub maxima *diſponea* per plures horas laborans demum animam expirabat. Cujus obitus cauſam immediatam ſanguinis in *corde concretiones polypoides* fuiſſe ſuſpicor; cum enim à longo tempore præcordiorum motus valde inhiberetur, nihil probabilius videtur quam ejuſmodi fruſta velut carnea intra *cordis ventriculos* concreviſſe.

Ad *Paralyſeos* quinetiam *Lethargi*, & *Cari* Theorias paulo ampiius illuſtrandas, libet

hic exemplum aliud, cum obſervationibus *Anatomicis* ſubjicere, quod, dum præcedentia typis mandarentur, contigit.

Exemplum Paralyſeos à Lethargo,

Parvulus paulo ſupra tres annos natus, *cerebri humidi*, prout ex *ophthalmiis* gravioribus, & faciei exanthematis aquoſis; (quibus interdum fuit obnoxius) conſtat, ineunte *Autumno* male habens, cum *febre* lenta, & appetitu dejecto torpidus admodum, & ſomnolentus evaſit, ut dies & noctes fere continuo dormiret; experrectus vero adſtantes novit, & interrogatis apte reſpondit. Huic idonea remedia ſcilicet *Enemata*, *Veſicatoria*, *Cathartica*, item *Julapia*, *ſpiritus C. C. Pulveres*, cum multis aliis in hoc caſu uſitatis, ſtatim & ſedulo adhibita in tantum profecerunt, ut intra 6 & 7. dies Ægrotans febre immunis, ſatis evigilans, & alimenta poſcens, convaleſcere, & cura medica vix amplius opus habere videretur. Brevi tamen poſtea (incertum ob quam occaſionem) recidivam paſſus, & denuo *ſoporoſus*, torpore ſtatim graviori afficiebatur, adeo ut ægre expergiſcibilis vix quidquam noverit, aut ſcienter fecerit; poſtridie plane ſtupidus, etiamſi acrius vellicatus oculos aperiret, eoſque huc, illuc obvolveret, nihil videbat, atque intra diem unam, vel alteram totius dextri lateris *paralyſis* inſequuta eſt. Huic remedia priora repetita, inſuper *Sternutatoria*, *Apophlegmatiſmi*, *Sanguinis detractio*, *Cataplaſmata* pedibus, & *Epiſpaſtica* toti capiti raſo applicanda, cum aliis medicamentis, & adminiſtrationum modis ordine præſcripta, nihil profuerunt; quin ægrotans poſtquam ita per 4. & 5. dies inſenſilis jacuiſſet, *reſpiratione* & *pulſu* tandem fatiſcentibus, interibat.

Obſerv. anatomica,

Cadavere aperto, in imo, & medio ventre fere omnia ſatis ſana reperimus; niſi quod in dextro *rene* humor ichoroſus albicans, quaſi ſanies tenuis, congeri cœperat, qui ex renis diſſecti & compreſſi partibus quibuſdam copioſe affluebat: hoc *abſceſſus* futuri initium, ſive rudimentum quoddam fuiſſe videbatur, & forſan ob *ſerum* haud ſatis ubertim hic ſecretum. copia ejus major ad *cerebrum* effluxerat.

Nam *Calvariæ* olla exempta, anterior Ἐγκεφάλε regio, fere uſque ad *ſinus quarti* inſertionem, aqua limpida per membranas translucente obtecta, intumeſcebat, quæ meningibus diſſectis ſtatim diffluebat; porro illic loci, cerebri aſſulatim abſciſſi portiones nimis madidæ, & fere ſine punctis rubentibus, ſive *ſanguineis* apparebant; in poſteriori autem *cerebri* limbo vaſa cruore rubeſcebant, & ſubſtantia corticalis ſine tumore, aut aquæ diluvio, depreſſior, & firmior apparebat: Ex his (prout ſupra ſtatuimus) *Lethargi* cauſam à cerebri exterioris illuvie aquoſa, & velut *Anaſarca* pendere, manifeſto liquebat.

Cerebro aſſulatim abſciſſo, & foramine in cavitatem anteriorem à lympha diſtentam facto, *aqua limpida*, quaſi prius intra ſpatium anguſtius coarctata, exiliit; cujus ingens copia *ventriculos* omnes ad ſummum impleverat (ac uti videtur) *Thalamos opticos* comprimendo (prout in altero caſu ſuperius deſcripto) *cæcitatem*; atque *corpus* unum *ſtriatum*, aut poros ejus ſubeundo, aut comprimendo *paralyſin* intulerat.

Plexus choroeides tanquam ſemicoctus, ſubalbicans, & fere exanguis apparebat. Probabile eſt, ex his vaſis *lympham*, qua ventriculi cerebri inundabantur, omnem, aut quoad maximam ejus partem, exudaſſe; quanquam in hoc ſi (prout nonnulli exiſtimant) latex aquoſus è *cerebri* cortice inferius ſubſidens, demum cerebro penitus trajecto, in hos ſinus depluere poterit, non incommode inde ratio petatur, quare *Letbargu* primo ſanari viſus, mox immanior, cum *cæcitate* & *paralyſi* adſcitis redierit; nimirum quatenus primo materiæ ſoporiferæ penus, è *cerebri cortice* in *cavitatem* ejus prolapſus eſt, functio animalis paululum inclaruit; poſtea vero cum nova materies in *cerebri cortice* pullularet, & hæc in ſinus prolapſa, ad plenitudinem aggereretur; ideo morbi prioris recidiva, cum iſtis *cæcitatis*, & *paralyſeos* auctariis contigit.

Quanquam autem *cerebri* interioris *hydrops*, ſeu ventriculorum ejus inundatio, aut *corpora ſtriata*, vel *Thalamos opticos* comprimendo, *Paralyſin*, vel *cæcitatem*, aut *nervorum origines* vellicando *affectiones ſpaſmodeis* cieat; attamen *lethargum* non à tali cauſa, ſed tantum à *cerebro exteriori inundato*, aut *compreſſo* exoriri, obſervatione nupera Anatomica evidentiſſime conſtabat,

Pervigilii exemplum.

Generoſus quidam diu valetudinarius, poſtquam per quinque fere menſes *Colica*, ſeu potius *Arthritide vaga ſcorbutica* atrociſſima, (in qua non tantum *viſcera*, ac *lumbi* torminibus magnis, ſed inſuper totius corporis *membranæ*, ac *muſculi* omnes cruciatibus fere continuis afficerentur,) laboraſſet, atque demum in membris modo ſpaſmos horrendos, modo *reſolutiones*, ac in *capite* modo *Phreneſin*, modo *inſultus* quaſi *Apoplecticos*, aut *viſus obfuſcationem* pateretur, tandem viribus attritis, atque ſpirituum copiis penitus exhauſtis interibat.

Per

Per ſeptem (excepto tantum penultimo) ante obitum dies, quoad *ſenſum*, & *intellectum* vegetior, fere perpetim *inſomnis* degebat; quin & *opiatis* aut blandis, aut fortioribus ſubinde exhibitis, vix omnino dormitare potuit. Paulo ante hoc *pervigilium*, à veſicatorio cervici applicato aquæ quantitas immenſa effluxit; & deinceps uſque ad mortem quotidie effluebat, hinc ut ſuſpicaret, eum inſomnem ideo fuiſſe propter humorem aqueum à cerebro copioſe nimis ſubductum.

Defuncti *capite aperto*, *cerebri* cavitates interiores, ſive *ventriculi* omnes aqua limpida ad ſummum impleti, & quaſi diſtenti apparebant; immo circa *ſpinæ* ſummitatem ipſe funis medullaris, aquis ibidem aggeſtis circumdari, & quaſi immergi videbatur. Procul dubio ob hanc rationem, in lumbis, & membris, ac toto corporis habitu dolores & ſpaſmi adeo atroces infeſtabant; atque propter *diluvium* in *ventriculis*, crebris viſûs obfuſcationibus, & artuum reſolutionibus obnoxius fiebat: attamen nullus hinc *lethargus*, quin, propter aquas à cerebri ambitu per veſicatoria nimis derivatas, *Pervigilium* inducebatur. Hinc ob pulmones multum vitiatos etiam hydrops pectoris accreverat: Hepar mole ingens maculis ubique albis interſperſum, & pene exangue apparebat: proinde ut viſcerum his culpis, ſanguinis & ſucci nervei vitia quodammodo aſcribi debuerint.

Caput X.

De Delirio, & Phrenitide.

Affectus cerebri, in quibus ratio æque ac functiones cæteræ Animales læduntur.

HActenus de *morbis cephalicis*, à quibus functiones animales per ſe, & quatenus *corporeæ* ſunt, ſine reſpectu ad *animam rationalem* inhiberi, aut perverti ſolent: In quibuſdam ex illis, ſcilicet *vertigine*, & *Paralyſi intellectus* plerumque clarus, & vegetus perſtat; atque in cæteris, tanquam oculus in obſcuro loco poſitus, ſpecies aut plane nullas, aut paucas tantum φάσεις rudiori objectas intuetur, in *errorem* vero magnum, aut *furorem* non facile rapitur; cujuſmodi ſymptomata, propter alias ἐγκέφαλος ejuſque ſpirituum incolarum affectiones, de quibus modo agendum erit, paſſim inducunt. Nam ſi quando *imaginatio* ita perturbatur, aut pervertitur, ut ſpecies, & notiones à *ſenſu* vel *memoriæ* oblatas, aut perperam concipiat, aut male componat, vel dividat; propterea ſtatim *intellectus* conceptus, & noëmata tantum deformia ab invicem diſtracta, & valde confuſa ſpeculatur, aut effingit, quæ quidem illi à *cerebro* male affecto, velut μορμολυκεῖα à ſpeculo variegato; & diſtorto repræſentantur.

Dicuntur Deſipientia.

Cum plures ſint modi; quibus *imaginatio*, & per conſequens *mens* & *voluntas*, aliæque ſuperioris animæ potentiæ, perverti, aut depravari ſolent, illæ omnes communi *deſipientiæ* vocabulo inſigniuntur. Hæc autem *affectio* diſtinguitur in breviorem, quæ *Delirium* appellatur, ac longiorem ſeu continuam, quæ aut febri conjuncta eſt, & dicitur *Phrenitis*, vel ſine febre contingit, eique aut *Rabies*, aut *Triſtitia*, aut *Stupiditas* adjungitur: proindeque in *Maniam*, *Melancholicam*, & μώρωσιν dividitur: De ſingulis hiſce ordine dicemus; ac in præſenti de *Delirio*, & *Phrenitide*.

Hujus ſpecies variæ.

Etſi *delirium* non per ſe *morbus*, ſed tantum *ſymptoma* eſt, ab aliis affectibus procedens; quoniam vero in horum, quibus ſupervenit, medela, illi per remedia appropriata plerumque occurri ſolet; idcirco ex re fore videtur, in *naturam*, & *cauſas* ejus paulo ſtrictius inquirere. Vocabulum illud ſpeciali modo ſumptum idem eſt quod παραφροσύνη, & denotat ejuſdem functionis animalis *læſionem*, qualis in *paroxyſmis febrium*, ebrietate, & quandoque in *paſſionibus* dictis *hyſtericis* exorta, homines ut ad breve tempus abſurda, loquantur, aut agant (ſcil. horum aliqua, aut ſimul omnia) inducit. Delirium quid ſit.

Ejus ratio formalis.

Delirium excitatur in quantum ſpiritus animales aut nimis irritati, aut in confuſionem acti, huc, illuc intra globoſam cerebri compagem (ubi phantaſia & memoria ſedes habent) ἀτάκτως & tumultuoſe feruntur; ita namque dum variæ *imaginationis*, & *memoriæ* ſpecies ſimul excitatæ, invicem confunduntur, *phantaſmata* tantum abſurda, & incongrua *animæ rationali* objiciuntur, & proinde tum *intellectus*, tum *voluntaris* actus ſolummodo inordinate eliciuntur. Ob ſpiritus animales intra *cerebri meditullium*, ſive *corpus calloſum* irregulariter commotos, ut animæ rationali conceptus incongrui, & noëmata confuſa objiciun-

ciantur, pariter contingit, ac cum à diuturna corporis circumgyratione viſibilium ſpecies inferuntur *ſenſui communi*, unde omnia circumagi; modo in altum elevari, modo in imum deprimi videntur; ut nihil ſtabile, & conſiſtens, in debito ſitu, ac poſitione conſpiciatur.

In *cerebro* recte diſpoſito, ſpirituum animaſium motus, certis quaſi numeris, & modis, velut in tripudio peragitur; dum ſpiritus quidam in his tractibus ſuſcitantur, aliis in iſtis quieſcunt, deinde hi illis in motu ſuccenturiantur, & ſinguli cujuſque facultatis actus, quaſi totidem in fluvio aquarum undulationes diſtinctæ fiunt; verum in *Delirio* ſpiritus ſimul omnes exiliunt, & ſibi invicem tumultuoſe occurſantes, aut ſe varie proripientes, velut choreas bacchantium agunt. Porro quemadmodum hi intra *cerebri* compagem, tali œſtro perciti, cogitationes multiplices, & valde perturbatas cient; ita dum extra hujus confinia in *originem nervoſam* feruntur, loquelam incongruam, corporis, & membrorum geſtus abſurdos, & non raro motus convulſivos producunt. Siquidem vero talis ſpirituum orgaſmus (ſecus ac in *Phreneſi*, aut *Mania*) ſtatim deferveſcit, & à tumultu iſtorum peracto nulli tractus devii in cerebro cuduntur, delirium cito pertranſit, & affecti mox iterum animo conſtant, ſine relictis *deſipientiæ* veſtigiis.

Cauſæ. Quod ſi inquiritur, unde hic *furor brevis* ſpiritibus cerebri incolis imprimitur, ut exculis *animi* habenis, ita in œconomia ſua omnia ſuſque deque habeant; dicemus eos *duplici ratione* hujuſmodi inordinationem concipere; nempe œſtrum hoc aut è *ſanguine* cerebri compagem perluente iis immediate confertur; aut *ſpiritus* quidam *animales* exterius intra *nervoſum genus* ἀναζέσιν quandam primo ineunt; dein eadem *cerebro* per ductus nerveos communicata, ſpiritus ibidem hoſpitantes pariter afficiens, in *delirium* ciet. Utriuſque horum variæ ſunt *ſpecies*, & *cauſæ*; quarum præcipuas hic breviter attingemus; & primo oſtendetur, quomodo, & ob quas πρόσθασεις *ſanguis*, aut nimia efferveſcentia tumidus, aut materia venenata prægnans, quatenus vel particulas efferas indomitas, vel malignas, & regimini animali infeſtas *cerebri* poris, & meatibus inſinuat, *Delirii* parens exiſtit.

Quibus & quot modis à ſanguine cietur.

I. Ob nimiam ejus efferveſcentiam. I. Quoad prius in *febrium* intermittentium paroxyſmis & continuarum ἀκμῇ, ſanguis incendio immodico efferveſcens interdum mero ebullitionis ſuæ impetu *delirium* concitat; in quantum ſcilicet iſte plurimum turgeſcens, dum exiles arteriarum propagines, per cerebri exteriorem ambitum ubique diffuſas pertranſit, eas valde inflat, & diſtendit; proindeque cerebri ſubſtantiam comprimens, ſpiritus varie impellit, & quaſi in turbas valde confuſas cogit: Porro è *ſanguine* cum ſpumoſa rarefactione ita turgeſcente, caloris effluvia cumque iis particulæ heterogeneæ, *cerebri* poros & meatus ſubeuntia, ſpiritus exagitant, & huc, illuc tumultuarie corripiunt.

II. Ob particulas indomitas cerebro ingeſtas. II. Propter ſimilem fere huic rationem, *ebrietas* aut altum *ſoporem*, aut *delirium* infert; in quantum ſcilicet maſſa ſanguinea, ſpirituoſas vini particulas (à quibus efferveſcit) in cerebri poros, & meatus inſinuat, à quibus ſpiritus in iis hoſpitantes, aut plane obruuntur, aut in motus inordinatos, & confuſos aguntur. Quippe indomita vini, aut cerviſiæ ubèrius epotæ corpuſcula, cerebri cujuſvis ut ut firmi, & ſani clauſtra reſerant, atque altius in ductus medullares penetrantia, & rationis & imaginationis actus perturbant, & plane evertunt.

III. Ob particulas malignas. III. Nec tantum *ſanguis* particulas *febriles* & turgidas, aut *vinoſas*, & indomitas, ſed interdum *malignas*, & quaſi *venenoſas* regimini animali ſuggerens, cum, vel ſine febre *delirium* ciet. Quoad prius in *peſte*, *variolis*, *febribus malignis* (etiamſi calor moderate habeat) materies malignas ad *cerebrum* tranſlata, quatenus ſpirituum copias diſſipat (potius quam quod eos tumultus adigit) notiones abruptas, incohærentes, & tandem diſtractas parit.

IV. Pro-ter effluvia venenoſa. IV. Ob parem huic rationem *toxica* quædam & *venena* intus ſumpta, ac (uti nonnulli aſſerunt) exterius applicata *delirium* cito accerſunt. Hoc de *ſolano furioſo*, *mandragora*, & plantis quibuſdam aliis, vulgo fertur; de *radicibus paſtinacæ ſylveſtris* res notiſſima habetur. Narrabat mihi quondam amicus intimus, & vir fide dignus, perinde ac doctiſſimus, ſe generoſi cujuſdam ædes intraſſe, ubi mater familias, filiæ, & ancillæ omnes (unica excepta) ſimul deliræ factæ, incongrua & abſurda loquentes, & ſaltantes, per domum diſcurrebant; cum illas plane *lymphatas* ſuſpicaretur, didicit ex puella feria, cui mens & ratio conſtabat, totum illud à comeſtione radicum paſtinaeæ, quas ipſa tantum non guſtaverat, contigiſſe. Id quod etiam eventus comprobavit; nam poſtquam delaſſatæ ſomno indulſerant, omnes demum ſobriæ evigilabant. Utrum hæc, & alia ejuſmodi *toxica regimini animali* potius, quam *vitali* infeſta, labem ſuam aut tantum ſanguinis commeatu, aut etiam

etiam aliquatenus ſpirituum in ventriculo reſidentium contractu *cerebro* communicant, non otium erit hic diſquirere.

Propter affluxum cerebro denegatum.

Verum inſuper advertimvs, *delirium* à *ſpirituum animalium inopia*, & diſſipatione magna nonnunquam excitari; quippe illorum ſeries abruptæ, & ab invicem diſtractæ; non ſecus ac tumultuarie conglobatæ, notiones confuſas, & incongruas ſuggerunt. Hinc obſervare eſt, quoſdam à magnis *hæmorrhagiis*, aut *longis vigiliis*, & diuturna *inedia* deliraſſe: propter hanc rationem plures *moribundi delire* & incongrue loqui ſolent.

Quomodo à ſpirituum exteriorum anomaliis procedat.

Reſtat altera *delirii* ſpecies, in qua *ſanguine inſonte ſpiritus* animales, alicubi in nervoſo genere ſcatentes, primo ἀθξίαν ſubeunt; dein eadem affectio per ductus nerveos ad *cerebrum* perreptans, ſpiritus meditullii ejus incolas in *delirium* ciet: Hoc ſatis obvium eſt in *paſſionibus*, quæ dicuntur *hyſtericæ*, nempe poſt ventris intumeſcentiam, & cordis oppreſſionem demum modo ἀναφόησιν, modo fabulationem abſurdam, cum fletu & riſu ſuccedere. Pariter in *Colica* atroci obſervavi, interdum immanes circa viſcera aut lumbos cruciatus, mox in *delirium* ceſſiſſe, dein paulo poſtea hoc ceſſante, tormina rediiſſe. Novi *puellam*, quæ (prout alibi memoravimus) ab adſumpto *pharmaco emetico*, donec operaretur, conſtanter delirare ſolebat. Huc etiam facit, quod ſæpius adverto, à *Gangræna* in membro quodam externo incipiente delirium accieri: Atque hoc pro ſigno lethali in vulnere, aut ulcere habetur; quia denotat ſpiritus animales in parte affecta internecioni datos.

prognoſis.

Nec meliorem *prognoſin* ſymptoma iſtud diu valetudinariis, ac pene attritis ſuperveniens exhibet; in *febrium intermittentium* paroxyſmis, fere ſemper tutum eſt, in *continuis* vero dubii & nonnihil ſuſpecti eventus, in *malignis* ſæpius malum ominatur; in *morbis convulſivis* primi Delirii inſultus ut plurimum periculo vacant, attamen ejus frequens acceſſio, diatheſin in *Carum*, *Apoplexiam*, aut *Paralyſin* non raro parit.

Curatio.

Hæc affectio quoties ſatis tuta videtur, *curationem* non exigit; nam paroxyſmus cito ac facile pertranſit: Attamen quia nonnulli, quibus *cerebellum* imbecillius & laxum eſt, atque *ſpiritus animales* nimis diſſipabiles, in fugam, & confuſionem apti ſunt, de levi quavis occaſione perturbati, ſtatim *delire* agere, aut loqui ſolent; idcirco his *medicina* opus eſt, non *Helleboro* tamen, ſed remediis cephalicis, quæ *cerebrum* corroborent, & contra materiæ morbificæ incurſus muniant; item quæ *ſpiritus animales* fortificent; eoſque fixiores & ad reſiſtendum fortiores reddant. Hujuſmodi medicamentum (cum ad morbi cujuſque alterius cephalici procatarxin tollendam utilia ſunt) *formulas* & *adminiſtrationum modos* ſuperius deſcripſimus.

Delirium febribus continuis & *malignis* ſuperveniens, peculiarem medendi rationem poſtulat: Namque imprimis indicat materiam morbificam verſus caput periculoſe tranſlatam, exinde quoquo modo revelli debere; in quem finem *veſicatoria* cervici, *emplaſtra*, aut *cataplaſmata*, aut *animalium carnes*, aut viſcera calentia *pedibus* admoventur, intus *cephalica* temperata, uti *pulveres è coralliis & margaritis*, aqua *Ceraſor. nigror. flor. Paralyſeos*, *papaveris*, aliaque ſpiritus refocillantia, ac demulcentia, propinantur.

His ita præmiſſis circa primum, & leviſſimum *deſipientiæ* modum, ad gradum ejus altiorem, ſcilicet *phrenitida*, quæ priori affectu longe major, & durabilior eſt, aſcendamus. In *delirio*, ſpirituum cerebri incolarum perturbatio, velut aquarum in fluvio à lapide injecto undulatio excitata; verum in *phreneſi* illorum commotio, quaſi fluctuum à turbine inſanientium æſtus videtur.

Phrenitis.

Phrenitis definitur, quod ſit *deſipientia continua*, ſcilicet *principum cerebri facultatum depravatio*, ab *inflammatione meningum orta*, *cum febre ſynocha*. Huic morbo alter affinis, ſcilicet *paraphrenitis*, vulgo accenſetur; ejuſque cauſa non membranarum, quæ ὑγρεφίλον tegunt, ſed *Diaphragmatis inflammatio* ſtatuitur. Porro in utroque actu (uti etiam in *pleuritide* ſed perperam) *febris* quaſi tantum eſſet *ſymptomatica*, ab eadem cauſa conjuncta, ſcilicet partes cujuſdam *phlegmone* exoriri perhibetur. Verum enimvero *phreneſin* potius febri ſuccedere, & quia ſanguis efferveſcens recrementa ſua aduſta capiti transfert, produci, *Hippocrates* olim, & nunc quiſquam vel è plebe obſervat; in quantum ſcilicet febricitantis urina, à turbida, & craſſa, in tenuem, & aquoſam mutata, *Phreneſin* imminentem indicat: cujus idcirco *affectus cauſa* exinde colligitur eſſe, *materia febrilis in cerebrum metaſtaſis*.

Paraphrenitis.

Quod autem ſpectat ad *Phrenitidis*, & *paraphrenitidis cauſas conjunctas*, facile erit oſtendere, illam non ſemper à *meningum*, & hanc non omnino à *ſepti*, *inflammatione* procedere. In *diſſectionibus Anatomicis* ſæpius vidi *meningas*, immo nonnunquam, & *cerebri* exte-

Earum cauſæ conjunctæ.

riorem ambitum tumore phlegmonodeo obſeſſas; atqui laborantes minime *phreneſi*, verum è contra *torpore* affecti, à *Caro*, aliiſve *morbis ſoporoſis* interibant. Et quidem rem ita habere ratio plane dictitat; nam *meninges* inflammatæ, eoque magis tumidæ, *cerebrum* valde compriment, & circa ambitum ejus ſpirituum ductus & vias occludent; proinde ut *vigiliæ*, & *memoriæ* functionibus impeditis *Lethargus* (uti de facto liquet) neceſſario ſequatur: Attamen longe ſecus in *phreneſi*, cerebri meatus, & pori omnes pro ſpirituum excurſibus ample nimis patere videntur, in quantum ſcilicet ex ultimis, ſimulque omnibus *memoriæ* Thecis ſpecies reconditæ una ſuſcitantur, quæ ſibimet invicem aliiſque à *phantaſia* & *ſenſorio communi* tumultuarie ſuggeſtis occurſantes, notiones adeo multiplices, & maxime confuſas pariunt.

Phrenitis non à meningum inflammatione.

Tantum abeſt *animæ ſenſitivæ* intra ἐγκεφάλε expanſionem (quam certe meningum inflammatio efficeret) anguſtari, ut potius ſupra modum dilatari, & cerebri poris omnibus reſeratis, ultra ſolitum ambitum efferri videatur. Eveniat forſan à diuturna iſtius morbi mora, ſanguinem intra *meningum* vaſa copioſius aggeſtum, ibidemque ſtagnantem, demum in iis *phlegmonem* parere; ſed tunc propterea ſuſpicamur (quoniam ita crebro aſſolet) *phrenitida* in *Carum*, aut *Lethargum* tranſire, à quibus nimirum Phrenitici crebro emoriuntur.

Nec minus rejicimus *Diaphragmatis inflammationem*, quam *Paraphrenitidis* cauſam *Galenus* olim, ejuſque authoritate mera plerique in omni deinceps ævo Medici aſſignarunt? *Obſervationes Anatomicæ* hujus oppoſitum plane evincunt. Olim *puellæ* leipothymia ſubita interemptæ cadaver diſſecantes, in carnoſa *Diaphragmatis* parte abſceſſum magnum cum cyſti ſanie & veſiculis aquoſis impleta reperimus; nec tamen unquam illa *delirio*, aut *phrenitide* tentari ſolebat. Quondam item *viri Illuſtris Academici* (cujus in nupero tractatu mentio facta eſt) à *Pleuritide ſpuria*, & diuturna defuncti cum *Anatomen* faceremus, manifeſto liquebat abſceſſum magnum in *Pleura* & *muſculis* intercoſtalibus ſuppuratum, ac interius diſruptum, prius copiam ingentem in Thoracis cavitatem profudiſſe, quod *Diaphragma* ſubſtratum corrodens ingens in eo foramen excuderat; nec tamen hic in tota ægritudine ſua *phreniticus*, aut anima delirans fuit. Quapropter hunc affectum vix unquam à tali cauſa produci arbitror: verum opinio iſthæc inde nata videtur, quod ſæpenumero in vera *Phrenitide* una cum *deſipientia* continua *Diaphragmatis* motus impediri aut perverti ſolet; uti colligere eſt ex *reſpiratione inæquali & difficili*, ſcilicet modo anhela, & quaſi ſuſpenſa, modo crebra & celeriter repetita, cum *inſpiratione* interdum *duplicata*; cujuſmodi ſymptomata, ſimulque mentis alienatio, dicuntur à *ſepto inflammato*, & propterea *convulſo* procedere; quamobrem Antiquiores *Diaphragma* φρένας appellabant; verum iſtis non fuerat, ſi conſideraſſent, *Diaphragmatis* actionem omnem à ſpirituum animalium è *cerebello* effluxu pendere, & propterea neceſſe eſſe, ſi materia *phrenetica cerebellum* irruet, ut præter *deſipientiam*, inſuper *ſepti*, ex ſe licet inſontis, motus alteretur; prout alibi fuſius oſtendimus.

Paraphrenitis non à Diaphragmatis inflammatione.

Quare in hoc morbo reſpiratio læditur.

Itaque *Phrenitidis ratio formalis* in eo conſiſtere videtur, quod ſpiritus animales, imprimis in toto cerebro, plurimum irritati, in motus inordinatos, & valde confuſos, ſimulque impetuoſos adigantur; proinde ut functionis cujuſque animalis actus depraventur, & varie pervertantur, rerum Ideæ ſimul plurimæ, è memoria ſuſcitatæ, veteres cum novis, aliæque aliis male conjunctæ, aut diviſæ mire confundantur; phantaſmata multiplicia, & pene innumera, eaque tantum incongrua, imaginatio ſuggerat, ſenſibilium ſpecies diſtortas, duplicatas, aut incohærentes *ſenſorium commune* repræſentet; hinc ut *mens* & *voluntas* conceptus, & paſſiones non niſi ridiculas, & impertinentes eliciant; atque corporis actiones fere tantum irregulares edi faciant.

Phrenetici Ratio formalis.

Porro non tantum in *cerebro*, ſed etiam in *cerebello* & ubique in *nervoſo genere* ſpiritus, velut œſtro perciti, tumultuantur; quare *phrenitici* non ſolum delire loquuntur, ſed inæqualiter *reſpirant*, vociferantur, pugnos cedunt, manus, & pedes jactant, quin & membra quæque viribus intenſis cumque impetu validiſſimo exerunt; revera ut tota videatur *anima* in toto corpore *furioſa* excandeſcere, & debacchari, ſeu potius velut incendio correpta inflammari. Et *quidem Phrenitis* nullo modo aptius definiri poteſt, quam quod ſit *totius animæ ſenſitivæ, ſive ſpirituum animalium quoad totam eorum hypoſtaſin, phlogoſis ſive inflammatio.* Incendium hoc à ſpiritibus *cerebri* incolis ſemper incipiens, & exinde in reliquas *animæ ſenſitivæ* partes emigrans, à *ſanguine*, igne febrili prius æſtuante, tum *materiam* primo incentivam, tum conſtans *incendii pabulum* accipere videtur. Enimvero probabile

Morbus hic à ſpirituum Animalium incendio procedit.

bile eſt, ſanguinem febriliter ardeſcentem, particulas interdum *ſulphureas* una cum *ſpiritu oſis* cerebro offundere; quæ ſemiaccenſæ, & quodammodo efflagrantes, ſi una cum alteris penetrarint, exinde mox omnes *ductus medullares*, & *nerveos* ſubeuntes, ſpiritibus ubique adhærent, eoſque adeo inflammatos ſumme efferos, & implacabiles reddunt. Certe veriſimilius eſt *Phrenitida* hoc ritu à *ſpirituum phlogoſi* potius quam à meningum aut cerebri inflammatione, quæ Cephalæam aut Lethargum, certius quam furorem (prout ex crebris *Anatomiis* compertum habui) inferrent, excitari.

Meningum inflammatio Cephalæam aut Lethargum potius quam phreneſin ciet,

Et quidem ita fieri, haud noſtra tantum aut nova prorſus opinio eſt; verum *Hippocratis* præcipuus ille ſectator, & interpres optimus, *Proſper Martianus*, idem expreſſis fere verbis ſtatuit; videlicet comment. in lib. de morbis iis. verſ. 99. pag. 151. dicit *Hippocratem vocare phrenitin, delirium cum febre, quod continuum eſt, & à firma & ſtabili affectione dependet viz. ab inflammatione earum partium, quæ naturæ inſtituto, & menti inſerviunt; Ita enim ſpiritus animales, quorum vitio deliria fiunt, non ſimplici qualitate, quatenus incaleſcunt, ſed etiam ſecundum ſubſtantiam alterantur.* Hic manifeſto diſtinguit inter *calorem*, & *flammam*, atque iſtum reſpectu *qualitatis*, & hanc reſpectu *ſubſtantiæ* alterationem eſſe ſtatuens, *Phrenitidis cauſam ſpirituum inflammationi* plane adſcribit. In eodem loco plura habet ad rem noſtram maxime appoſita, nempe quod Phreneſeos cauſa continens fuerit, non meningum, ſed *ſpirituum inflammatio*; quorum *ſubſtantia* ſiquidem *alteratur*, hoc eſt, quandoquidem *ignea* facta eſt, *delirium* adeo continuum excitatur.

Proſper Martianus hoc etiam aſſeruit.

Spirituum à ſanguine in cerebro productionem, diſtillationi chymicæ ſæpius comparavi: De qua obſervare eſt, ſi liquor *ſpirituoſi ſulphureus* igne nimis intenſo urgeatur, eum inter extillandum quandoque ignem concipere, ac efflagrantem cum flamma aperta in Alembicum aſcendere. Hoc de *oleo Therebinthinæ* per ſe, aut cum floribus ſulphuris ebulliente quibuſdam magno ſuo damno ſatis innotuit. Pariter opinari licet, ſanguinem intenſius ardeſcentem, etiam ſpiritibus de ſe extillatis non raro *incendium* communicare, ſcilitet particulas quaſdam ſemiaduſtas cerebri poris inſinuare, quæ in ſpirituum ductus omnes, tum ibidem in appendicam ejus irruentes, ſpiritus ubique accendunt, atque in motus perniciſſimos, ac velut *fulguratos cogunt.*

Spiritus Chymici inter diſtillandum quandoque accenduntur.

Ita ſpiritus animalis.

Quod autem *febribus non omnibus, nec tantum maxime ardentibus, Phrenitis ſuperveniat*, rationes ex ſequentibus patebunt: Nempe, *cerebri clauſtra* in tantum obſerata eſſe debent, ut non modo iis nihil extraneum infundatur, ſed nec *ſanguinis*, utut ſumme flagrantis, & circumcirca conſiti, flamma intenſior ea perrumpere valeat; quare nonnullis, *febre cauſo* affectis, etſi cruor totus ardeſcit, torrentur viſcera, æſtuant medullæ, lingua & fauces velut à carbone vivo affantur, uſque tamen *cerebro* firmiter occluſo functiones animales ſartæ tectæ perſtant. Verum è contra alii, quibus *cerebrum* debilius, & nimis laxum eſt, atque *ſanguis* plus debito ſulphureus, non tantum à febre ardente, ſed interdum à mitiori viſa *phrenitici* evadunt. Propter qualem *procatarxin*, & ob quas προφάσεις, ſive *cauſas evidentes*, hoc fieri ſolet, jam proxime inquiramus.

Qualis cerebri ad Phreneſin diſpoſitio ſit.

Oſtenſo igitur *Phreneſeos ſubjectum* immediatum eſſe *animam ſenſitivam*, ſive ſpirituum animalium hypoſtaſin, & *morbi rationem formalem* in illorum *inflammatione* conſiſtere, atque *cauſam conjunctam* eſſe particulas ſulphureas à ſanguine, in cerebri clauſtra ſuffuſas, ibidemque ſpiritus continenter accedentes; quod modo incumbit, non difficile erit *cauſas ejus procatarcticas* aſſignare, quas partim in *ſanguine*: partimque in *cerebro* ac incolis ejus inveniemus.

Phreneſeos cauſæ Procatarcticæ.

Sanguinis prævia diatheſis ad *Phreneſin* diſponens modo *ſimplex*, modo *duplicata* exiſtit; prior eſt, *conſtitutio* ejus *calida* & *acris*, ſive *bilioſa*, nempe quod plurimas in ſe particulas ſulphureas contineat, quæ plus debito in febre accenſæ ſanguinem magis inflammare, atque incendium ſuum cerebro inſinuare aptæ ſunt. Diſpoſitio hæc, quando potens & ſumme actuata fuerit, morbum iſtum per ſe non raro producit; plerumque vero ſubeſt *altera ſanguinis diatheſis* quæ priorem iſtam adjuvat, & magis efficacem reddit, nempe quod præter *particulas ſulphureas*, & inflammabiles, adſunt, aliæ *aſperæ*, & *penetrativæ*, quæ videlicet poros ſubeunt, & aperiunt, adeoque priores facilius introducunt: Hoc *corpuſcula ſalina ſulphureis conjuncta* quodammodo efficiunt; hinc *bilioſi*, & *melancholici* febricantes, in *furores* ſunt magis proclives; Attamen longe potius, particulæ heterogeneæ cum ſanguini inſunt, à *febre* commotæ, cerebri oſtia aperiunt, & inflammabiles quaſque intromittunt: Quapropter *variolis* & *febribus* malignis, ac *peſtilentibus phreneſis* crebro ſupervenit.

Sanguinis caliditas, & aſperitas.

Cerebri caliditas.

Alter, qui *cerebri* eſt, *apparatus* ad *Phreneſin* partim in iſtius temperie, & conformatione, partimque in *ſpirituum* incolarum indole conſiſtit: Quod *prius*, *cerebro calido* & *ſicco* præditi in *Phreneſin* maxime proclives reperiuntur; non quod ea conſtitutio *inflammationi*, ſive *phlegmoni* magis obnoxia ſit, (nam ad hanc minus apta eſt) ſed quoniam in tali cerebro, ſecus ac in calido ac humido, vel frigido & ſicco, pori, & meatus apertiores ſunt, & nimis dehiſcentes materiæ incentivæ à febre ſuggeſtæ aditum præbent: Quæ inſuper multo facilius admittentur, ſi *ſpiritus* admodum *fugaces*, & pathetici, levi quavis occaſione in triſtitiæ, timoris, iræ, aut odii paſſiones apti fuerint; proinde ut materiæ extraneæ incurſibus minus obſiſtant, ipſique incendium promptius concipiant.

Spiritum fugacitas.

Cauſæ evidentes.

Phreneſeos cauſæ evidentes, aut *remotiores* ſunt, ſcilicet quæcunque res intemperiem febrilem excitare ſolent; uti crapula, ebrietas, corporis, aut animi perturbatio vehementior, evacuationes ſolennes ſuppreſſæ, cum multis aliis; aut *proximæ*, uti, *febris*, ejuſque *appendiculæ* & *adjuncta*; nempe ſi ea peſtilens, maligna, aut mali moris erit, ſi propter crapulam à cibis aut potu maxime incongruis orietur; vel paſſionibus violentis, amoris, odii, invidiæ, indignationis, aut triſtitiæ, aut ſtudiis immodicis ſuccedet: Hujuſmodi etenim φλόγωσις & *ſanguinem*, & *ſpiritus animales* febriliter æſtuantes ad affectionem *phreniticam* valde propenſos reddunt.

Differentiæ.

Quandoquidem hic morbus ab *animæ* potius & immediatius quam ab humoribus aut partibus ſolidis affectis dependet, *ſpecies*, & *differentiæ* ejus nec variæ, nec multiplices erunt.

Reſpectu *magnitudinis Phreneſis intenſa* aut *mediocris*, item *continua* vel intermittens eſt; nempe juxta quod ſpiritus animales plus, aut minus inflammantur, atque incendii ſui pabulum à ſanguine continetur, vel per vices accipiunt.

Secundo prout incendium vel à *cerebro* tantum, vel ab hoc ſimul & *cerebello* incipit, vulgo in *Phrenitida* & *Paraphrenitida* diſtinguitur; quod tantundem eſt, ac functiones animales ſpontaneas fere tantum, & potiſſimum, aut una cum his etiam vitales lædi.

Cæterum hic morbus quoad *febris*, cui appenditur, naturam & morem *malignus*, aut *malignitatis expers*; etiam pro ratione temperamenti ægrotantis Phrenitis in *ſanguineam*, *bilioſam*, *pituitoſam*, aut *melancholicam* diſtinguitur; atque hoc non improprie, namque ſpiritus animales juxta varias ipſorum indoles, diverſimode ab hoc morbo excandeſcere ſolent.

Prognoſis.

Prognoſis in hoc morbo ſemper *dubia* eſt, & cum *mali* eventus ſuſpicione inſtituenda eſt: Nam *Phrenitis* ex ſe (uti inquit Trallianus) πάθος ὀξύτατον καὶ ἐπικινδυνώτατον, dein ſi febri peſtilenti malignæ, aut quæ mali moris eſt, ſuperveniet, exitum non niſi funeſtum expectare licebit.

Si *Phrenitis* corpori ſano, εὐσάρκῳ, temperamento ſanguineo, ac in ætate juvenili, contigerit, ſalutis ſpes major erit, quam ſi ægrotans annoſior, macilentus, bilioſus, & paſſionibus violentis obnoxius fuerit.

Si *Phreneſis* crebra vice remittens, lucida intervalla habet, melius eſt, quam ſi furor ſit indiſcontinuus: Sin ægroti interdum melius habere viſi, poſt ſomnos moderatos furioſi ſemper evigilant, indicium eſt, morbum pertinacem, & proinde periculoſum fore, in quantum ſc. novus materiæ incentivæ penus ſubinde cerebro ſuggeritur, quod quidem in *ſomno* longe uberius, quam in *vigilia* fieri alibi oſtendimus.

Phrenitis, aut brevi tempore in ſalutem, aut mortem, cum *febre* terminatur; aut diu protracta, & poſt *febrem* ſuperſtes, demum vel ſanatur, vel in alios morbos, nempe *Lethargum*, aut *Maniam*, aut *Melancholiam* tranſit.

Si *febris* criſin laudabilem per ſudorem, aut urinam copioſam habens, integre ſolvetur, plerumque etiam *Phrenitis* prorſus ceſſabit; ſin *febris* minime judicata materiem uſque morbificam πρὸς ἐγκεφάλῳ ingeret, adeo ut præter functiones animales depravatas, vitales fatiſcere incipiant, (quod ex *pulſu* & *reſpiratione* in pejus alteratis liquebit) ſi urina ſit pallida, ſi crebra ſanguinis è nare ſtillicidia, ſi vomitus, & convulſiones, eveniant, *mortem* in propinquo eſſe medicus concludat.

Interdum *febris* etſi non ſemel, & integre judicatur, poſtea tamen ſenſim, ac lente tranſiens, *phreneſin*, ſive deſipientiam ſuperſtitem relinquit, quæ, ſi nondum mora ſua ſpirituum in cerebro tractus priores obliteravit, deinceps aut ſponte paulatim deſinit, aut remediorum ope ſanatur.

Quod ſi ob *Phreneſin* diutius protractam, *meninges*, aut *cerebri cortex* à ſanguine, aut ſero ibidem aggeſto, & ſtagnante, demum tumore phlegmonoide, aut illuvie ferosa occupatur, *lethargus*, aut *morbi ſoporoſi* ſuccedunt;

dunt; quorum *curatio* ſæpe difficilis, aut nulla eſt.

Sin à longa *Phreneſi* aut ſpiritus animales (eorum incendio licet ceſſante) indolem vitioſam contrahant, aut cerebri meatus, & pori pervertantur, *deſipientia* non raro perpetua, (morbo priori in *maniam*, aut *melancholiam*, μωρώσιν tranſeunte) non raro ſuccedit. Quare vulgo dicitur *Phreniticis* non cito curatis, *cerebrum fractum eſſe*, proinde ut poſtea ſemper inſaniant, aut delirent.

Curatio. In *Phrenitidis curatione*, reſpicere oportet una *febrem* & *furorem*. *Sanguinis* incendium febrile, ſive efferveſcentia immodica, quæ plerumque alterius affectus *cauſa antecedens* eſt, imprimis compeſci, & ſedari, ſimulque *ſpiritus animales* mulceri, & exandeſcentia quavis immani liberari debent. Si *Phrenitis* circa febris initium, aut medium contingit, eadem fere remedia, & medendi methodus in utrumque finem conducunt; ſin vero *ille* affectus *huic*, dum in *ſtatu*, aut ἀκμῇ eſt, ſuperveniat, ſanandi rationes ſæpe mutuo repugnant; & ſumma cautione opus eſt, ne, dum uni morbo occurrimus, alterum augeamus, in hoc caſu *indicatio vitalis* circa vires conſervandas primum locum obtinet, atque ſanguinis miſſio, aut purgatio non temere, & copioſe celebrentur.

Phlebotomia. In priori caſu, cum *febris*, & *Phreneſis* fere σύγχρονα ſunt, *Phlebotomia*, raro aut nunquam omittenda, ſtatim adhibeatur; & ſi vires, poſtea aliquoties iteretur: Nihil enim æque ac id remedium *ſanguinis flammam* immodicam deprimit, ac diminuit, nihilque incendium ejus à regimine animali magis avertit, aut revocat: Quapropter ſi res exigat, *Vena* modo in *brachio*, aut *manu*, modo in *crure* aut *pede*, modo in *cervice*, vel *fronte* aperiatur; quandoque forſan expediat, *arteriam* temporalem pertundi; quinetiam ex aliis locis per *Hirudines* nonnunquam aut *Cucurbitulas* ſanguinem detrahi: Hoc enim potiſſimum auxilium, & juxta Galenum; ὡς πρῶτον ὑπὲρ ἁπάντων, καὶ μέγιστον ἑνόμβρον βοήθημα, plurimas in *Phreneſi indicationes* explere ſolet.

Enemata. Cæterum ad prævacandos materiæ febrilis è *viſceribus* in *caput* raptus, *Enemata* præcipui erunt uſus; quibus, ſi opus fuerit, alvus continue lubrica ſervetur. *Vomitoria*, & *Cathartica* niſi tantum lenitiva rarius hic locum habent. *Cataplaſmata ex Ruta*, *Chamemælo*, *Verbena*, *Rad. Bryoniæ*, *florib. Papaveris erratici*, *cum ſapone* totis pedibus admoveantur; vel eorum loco Columbæ, & Pulli dum calent diſciſſi applicentur; interim *Iulapia*, *Apozemata*, *Pulveres*, *Confectiones*, à quibus tum ſanguinis æſtus, tum ſpirituum excandeſcentia ſedetur, pro re nata præſcribi debent.

℞. *Aq. Pomorum, Ceraſorum nigrorum.* Julapium.
Paralyſeos, an. ℥iv. *Citri totius* ℥ij.
Margarit. pul. ℈j. *Syrupi è ſucco citri* ℥j.
Miſce f. Iulapium, ſumantur ℥iij. *ter vel iv. in die.*

℞. *Rad. Graminis, Foliorum Lujulæ, Pimpinel. an. M. j.* Apozema.
Hordei ℥ ß. *Pomum inciſ. N°. j.*
Uvarum Corinthiacarum, vel fragorum, aut fructuum rubi Idei M. j.
Coquantur in aq. font. lib. iv. ad tertiæ partis conſumptionem.
Colaturæ clarificatæ adde ſyrupi violacei ℥j. *Salis prunellæ* ℈ *j* ß.

℞. *Foliorum Borrag. recentium, & teneriorum,* Potus.
m. iv.
Lujulæ m. ij. duo poma curtipendula.
Salis prunellæ ℈ij. *pulpam unius Aurantii.*
Sacchari albiſſ. ℥j.
Semel contuſis affund. aq. font. lib. ij. vel iij.
F. expreſſio fortis, ſervetur in vitro per ſubſidentiam depuranda.
Capiat ℥ *vj. vel vij. ad libitum ſæpius in die.*

Pro ſiti reſtinguenda bibat Palmerii potum divinum, ſcilicet aq. fontanam cum ſaccharo, & ſucco limonii, vel Aquam, aut Serum lactis cum foliis ulmariæ, aut pimpinellæ infuſis, aut decoctis, Emulſiones ex decocto rad. & florum nymphææ, cum ſem. Melonum, vel Aq. fontanam aut deſtil. cum pulpa pomorum coctorum diſſoluta.

Hyptonica in hoc morbo ſæpe neceſſaria ſunt, fortiora tamen haud ſtatim ab initio conveniunt, nec crebro in uſu ſint; quia ſomnus opiatis inductus, plus materiam morbificam cerebro ingerit, eamque illic penitius infigit. Hypnotica.

℞. *Aq. Flor. Paralyſeos* ℥ iv.
Syrupi de Mœconio v ß. *Margarit.* ℈ *j.* ß.
F. hauſtus ſumendus ſera nocte.

℞. *Sem. Papaveris albi* ℥ij. *Sacchari candi* ℈ *j* ß.
Simul contuſis affund. aq. Papaveris albi ℥ *vj.*
F. expreſſio ſumenda eodem modo.

Narcotica, quæ ex mere *frigidis* conſtant, caute exhibeantur; quia nonnullis, quorum ſtomachi fibras valde teneras & ſenſiles habent, minus conveniunt. Sæpius obſervavi, hujuſmodi *hypnotica* magnam in ventriculo oppreſſionem excitaſſe, dein ſtatim inflationem ejus, & paulo poſtea ſpirituum in cerebro immo in toto corpore diſtractiones, & inordinationes inſequutas fuiſſe; proinde ut non tantum ſomni fruſtratio, ſed maxima inquietudo cieretur.

Laudani liquidi, cum ſale Tartari, aut ſucco Cydoniorum parati Doſis, in convenienee liquore propinetur.

Soporifera externa.

Quæ *ſomnum* invitant, etiam *Epithemata temporibus, fronti*, & *ſyncipiti* ſæpe cum fructu adhibentur; cujuſmodi ſunt *Oxyrrhodinum*, *Embrocatio ex aqua vel lacte*, *Linimenta ex oleo nucis moſchat. per expreſſ. & unguento populeo*; cui interdum *opij gr. v. vel vj.* adjiciantur: *aut placenta roſacea*, vel *florum papaveris*, cum *aceto*, *& nuce moſchat. &c.* Porro in hunc finem, potius quam ad tollendam *meningis inflammationem*, *Agni*, aut *Vervecis pulmones calentes*, item *Columbæ* vel *Pulli diſciſſi* opem non raro egregiam præſtant. In hunc uſum *Sedum majus contuſum*, & *cum lacte muliebri mixtum*, & *ſyncipiti raſo applicatum mire laudatur*; item Penoti *epithema ex moſchi gr. 12. Camphoræ ℈ß. & aq. roſaceæ tinctura ſant. rubri impregnat. ℥xx. à nonnullis commendatur.*

Epithemata.

Porro non tantum *capiti*, ſed etiam *cordi*, *hepati*, aliiſque partibus *epithemata* adhiberi ſolent: *Sæculus ex ſyndone cum ſpeciebus cardiacis interpaſſatim cum bombyce inſutus, atque aq. deſtill. vel aceto roſaceo irrigatus*, præcordiis applicetur; *item Lintea aceto roſaceo madido* imponantur teſtibus: *Pedes decocto foliorum ſalicis, lactucæ, capitum papaveris albi balneentur.*

Hujuſmodi autem topica infrigidantia tantum, & demulcentia, circa *morbi principium* uſurpentur, in *ſtatu* vero iis *reſolventia*, & *emollientia*, uti ſunt *flores chamæmeli*, *ſambuci*, &c. item *folia malvæ*, *atriplicis*, *majoranæ*, *hyſſopi*, & ſimilia adjiciantur; in *morbi declinatione reſolventia* tantum, atque ea parcius, adhibeantur.

Virium conſervandarum ratio habenda.

Interea *virium* maxima ratio haberi debet, namque his nimium labefactis, *curationis ſpes* omnis deperditur. Vires autem cito atteri ſolent propter magnas vigilias, animi, & corporis agitationes perpetuas, victum tenuem, & phlebotomiam quandoque ſæpius requiſitam. Quapropter ſedulo cavendum eſt, ne, dum catharſi, aut crebriori ſanguine miſſione morbum eradicare faceſſimus, functionem vitalem ſubito debilitemus: ſi hæc vacillare incipiet; neglecta *phreneſi*, & victu magis *ἀραιύοντι* conceſſo, *cardiacis* præcipue utendum erit.

Cardiaca.

℞ *Tincturæ coralliorum ℥ß.*
Sumantur gr. 20. bis vel ter in die.
Cum doſi Iulapij Cephalici, aut Cardiaci.
Vel detur ſolutio coralliorum lacteſcens cum ſucco Aurantij facta ad cochl. j. ſæpius in die.

℞ *Rob. vel conſervæ rubi Idæi, Oxyacanthæ ℥j.*
Margarit. præp. magiſterij è coralliis an. ʒij.
Syrupi de ſucco chermes q. ſ. f. confectio.
Sumat quantitatem nucis moſchatæ, ter vel quater in die.
Superbibendo Iulapij ſequentis ℥iij.

℞ *Aq. Florum Nymphææ. Roſar. rubr. Folior. ulmariæ, an. ℥iij.*
Syrupi è coralliis ij. Aq. cordialis Saxoniæ ʒj. miſce.

℞ *Conſervæ florum Nymphææ, Violarum an. ʒj.*
Caulium lactucæ condit. ʒß.
Pul. corallij. rubri in marmore cum ſucco Aurant. triti, & exſiccat. ʒij.
Specier. diamargar. frigid. ʒj.
Sem. papaveris albi ʒj. ß.
Cum q. ſ. ſyrupi de ſucco lujulæ, f. electuarium.
Sumat. quant. nucis moſchat ſæpius in die.

In *Phreneſi* non tantum *alvus*, ſed & *veſica* officii ſui immemor, crebro ſolicitari, aut etiam irritari debet.

Quapropter Ægrotantes monendi, & matula oblata rogandi ſunt, ut urinam reddant; cui ſi non obtemperant, regio pubis *Decocto parietariæ*, *Flor. ſambucci*, *& Seminum apii*, *& Dauci cum ſpongia foveatur*, *& poſt fotum Oleo Scorpionum*, *& Unguent. Dialthææ illinatur*: In longa urinæ ſuppreſſione *candelam cereamurethræ immittere oportet.*

Hiſtoriæ Phreneticorum ab Hippocr. deſcriptæ.

Phreneticorum hiſtoriæ, & caſus tam multi ac diverſimodi ab *Hippocrate in libris epidem.* accurate deſcribuntur; ut parum opus videatur hic alias adjicere; præſertim quia immenſi operis, ac tædii eſſet, varios inſanientium mores, & geſtus referre, interim quoad *morbi eventum* haud magna diverſitas occurrit; quippe ut plurimum aut *febre judicata phrenitis* paulatim ceſſat, aut illa criſin nullam, aut malam ha-

habente, mors, aut longa deſipientia ſuccedit. Attamen, quo hypotheſis noſtra de ſpirituum inflammatione illuſtretur, libet hic *inſtantiam* unam *rariorem* proponere.

Hiſtoria notabilis.

Olim ad *Ancillam* robuſtam, quæ febricitans, & ſumme inſaniens, continue in lecto vincta tenebatur, curandam accerſebat. Huic ſanguinem copioſe, & dein iterato mitti, alvum ab enemate crebro ſubduci, quin & alias quaſque adminiſtrationes, in hoc caſu uſitatas, ordine celebrandas præcepi; interim *Julapia*, *Emulſiones*, & *Hypnotica* propinavi: Verum his parum aut nihil juvantibus, per ſeptem, vel octo dies illa inſomnis uſque, & furioſa admodum perſtitit, potum frigidum ejulando & clamando perpetuo expoſcens; quapropter *hydropſia* ad libitum, immo ad ſatietatem conceſſa, nequaquam ſedatior, aut ſitibunda minus facta eſt; itaque juſſi (ſiquidem tempus æſtivum fuit) ut media nocte à mulieribus ſublata, & foras perducta Cymbæ imponeretur, dein veſtibus exuta, & vinculis ſoluta fluvio profundo immergeretur, funetantum circa corporis truncum, ne forte ſubmerſa interiret alligato; verum iſtiuſmodi retinaculo nihil opus fuit, namque puella ut vix melius vir quiſpiam artem hanc probe edoctus, ſponte natabat: poſt tertiam, aut quartam horæ partem, ſana, & ſobria aquis eximitur, dein lecto commiſſa dormivit, & copioſe ſudavit, poſteaque ſine alio quovis remedio convaluit. *Curatio* hæc tam ſubito, & feliciter ſucceſſit, in quantum *flammæ* tum *vitalis* tum *animalis* ſimul in immenſum auctæ exceſſus, à proprio ignis intenſioris remedio ſcilicet humectatione, & infrigidatione ab aquis tollerentur.

Caput XI.

De Melancholia

Quemadmodum *Phrenitis* à ſpirituum animalium, (prout modo oſtendimus) *incendio*, ſive, ut *Proſper. Mart.* innuere videtur, ab eorum *ſubſtantia inflammata*; ita quidem alii *deſipientiæ* affectus ab illorum ſubſtantia aliis modis alterata, ac ab indole genuina, ſcilicet *ſpirituo ſalina*, in *acetoſam* aut *acrem* aquæ Stygiæ æmulam, aut in *vappidam* mutata oriuntur; qui proinde ſunt vel *Melancholia*, vel *Mania*, vel *Moroſis*: de quibus nunc ordine, atque imprimis de *Melancholia* dicemus.

Cerebri & cordis affectio eſt.

Melancholia vulgo definitur *deſipientia ſine febre aut furore*, cum *metu*, & *triſtitia conjuncta*. Unde ſequitur illam, & *cerebri*, & *cordis* affectionem complicatam eſſe: Nam quod *Melancholici delirant*, à cerebri, & ſpirituum animalium in eo degentium vitio, ac inordinatione procedit, quod autem valde *triſtes*, & *meticuloſi* evadunt, hoc *cordis* paſſioni merito attribuitur.

Typi ejus varii & fere infiniti.

Diverſimoda *melancholicorum* deliria recenſere, eſſet opus uti prodigii plenum, ita penſi fere infiniti. Hujus farinæ obſervationes, & hiſtoriæ jamjam multa volumina adimplerunt; & horum exempla quotidie nova & admiranda eveniunt. Vix ullam hominis *metamorphoſin* Antiquitas fabuloſa excogitavit, quam aliqui in ſeipſis revera non admiſerunt, dum alii ſe *Canes* aut *Lupos* eſſe credunt, eorumque mores & ſpeciem latratu, aut ululatu imitantur; alii ſe *vita defunctos* putarunt, ſepulchro ſtatim inferri poſtulantes; alii ſe *corpus vitreum* geſtare imaginati ne aſperius compreſſi in partes diſſilirent, verebantur. Extant varia, & multiformia imaginationis ita depravatæ genera, de quibus in communi obſervare licebit, quod affecti vel circa omnes, aut ſaltem plurimas res delirant, aut fere de nullo ſubjecto judicium rite ferant; vel iſti ſolummodo in uno aut altero particulari caſu perperam imaginantur, verum de pleriſque aliis notiones ſuas prorſus incongruas inſtituunt. Primo inquiremus de *affectione* hac *univerſaliori*, quatenus circa res plurimas *imaginatio* prævaricatur, nempe quibus de cauſis, & quali ſymptomatum diſcrimine hoc fieri ſolet; poſtea de *deſipientia ſpeciali* dicemus.

Delirii Melancholici Phœnomena primaria.

Etiamſi *Melancholia univerſalis* affectio delira ſymptomata multiplicia contineat, tamen illa in his tribus potiſſimum conſiſtunt; *primo* quod affecti in cogitando fere continuo occupantur, ut eorum phantaſia, vix unquam otioſa, & quieta fuerit. *Secundo* inter cogitandum res pauciores quam antea ſolebant, animo comprehendunt, ut ſæpe dies, & noctes idem objectum animo volutent, de rebus aliis, quæ interdum longe majoris momenti ſunt, nihil ſolliciti. *Tertio* objectum ſive conceptuum Ideæ ſæpe deformes, & velut

lut ſub larva apparent, ſemper autem in majore ſpecie repræſentantur, ita ut res quælibet exigua iis magna, & difficillima videatur.

Ad hunc modum *phantaſmata*, in *cerebro* male configurata, intellectui objiciuntur, ſimili ferè ritu ac *ſpecies viſibiles* vitri cujuſdam optici interventu ſiſtuntur *oculo*; ubi nimirum objectum quodvis *monſtrum horrendum* ac *ingens* apparet, & propterea rei viſibili, immenſum auctæ, portio tantum exigua aſpectu accipitur; dein propter horrendam ejus, & inaſſuetam φάσιν, imago ſemel concepta non facile nec cito dimittitur. Expendamus modo quali *cerebri* & *ſpirituum affectione* hæc phænomena contingunt.

A quali ſpirituum animalium Diatheſi procedant.

Hic autem primo inquirendum occurrit de *ſpirituum animalium diatheſi*, ſeu conſtitutione præternaturali: Nam in quantum iſti, irregulari modo ſe habentes, in anomaliis ſuis aliquamdiu aut ſemper perſiſtunt; cumque huic illorum affectioni non *Paralyſis*, *Apoplexia*, *Vertigo*, aut *Convulſio* adjunguntur, quæ *cerebri obſtructiones* arguunt, inferre licebit quod ſpiritus animales neque ab alieno impetum faciente, in tales inordinationes adiguntur; neque potiſſimum ob cerebri poros, & meatus obſtructos ἀλόγιας ſuas concipiunt; ſed potius in hoc caſu propriæ indolis vitio prædicta ſymptomata ægrotis accerſunt.

Talis *ſpirituum animalium indiſpoſitio* ad hunc modum vulgo deſcribi ſolet; nempe quod illi, cum tranſparentes, ſubtiles, & lucidi eſſe debuerint, in *Melancholia obſcuri*, *opaci*, *tenebroſi* evadunt, adeoque rerum imagines velut umbra aut tenebris obductas repræſentant: Cujuſmodi explicatio non incongrua videtur; ſiquidem nos ſupra oſtendimus, ſpiritus animales à *ſanguine* accenſo emanantes ſe quodammodo tanquam *lucis radios*, à flamma profectos habere. Atque ſatis conſtat, lucem diverſimode ſe habere, & illuſtrare, juxta quod ab incendio corporum vario ritu efflagrantium, *ſcilicet ſpiritus vini*, *olei*, *ſevi*, *ſulphuris mineralis*, *nitri*, aliorumque procedit: pariter & ſpiritus animales, in quantum à ſanguine craſin, modo hanc, modo illam, aliamve nacti, aut ſubtiles, & clari, aut hebetes, craſſi & quaſi fuliginoſi extillantur, functionum animalium organa varie trajiciunt, & irradiant, earumque proinde actus diverſimode pervertunt.

Opacitas quomodo iis tribui queat.

Spiritus hi quomodo variis Liquoribus

Verum inſuper, cum *ſpiritus animales* non uti *lucis corpuſcula* prorſus liberi, & ſoluti exiſtunt, ſed mutuo cohærere, & ne animæ continuitas abrumpatur, quodam latice continueri debent; ideirco ipſi, una cum vehiculo cui inhærent, liquoribus quibuſdam *Chymicis*, è mixtis naturalibus per deſtillationem elicitis, ſatis aptè comparantur. Quæ quidem *analogia* in explicandis *affectibus inſanis* commodiſſima videtur; prout ex ſequentibus patebit.

chymicis comparari nequeant.

Primo liquores *ſpagirice* deſtillati, juxta quod elementa activa variis modis in iis combinantur, diverſi generis exiſtunt: Horum preſtantiſſimus omnium conſenſu perhibetur eſſe, in quo *ſpiritus ſali* unitus, cum volatiliſat, invicemque ab eo acuitur, & aliquatenus ſtatuminatur. Hujuſmodi indolis concipiuntur *magnus elixir*, & *liquor Alcaheſt*; & revera quodammodo ſunt *ſpiritus ſanguinis*, *C. Cer. fuliginis*, & ſimilium valde ſubtiles, volatiles, & penetrantes, nec tamen inflammabiles, aut cito diſſipari apti. Et quidem ſpiritus animales Diatheſi ſana, & legitima potiti, quadantenus ſe habere videntur, tanquam *liquor ſpirituoſus ſale volatili* refertus, qui à *ſanguine* deſtillatur; præterquam quod huic inſignis acrimonia, & *empyreuma* ab igne inferantur, quæ à liquore cerebri, & nervorum irriguo omnino abſunt.

Secundo Alii liquores *chymici* ſunt nimis *ſulphurei*, & *ardentes*, uti *ſpiritus vini*, & *Terebinthinæ*, quæ cum ſpiritu, & ſulphure una combinatis conſtent, facile inflammantur & ſua ſponte ab aliis ſecedunt, & huc illuc quadata via ſe proripinnt; cujuſmodi indolis ſpiritus animales in *phrenitide* quadantenus participare, ſuperiori capite oſtendimus.

Tertio *Liquores* ſive *ſpiritus* quidam ab opere chymico producuntur, in quibus *ſal fixus* ad *fluorem* evectus dominio potitur; cujuſmodi ſunt, qui ex *aceto*, *ponderoſis*, & quibuſdam *mineralibus* igne mitiori extillantur; quorum particulæ ſunt valde mobiles, & irrequietæ, ſed brevioris activitatis, ita ut effluvia ab iis haud longè emanent, ut, ſi in balneo deſtillentur, nihil præter phlegma inſipidum in alembicum evehatur. Et quidem *ſpiritus animales*, hujuſmodi *indolem acetoſam* cum ſalis fluidi dominio in *affectibus melancholicis* habere ſuſpicamur, prout mox fulius oſtendetur.

Quarto Stagmata quædam ſpagyrice prolicita quandoque ſunt acerrima, in quibus nempe *ſalis fluidi*, una & *ſulphuris arſenicalis* particulæ indomitæ ſimul combinatæ exaltantur, ut ſunt *aquæ Stygiæ* ex *nitro*, *vitriolo*, *antimonio*, *arſenico*, *viridi ære*, & ſimilibus extillatæ; quæ omnes naturæ ſunt efferæ, valde penetrativæ, & irrefragibilis rita ut effluvia earum

rum motu perpetuo agitentur, quidvis penetrent, etiam longè, lateque diffundantur. Atque hujuſmodi *liquores ſpirituum animalium* diatheſin in *mania* acquiſitam ſatis apte inferius declarabitur.

Melancholiæ ratio formalis per liquores acetoſos repræſentatur.

Impræſentiarum vero ut *Melancholiæ* rationem formalem, & *cauſas* tradamus, opinari fas ſit, liquorem è *ſanguine cerebro* inſtillatum (qui & ἐγκεφάλῳ, ejuſque appendicis nervoſæ poros, & meatus omnes implens, ac irrigans ſpirituum animalium & vehiculum & vinculum eſt) à natura miti, benigna, & ſubtili, in *acetoſum* & *borroſivum*, (cujuſmodi ſunt liquores ex *aceto*, *buxo*, & *vitriolo*, proliciti) degeneraſſe, atque ſpiritus animales qui è cerebri meditullio, tum in globoſam ejus ſubſtantiam, tum in Syſtema nervoſum irradiantes, *ſenſuum* & *motuum* tum interiorum, tum exteriorum functiones omnes producunt, pariter habere, ac effluvia è *liquoribus iſtis chymicis acetoſis decedentia*. De quibus obſervare eſt hæc *tria*, viz. *primo illa in perpetuo eſſe motu*; ſecundo *haud longè emanare*; tertio *non tantum viis apertis ferri, ſed poroſitates novas in corporibus vicinis procudere, iiſque ſe inſinuare*. Ex hujuſmodi conditionum circa *ſpiritus animales* analogia evenit, quod *melancholici* ſunt ſemper *cogitabundi*, quod res pauciores omnino comprehendunt, quod de iis notiones ſuas perperam inſtituunt; Singula hæc paulo explicatius perpendemus.

Quorum effluvia perpetim in motu ſunt.

Itaque primo advertimus, *effluvia*, *è liquoribus acetoſis ſtillatitiis decedentia*, *eſſe perpetim in motu*: Nam ſpiritus *vitrioli*, *aceti radicati*, aut *ſalis marini* continuè evaporant: cujus ratio eſt, quoniam iſtæ ſalis fluidi particulæ fere cum nullis aliis cohærent, quin ubicunque ſiſtuntur, mox ſubjecta ſua derelinquere aptæ, conſortia nova ambire videntur. Hinc quidam *mobile perpetuum* nulla ratione melius effingendum cenſent, quam ſi acidi mineralium ſpiritus phiola Hermetice obſignata includantur; ita namque vapores, ſive effluvia circulatione continua vitri latera perreptabunt. Pariter opinari licet, à *ſanguine* interdum *ſale fixo*, vel particulis vitriolicis, aut alias heterogeneis refertò, *liquorem nerveum acetoſum* pro ſpirituum animalium materia & vehiculo in cerebrum inſtillari, proindeque *illos* intra & ἐγκεφάλῳ meditullia admiſſos, propter functionum animalium actus, poros & meatus omnes non ocyus trajicere, & irradiare, ſed tanquam ἀτμιδίας *acidiuſculas*, lente, ſed inceſſanter huc illuc perreptare, & velut formicationis motu quodam irrequieto, per totam viciniam ſe paulatim diffundere: Hinc cogitationum æſtus perpetuus cietur, quibus ſine intermiſſione cerebrum occupari ſolet; adeo ut *melancholici* phantaſiam dies, & noctes continue perturbatam habeant; in quantum ſcilicet *ſpiritus animales* ex materia indeſinenter mobili conſtant: hinc item, oculis intortis, aut fixis, oblique aut torvum intuentur, aliaſque facultates, & ſenſitivas, & locomotivas inadvertenter exercent; in quantum ſpiritus motus aſſiduitate attriti, & diſtracti, ſyſtema nervoſum non bene actuant, aut irradiant.

Non longè procedunt.

Secundo E *ſpiritu acetoſo*, *arte Chymica parato*, *licet effluvia continuè decedunt*, *tamen iſta non longè pergunt*, *quin prope liquoris ſuperficiem denſiſſime agglomerata*, *corporibus tantum vicinis impinguntur*, *procul conſita minime attingentia*. Hinc ſpiritus *vitrioli*, *ſalis*, aut *aceti*, è cucurbita in alembicum altiorem, niſi calore valde intenſo urgentur, haudquaquam aſcendunt; ac *phialâ* humiliori incluſi epiſtomium perforant, & corrodunt.

Pariter habet circa atrabilariorum phantaſmata; nam in quantum ſpiritus animales in naturam acidam degeneres, haud totam cerebri compagem, uti prius irradiant, & cito permeant, aſt in meditullio ſcaturientes, impetu ſuo in poros, & meatus tantum propinquiores feruntur; ideo cogitationes inde concitæ, ut ut perennes, tamen res pauciores comprehendunt; cumque ita plures ſpirituum copiæ finibus anguſtioribus coërcentur, objectum quodlibet exiguum, & minoris momenti, iis prægrande & curæ inſignis videtur; pari certe ratione, & modo, ac cum per vitrum microſcopticum ſpecies viſibiles trajectæ oculo inferuntur; nam quatenus ejuſdem rei plures radii concentrantur, ejus magnitudo immenſum augeri videtur; ita cum ſpecies quælibet intentionalis, ſpirituum una plurium confluxu, in cerebro formatur, iſta ſolito major, & gravior animæ apparet.

Hujus veritatem unuſquiſque nonnunquam in ſeipſo experitur: cum enim à victu craſſiori, & melancholico, aut propter triſtitiæ paſſionem cogitabundi evadimus, (cujus affectus cauſa eſt, quod ſpititus animales emanationi liberiori impares exiſtunt) tunc de minimis quibuſvis, tanquam exinde ſalus noſtra, aut fortuna in æternum periclitaretur, valde ſoliciti, & timidi ſumus. Hinc etiam, quia ſpiritus animales, licet ferè ſemper in motu, uſque tamen intra eoſdem breves cancellos limitantur, *melancholici ſæpe rem eandem cogitando, & in animo revolvendo, diutiſſime perſiſtunt.*

Tertio verum reſtat adhuc alia ſpirituum animalium, cum iſtis *vitriolo*, aliiſque *ſalinis extillatis* ſimilitudo, nimirum quod *ſicut effluvia, è ſpiritibus ejuſmodi acetoſis dimiſſa, haud tam ſpatiis apertis, & tractibus prius excuſis evaporant, quam poros, & meatus ſibi novos, in corpore objecto producunt, adeo ut ſuberem vaſis continentis foramini impoſitum facile perforent, & friabilem reddant*, quod minime accidit à ſpiritu vini, ad eundem modum phiola incluſo; ita quidem in *melancholicis* uſu venire ſolet. Nam in quantum *ſpiritus animales* particulis ſalinis velut aculeati, dum è *Cerebri meditullio* ſcaturiunt, haud priores tractus, & expanſionis ſuæ orbitas obſervant, verum ſpatiola ſibi nova, & inſolita intra globoſam cerebri ſubſtantiam, denſiſſime excavant: hinc cogitationes, haud quales olim habuerunt, at novæ, incongruæ, & plerumque abſurdæ animo objiciuntur. Enimvero quod *phantaſia* circa rerum conceptus prævaricatur, & propterea quod *judicii* & *rationis* actus perperam efformantur, unicè in cauſa eſt *ſpiritus animales*, relictis prioribus ambulachris, ſuiſque ituum ac redituum in cerebro viis, huc, illuc in obliquum & tranſverſum lati, itinera omnino devia, & inaſſueta affectant, quod equidem illis agere, ex *diathèſi acetoſa*, qua laborant proprium eſt; in quantum ſcilicet iſtiuſmodi liquorum effluvia via haud directa, & libera emanatione, velut *lucis radii* ſe expandunt, verum motu flexuoſo, & velut formicante quaquaverſus in viciniam pereptant.

Spiritus animalis vitio ſæpe mala cerebri conformatio accedit.

Hæc de *Affectu melancholico primario*, ſcilicet *Delirio* ob ſpiriuum cerebri incolarum vitia excitato: cujus *initia*, etſi potiſſimum, & non raro ferè tantum à ſpirituum *indole acetoſa* procedunt; poſtea tamen ſæpe in cauſæ partem aſciſcitur ipſius *cerebri conformatio*; nempe quatenus *ſanguinis atrabilarii* recrementa perpetim ſuffuſa ſubſtantiam ejus magis craſſam, & opacam reddunt, atque functionum animalium tractibus, ſive orbitis primariis penè deletis, novi, obliquiores, & devii procuduntur; in tantum, ut ſpiritus, etiamſi meliores ſuppeditantur, haud facilè *cerebrum* irradient, aut ſtatim ductus priores recuperent.

Præcordiorum qualis hic quoad metum, & triſtitiam affectio.

Melancholia non tantum *cerebri*, & *ſpirituum* in eo degentium, ſed inſuper *præcordiorum*, & *ſanguinis* ibidem accenſi, & exinde in totum corpus projecti affectus eſt: & quemadmodum illic *delirium*, ita hic *timorem*, & *mœſtitiam* producit; quo tamen ritu jam proxime videamus.

Quo ritu

In *mœſtitia* imprimis *animæ pars flammea* ſeu *vitalis* quoad ambitum ſuum coarctatur, & intra brevius ſpatium coercetur; dein conſequenter *pars animalis*, ſive lucida ſphæram ſuam contrahit, ac minus vigoratur; in *timore* autem utraque ſubito reprimitur, & quaſi nutare, atque intra minima ſpatia ſe continere cogitur: in *utraque paſſione ſanguis* non vegete, & cum pleno incendio circulatur, & efflagrat, verum circa præcordia aggeri, & reſtagnare aptus, ibi gravamen, aut deliquium ciet; ac interim caput, & membra, uberiori ejus affluxu deſtituta elangueſcunt. Horum affectuum rationes formales, & cauſas ſupra expoſuimus. anima corporea in iis afficitur.

Quod autem iſtæ in *melancholicis* habituales fiunt; cauſa eſt partim in *ſanguine*, & partim in *cordis* actione animali. Enimvero *ſanguis* ob particulas ſalinas exaltatas minus imflammabilis evadit; unde nec in *pulmonibus* ſatis accenditur, neque intra *cordis*, & *vaſorum* ductus flamma ſatis clarâ ac uberi ardeſcit, ſed qualis adventi cujuſvis flatum reprimi, & penè exufflari apta ſit: Hinc cum *flamma vitalis* tam tenuis & languida ſit, ut ad motum omnem nutet, ac trepidet, nihil mirum eſt, ſi *Atrabilarius* velut animo ſubſidente, & ſemiobruto, *triſtis* ſemper & *meticuloſus* exiſtat. Propter *ſalinam* hujuſmodi *ſanguinis* dyſcraſiam melancholici rarius febre laborant; ea tamen correpti propter irregulare ſanguinis incendium periculoſius decumbunt. Utriuſque cauſa partim in ſanguine.

Nec minus *vitio cordis* accidit *melancholicos* ob ſanguinis curſum retardatum, aut ſubinde revocatum, *mœſtos*, & *meticuloſos* fieri; nam ſiquidem iſte *muſculus*, ſpirituum non niſi imbecillium, & enormium influxu actuatur, contractiones ſuas haud valde ſatis, & conſtanter, quibus ſanguis ſine remora aut reſilitione in totum corpus propellatur, obire poteſt. Ita *ſanguis*, & *ſpiritus animales*, labe reciproca ſe mutuo afficiunt, & alterutris invicem noxam inferunt. *Sanguis atrabilarius*, hoc eſt, è particulis ſalinis una cum ſulphureis evectis conſtans, *ſpiritus animales* indole acetoſa præditos, uti oſtenſum eſt, progignit; atque *ſpiritus* hi, functionis vitalis munia perperam obeuntes, talem ſanguinis dyſcraſiam augeri faciunt. Partium cordis actiones animali.

Hactenus de *melancholia in genere*, *viz.* de ejus *eſſentia*, *cauſis conjunctis*, & *ſymptomatibus præcipuis*, una cum illorum rationibus. Priuſquam ad *morbi* hujus *ſpecies*, & differentias procedimus, explicare oportet, è cujuſmodi *cauſis* tum *procatarcticis* tum *evidentibus* exoriri, & foveri ſolet; & primo unde- Melancholiæ cauſæ procatarcticæ.

nam

nam *utraque pars animæ*, ſc. tum *Animalis*, tum *vitalis* diatheſes ſuas morbidas acquirit.

Spirituum indoles acetoſa.

Ex his *priorem acetoſam*, ſpiritus vitrioli, aut aceti æmulam, atque iſtam *ſalinoſulphuream* ſive *atrabiliariam* eſſe; porro ſicut utramque alterutram fovere, ita & primo gignere ſtatuimus, interdum *melancholia* à *ſpiritibus animalibus* perturbatis, & in confuſionem quandam actis incipiens, & aliquamdiu perſiſtens, *ſanguini* diatheſin atrabiliariam accerſit; quandoque item *ſanguis*, dyſcraſiam iſtam primo contrahens, *ſpirituum* indolem pervertit.

2. Sanguinis dyſcraſia atrabilaria.

Melancholiam à *regimine animali* ſæpenumero ordiri unuſquiſque è plebe ſatis advertit; quatenus nimirum *ſpiritus animales* à paſſionibus animi violentis inordinationes concipiunt, in quibus cum diu perſiſtunt, totam *animam* imo & *corpus* à debita craſi & conſtitutione deflectunt: Ita imprimis *amor perditus*, *triſtitia vehemens*, *terrores panici*, *invidiæ*, *pudor*, *cura*, & *ſtudia immodica*, hunc affectum crebro excitare ſolent. Propter hujuſmodi enim πεφάνσεις *ſpiritus animales* extra ſolitas expanſionum orbitas depulſi, & ob paſſionis aſſiduitatem in errore ſuo permanentes, demum in tractus devios incidunt, quos poſtea obſervantes, in priores ac debitos ægre reducuntur. Dein ſiquidem propterea *cordis motus* & vigoratio (prout oſtenſum eſt) minuuntur; ideo *ſanguis* à debita craſi, & πνευματώσει deſciſcit, atque fixior, & *ſalinoſulphureus* exinde factus, *ſpiritus animales* non niſi in acorem degeneres ſuppeditat; adeoque *ſanguis* à poſteriori depravatus, *diatheſi melancholicæ* à ſpiritibus inceptæ fomitem tribuit.

Quomodo à ſpiritibus incipiat.

Quo ritu à ſanguine.

Nec minus crebro accidit *melancholiæ* ſemina primo in *ſanguine* jacta, demum *ſpiritibus* labem iſtam impertire: Propter hanc rationem nonnulli *hæreditario* jure iſti morbo obnoxii fiunt. Cæterùm victus inordinatus, exercitii diu aſſueti intermiſſio, evacuationes ſolennes, uti ſanguinis menſtrualis, aut hæmorrhoidalis, item ſeminis, aut ichoris ſeroſi ſubito ſuppreſſæ, pluresque aliæ occaſiones *ſanguinem* facile inquinant, ac atrabilarium reddunt, cujus dein pravam diatheſin neceſſe erit *ſpiritibus* communicari.

Melancholia non oritur ab humore atrabilario, in liene, &c.

Quod autem plerique Medici *Melancholiam* ab *humore atrabilario* alicubi primario & per ſe genito exoriri ſtatuunt, & pro geneſi ejus, loca ſingularia, nempe *Cerebrum*, *Lienem*, *Uterum*, & totum *Habitum* corporis aſſignant, non facile hæc omnia concedimus; præterquam enim, quod nullæ talis humoris mineræ, niſi forſan in *liene* uſquam conſitæ apparent, inſuper *ipſe ſanguis* eſt, qui intemperiem atrabilariam, aut quamvis aliam per ſe primo concipit, dein recrementa ejuſdem indolis, in propriis emunctoriis, aut receptaculis deponit. Nec enim *flava bilis* in *veſica fellea*, aut *atra*, ſic dicta, in *liene* reconderetur, niſi prius maſſa ſanguinea humores iſtos progigneret: Si quando hi, aut alii recrementitii alicubi depoſiti, à cruore excipantur, hujus *effervescentiam*, ſed non ſtatim, aut facile *intemperiem* ejus producunt.

Primo quod itaque *melancholiæ* origo interdum *capiti* aſcribitur, atque *cerebri* intemperies ab his, uti nimis calida, ab illiſque frigida accuſatur; potius ſtatuendum arbitror, affectionem iſtam quandoque à *cerebro* animaque ipſum incolente primo incipere: quod etiam *Hippocrates* 6. *Epidem. Sect.* 8. *T.* 58. planè aſſerunt: Namque *Epilepticos*, & *melancholicos* ſimul, aut ſucceſſivè factos, quoad morborum rationes formales diſtinguens, ait, ἀν ῥεύσῃ τὸ ἀῤῥὼν φλεγμα εἰς τὸ σῶμα γίνεται ἐπίληπτοι, εἰ δ' ἐπὶ τῶν μελαγχολίκων. Ita in *melancholia* animam diſtinctè, & quaſi ſeorſim à corpore ſive cerebro affici innuit.

Quomodo ab utero.

Secundo quod morbi hujus origo nonnunquam ab utero deducitur; putandum eſt, humorem atrabilarium ibi primo generari, ſed *melancholiæ* occaſionem inde procedere, vel quoniam ob menſtrua ſuppreſſa, totus ſanguis inquinatus, & degener factus, poſtea in dyſcraſiam atrabilariam prolabitur; vel quatenus propter veneris ſtimulos, non ſine magna animæ corporeæ reluctatione cohibitos *ſpiritus animales* diu coërciti, & reſtricti, demum fixiores, & *melancholici* evadunt.

Quomodo à liene.

Tertio *Melancholiam* quandoque à *liene* male affecto, aut primario excitari, aut plurimum foveri, proindeque peculiari vocabulo hypochondriacam appellari, & communis eſt, & noſtra fert ſententia; prout in alio tractatu de *morbis convulſivis* fuſè oſtendimus. Attamen *ſanguis prior* in culpa fæculentias atrabilarias ab initio in ſe gignens, in *liene* deponit, quas poſtea in mali *fermenti* naturam exaltatas denuo excipiens, ac earum inquinamento, in craſi ſua magis vitiatur.

Quomodo à toto corpore.

Quarto quod inſuper, alia *melancholiæ ſpecies* ab *hypochondriaca* & prioribus diſtincta, ſimul in toto corpore propigni perhibetur, nihil aliud eſt, quam totius *ſanguinis maſſam* propter errata in ſex non naturalibus, & ob plures alias occaſiones, à recta indole degenerem *dyſcraſiam atrabilariam* (hoc eſt, ubi *ſpiritu depreſſo*, *particulæ ſulphureæ*, una & *ſa-*

linæ cum aliquot etiam *terrenis* evehuntur) acquirere; cum ſanguinis *diatheſis melancholica* plurimum affinis ſit iſti *ſulphureo-ſalinæ*, quam ſæpe in *ſcorbuti* genere quodam præpollere oſtendimus. Quibus de cauſis, & ob quas προφάσεις ea produci ſolet, ex *Ætiologia* iſtius morbi fuſius expoſita ſatis innoteſcat.

Morbi differentiæ. Quoad primum ſubjectum.

Ex prædictis *morbi hujus differentiæ* facile colliguntur: nam reſpectu primi ejus *ſubjecti*, quod ſcilicet modo eſt anima, modò corpus, ſeu potius ſanguis, dicatur *melancholia* aut *animalis*, aut *humoralis*. Rurſus illa juxta quod variis potentiis imprimitur, nempe aut *voluntati rationali*, aut *appetitui ſenſitivo*, *concupiſcibili*, aut *iraſcibili* primo imprimitur, etiam prout circa res diverſimodas, nempe aut *ſacras* aut *humanas*, quarum cenſus ingens & pene infinitus eſt, verſatur, in ſpecies plurimas dividitur; quarum præcipuæ, in curam medicam venire ſolitæ, ſunt *melancholia*, *religioſa*, *amoroſa*, & *zelotypa*.

Ægrotantis temperiem.

2. Ratione *Ægrotantis temperamenti*, juxta quod ſanguinis atrabilarii facti particulæ, modo *ſulphureæ*, modo *ſalinæ*, aut *terreſtres*, ſpirituoſis depreſſi, plus aut minus exaltantur, melancholiæ *delirium*, vel *triſtitia*, *furor*, vel ſtupiditas magis, aut minus, variè adjunguntur.

Cauſæ proximæ nobur.

3. Prout *cauſa conjuncta* aut fortior, tum ſpirituum hypoſtaſi, tum maſſa ſanguinea ſimul utriſque graviter vitiatis, aut levior, & minus alte defixa eſt, morbus vel *continuus* eſt, vel *intermittens*; adeo ut affecti interdum per plures dies, aut menſes, immo interdum annos ſatis rectè valeant, propter magnas tamen προφάσεις in recidivas apti.

Imaginationis diverſam læſionem

4. Reſpectu *imaginationis læſæ* melancholicorum Typi multiplices, immo ferè innumeri occurrunt; quorum tamen præcipua differentia eſt, quod nonnulli in omnibus, & aliqui in una tantum re delirant.

Morbi hujus prognoſis.

Melancholiæ prognoſis, etſi quoad *ſalutem* aut *mortem* plerumque tuta eſt, tamen ratione *eventus* plurimum incerta eſt. Quippe nonnulli brevi convaleſcunt, alii non niſi longo tempore, aliique nunquam ſanantur.

Affectio hæc à cauſa evidenti ſolitaria, uti paſſione vehementi ſubito excitata, longè tutior eſt, quam poſt diuturnam procatarxin ſenſim invadens. Nam iſta, ſi *cauſa evidens* ſtatim amoveatur, ſæpe ſponte ceſſat, aut facili negotio curatur; verum in hac, ſiquidem & *ſanguinis* maſſa, & tota *ſpirituum* animalium aggeries à debita craſi deſciverunt, atque non raro *cerebri conformatio* quoad ſpirituum tractus alteratur, *Therapeia* difficulter admodum, & non niſi longo tempore ſuccedit.

Melancholia diutius protracta non raro in μώρωσιν, quandoque item in *maniam* tranſit, porro nonnunquam *Affectus convulſivos*, aut *Paralyſin*, aut *Apoplexiam*, immo aliquando *mortem* violentam accerſit.

De *curatione* ſpes minor, aut nulla eſt, ſi affecti contumaces admodum, & refractorii medicamenta omnia, & tractationis methodum quamvis reſpuerint. Porro vix quicquam melius ab illis expectetur, qui morbis ferè tantum imaginariis decumbentes, remedia quævis ſumunt ſibique plura ſubinde, & diverſimoda exhiberi poſcunt.

Curatio.

Melancholiæ curatio prout difficilis ſemper & longa, ita maxime intricata, & perplexa eſſe ſolet; utpote quæ reſpectu *cauſarum* cujuſque generis *evidentium*, *procatarcticarum*, & *conjunctarum*, etiam ratione *ſymptomatum* quotidie emergentium, diverſimode inſtitui, & ſubinde variari debet. Nec tantum *remedia*, & *medendi methodum* ſæpius mutare, ſed iis monita, deceptiones, illecebras, preces, & pœnas varie interſerere oportet.

Cauſa evidens imprimis amovenda.

Imprimis verò *morbi cauſa evidens*, ſi qua notabilis præceſſerit, inquiratur; & ſi fieri poſſit, vel ſtatim removeatur, vel remotio ejus quodammodo ſimuletur. Porro *animi affectus* exinde vehementer concitati, aut ſedentur, aut per alios oppoſitos ſubjungantur. Quare perdito *amori* ſuccenturientur *indignatio*, & *odium*; *triſtitiæ* opponantur *voluptatis blanditiæ*, *muſica*, *inanis gloriæ appetitus*, aut etiam *terror panicus*. Pariter quoad cæteras *paſſiones*, aut compeſcendas aut eludendas procedatur.

Indicationes primariæ tres.

Methodus Therapeutica ad *melancholiam* ſanandam accommodata plures alias *indicationes* ſuggerit; quarum præcipuæ, & ad quas cæteræ melius revocentur, ſunt *tres* iſtæ vulgo celebres, ſcilicet *Curatoria*, quæ *morbum* immediate ejuſque *cauſam conjunctam* ſpectat; *Præſervatoria*, quæ *cauſas procatarcticas*, & *evidentes* reſpicit, atque *Vitalis*, quæ circa *vires conſervandas* occupatur.

Curatoria.

Quoad primam *indicationem intentiones* medicæ erunt *ſpiritus animales* fixiores, aut dejectos, nec non tergiverſari, aut deviare aptos, in tantum erigere, volatiliſare, & corroborate, ut poſtea liberius expanſi totum *cerebrum* pro imaginationis, judicii, aliarumque principium facultatum actibus, pleno ac irretorto jubare irradient; atque *præcordia* ita vegete actuent, & fortiter vibrare faciant, ut *ſanguis* ubertim accenſus, exinde ſine remora, aut reſtagnatione in totum corpus projiciatur.

Ita-

Spirituum medela Monitis & artificiosis inventis circa rationem vitæ optime perficiuntur.

Itaque pro *medela ſpirituum* imprimis procuretur, ut *Anima* ab omni pathemate moleſto, & coërcivo, viz. à *veſano amore*, *zelotypia*, *mœrore*, *commiſeratione*, *odio*, *timore*, & ſimilibus abducatur, atque ad alacritatem aut lætitiam componatur: *confabulatio hilaris*, aut *jocoſa*, *cantus*, *muſica*, *pictura*, *ſaltatio*, *venatus*, *piſcatio*, aliaque exercitia jucunda adhibeantur. Quos deliciæ, aut ludicra non juvant (quibuſdam enim melancholicis ea ſemper ingrata) illi ad negotia leviora ineunda ſuſcitentur; *ſtudia mathematica*, aut chymica, etiam *peregrinatio* interdum valde proſunt; porro in ſolo nativo, habitationum loca mutare, non raro expedit. Quibus domi ſemper manere incumbit, monendi ſunt, ut res œconomicas curent, & familias ſuas gubernent; Ædificia, hortos, pomaria, agros ritè ordinent, ac colant. Nam mens curis, aut officiis neceſſariis occupata, cogitationes inanes, aut veſanas facilius deponit, ac tandem deſerit. *Melancholici* rarius *ſoli* relinquantur, nam ſi quando phantaſmatis, & ſpeculationibus ſuis aëreis indulgere, & diutius immorari ſinuntur, Anima intus ſubſidet; & à corpore deſciſcens, & *metamorphoſin* quandam ſubiens, ſpeciem novam, & non raro à moribus humanis alienam induit. Quapropter affecti, amicorum aut familiarium colloquiis ferè ſemper interturbari debent; nempe ut ſpiritus animales extrorſum vocati à diverticulis ſuis in tractus priores, & aſſuetos ſollicitentur. Sin vero Ægrotantes illuſionibus phantaſticis ſeducti, de ſeipſis prodigioſa quædam imaginantur, & firmiter credunt, mens ab iſtis per *inventa artificioſa* abducenda eſt, cujuſmodi Therapeiῶν plurimi caſus, & exempla in libris proſtant, quin & ſagax medicus pro re nata ſimiles inſtituat.

Indicatio præſervatoria circa morbi cauſas procatarcticas.

Etſi *melancholia recens*, interdum merâ *animi*, & *ſpirituum animalium* diſciplinâ, & inſtitutione curatur, in diuturna tamen, aut inveterata, ubi *ſpiritus indolem acetoſam*, & *ſanguis dyſcraſiam atrabilariam* contraxerunt, atque *cerebri* quoad poros, & meatus ejus conformatio læditur; *Indicationes* aliæ *præſervatoriæ* dictæ pro tollendis morbi cauſis procatarcticis requiruntur. Super hac re *intentiones medicæ* erunt, imprimis *ſanguinem* ad craſin meliorem, & genuinam, nempe *ſpirituoſ ſalinam* reducere; dein *cerebrum* vigorare, ejuſque poris reſeratis clarum, & diaphanum reddere, ſimulque *ſpiritus animales* corroborare, ac in effluxum vegetum excitare. In quos fines *methodum ſequentem* (quæ tamen juxta varias Ægrotantium conſtitutiones variari debet) hic proponere viſum eſt.

Sanguinis miſſio in omni ferè melancholiâ locum habet, & nonnunquam ſæpius iteranda eſt. Namque ſanguine aduſto, & effœto per vices ſubtracto, in locum ejus novus ſpirituoſior repullulat. De *quantitate*, *loco*, & *modis* remedii hujus celebrandi, variæ feruntur Authorum ſententiæ; Attamen *ſanguinis motu*, & *affectionibus* ritè perpenſis, ſufficiat primo quantitatem ejus modicam è *brachio*, & poſtea, ſi opus fuerit, minorem aut indè, aut à *venis ſedalibus*, hirudinum ſuctu, detrahere. Quomodo *venæ ſalvatellæ* apertio levamen (prout dicitur) adeo inſigne conferat, me neſcire fateor: ſi melancholicis firmiter perſuaſum ſit, phlebotomiam hanc præ quibuſque aliis curaturam, forſan juvabit: *vaſorum hæmorrhoidalium* frequens apertio, naturam ad evacuationem iſtam poſtea moliendam invitat, quæ ſponte ſuccedens, (dicente *Hippocrate*) *non raro morbum hunc ſolvit.* Phlebotomia.

Catharſis, in quantum morbi fomitem à primis viis ſubducit, atque aliorum remediorum impedimenta ſummovet, ab initio celebrari, & intervallis repeti debet. Quod autem nonnulli, ad morbum citius eradicandum, *Helleboro* aut *elateriis* præcipuè utendum eſſe cenſent, *Hippocratem* Authorem citant, ea, ſi *ſucceſſus* ſpectatur, non ita paſſim convenire, quin ægrotis ſæpe plurimum officere deprehendemus: Enimvero *purgantia fortiora* morbi cauſam, nempe *ſanguinis dyſcraſiam*, minime tollunt, ſed augent potius; inſuper *ſpiritus animales* prius dejectos amplius debilitant, & proſternunt. *Helleborus* autem ita crebro ab *Hippocrete* præſcribitur, quoniam ejus ſæculo vix alia cathartica innotuere, ſaltem in frequenti uſu non fuerunt: Jam verò longè præſtat, lenioribus & mitioribus humorum receptacula blande emulgere, atque viſcera tantum, & primas vias ſine magnis *ſanguinis*, & *ſpirituum* commotionibus abſtergere. Purgatio.

Vomitoria (ſicut in pleriſque morbis cephalicis febre vacuis) peculiari modo, in affectibus quibuſque inſanis juvare ſolent. Hujus ratio partim in eo conſiſtit, quod *ventriculi* viſcoſa ſaburra, quæ (prout alibi oſtendimus) *animum* valde aggravat, expurgata, ſpiritus proinde liberiores ſe vegetius & alacrius expandunt. Porro in quantum *vomitio* vicina humorum receptacula, nempe cyſtim felleam, Pancreatis ductum, & meſenterii glandulas comprimit, & Vomitio.

evacuat, ne contenta illorum in caput transferantur procurat.

Vomitoria.

℞. *Oxymelitis ſcill.* ℥ *j.* ß. *vini ſcillit.* ℥ *j. Syrupi de Peto* ʒ *ij. miſce, f. vomitorium: Si minime vel ſegnius operabitur, liquore poſſetico cum foliis cardui incoctis copioſe ebibito vomitio irritetur.*

℞. *Decoct. cort. median. ſambuci* ℥ *iij. Salis vitrioli* ϑ *j. ad* ϑ *ij. Oxymelitis ſimp.* ʒ *ij. miſce;* Sumat eodem modo.

Robuſtis, & quadratis exhibeantur *Infuſiones croci metallorum, aut Mercurii vitæ; item Tartarus emeticus Mynſichti, aut ſulphur Antimonii.*

Purgantia.

℞. *Rad. Polypodii qu.* ℥ ß. *Epithymi* ʒ *ij. Senæ elect.* ℥ ß. *Tamarind.* ʒ *vj. Sem. Coriand.* ʒ *ij. Sant. citr.* ʒ *ij. Coquantur in aq. font.* ℥ *xiij. ad* ℥ *x. addendo Agarici* ʒ *ij. Rhabarb.* ʒ *j.* ß. *Colaturæ clarificatæ adde ſyrupi de pomis purgant.* ℥ *ij. Capiat* ℥ *vj. repetendo intra* 3. *vel* 4. *dies.*

℞. *Sennæ opt.* ʒ *ij. Epithymi. Rhabarb. an.* ʒ *j.* ß. *Sant. citrini* ʒ ß. *Sem. coriandri* ϑ *ij. Salis abſinthy* ʒ. ß. *Spicæ celt.* ϑ *j. Infund. clauſe per noct. in vini albi, & aq. pomorum an.* ℥ *iij. colaturæ claræ* ℥ *v. adde ſyrupi de Epithymo* ʒ *vj. Aq. mirabilis* ʒ *ij. miſce f. potio. In corporibus δυσκινητοις, his adjiciantur fibrarum hellebori nigri in aceto macerat.* ʒ *j. vel j.*

Quibus *Pilulæ, Pulveres, Boli*, aut *Syrupi* potius arridents, utantur ſequentibus.

Pilulæ.

℞. *Pil. Tartar. Quercetani, vel de ſuccino Cratonis* ʒ ß. *Reſin. Jalap. vel ſcammonii gr. vj. vel viij. Tartari vitriolati* ϑ ß. *Ammoniaci ſolut. in aq. mirabilis q. ſ. f. pilulæ. Sumat iij. horâ ſomni, & niſi operabuntur prius, i. manè ſeq.*

℞. *Calomelanos, extracti Hellebori nigri an.* ϑ *j. Reſinæ Jalap. gr. vj. Ammoniaci ſolut. q. ſ. f. pil. iij. Sumantur cum regimine.*

Pulvis Haly dictus, à Valeſco de Taranta, Pevada, aliiſque valde commendatur. Pulveres.

Et quidem in corporibus ruſticis aut robuſtis, catharticum hoc ſatis idoneum videtur.

℞. *Epithymi* ℥ ß. *Agarici, Lapidis Lazuli an.* ʒ *ij. Scammonii* ℥ *j. Caryophyllorum numero xxx. F. pulvis: doſis* ʒ ß. *ad* ʒ *j.*

℞. *Pulveris Diaſennæ, Diaturbith, cum Rhabar. an.* ʒ ß. *f. pul. Sumatur in hauſtu liquoris poſſetici. Vel in Decoct. Epithymi ſimp.* ℥ *iij.*

℞. *Sen. opt.* ℥ *ij. Rad. Polypodii quer.* ℥ *ij.* Syrupi. *Epithymi* ℥ *j.* ß. *ſant. Citr.* ℥ ß. *Tamarind.* ℥ *j. ſem. coriandri* ʒ *vj. Coquantur in aq. Barnettenſis lib. iv. ad medietatem. Coletur, & Ralnei calore evaporetur ad conſiſtentiam ſyrupi, addendo circa finem Mannæ depuratæ, Sacchari albiſſimi, an.* ℥ *iv. f. Syrupus: Doſis cochl. ij. vel iij. in aq. deſtill. convenientis* ℥ *iij. vel in quolibet alio liquore. Vel.*

℞. *Ejuſdem liquoris ad conſiſtentiam mellis evaporati* ℥ *vj. Caſſiæ recent. unc. iv. Pulp. uvarum Corinth. unc. ij. Cremoris tartari, Salis abſynthii, an.* ʒ *j.* ß. *Pul. Diaſen.* ʒ *ij. Sant. citr. pul.* ʒ. *iij. Miſce. f. Elect. doſis* ʒ *iij. ad* ℥ ß.

Catharticis nec continue nec nimis frequenter utendum erit, quin ſufficiat ea intra 6. aut 7. dies exhibere, atque aliis temporibus, alvus ſi aſtricta fuerit, per Enemata ſubducatur. Quod ſpectat ad alia *medicamenta*, quæ non ſunt evacuantia, etſi in iis veteres minimum, nos maximum curationis negotium ponimus. Enimvero illi (quibus etiam moderni plures conſentiunt) ad *melancholiam* ſanandam nihil amplius agendum ſtatuebant, quam humorem atrabilarium expurgare; quapropter *catharſin* præcipui momenti facientes, hujus tantum gratia *pharmaciam* reliquam, ab iis *præparatoriam* dictam, inſtituebant; in eum nempe ſcopum col

Medicamenta alterantia maximi ſunt momenti.

Minoris purgantia, ſecus ac veteres opinati.

collimantes, ut quamprimum per *medicamenta alterantia humor* ad consistentiam idoneam redactus, viæque pro excretione ejus satis apertæ fuerint, dein iste per *cathartica* foras educatur. Cujusmodi *hypothesis* tum *rationi* tum *experientiæ* medicæ minus congrua videtur; quatenus nempe melancholici à crebra purgatione, utut methodice instituta, noxam potius quàm levamen recipiunt. Itaque nos morbi hujus causam in sanguinis & spirituum dyscrasia, atque in viscerum & cerebri debilitate, aut mala conformatione ponentes, *alterantia* & *corroborantia* remediis primi census habemus, atque horum gratia tantum *cathartica* nonnuquam intercalamus. *Purgatione* igitur propter impedimenta amovenda rite, & ex debitis intervallis præscripta, quoad reliqua juxta hujusmodi *formulas* procedatur.

Electuarium. ℞. *Conserv. flor. Tunicæ, Borraginis an.* ℥ ij. ß.
Cort. myrabalanorum condit. ʒ vj.
Corallii præpar Margarit. an. ʒ j. ß.
Eboris, Oculorum Cancri an. ʒ j.
Confect. de Hyacinthis ʒ. ij.
Sympi è Coralliis vel Papaveris Rhead. q. s.
F. electuarium, sumant. ʒ ij. *manè & vesperi,*
Superbibendo Julapii sequentis vel aq. destill. ℥ iij.

Julapium ℞. *Aq. florum Paralyseos, Cerasorum nigr. an.* ℥. j.
Melissæ ℥ iv *aqu. Dris. Stephani* ℥ ij.
Sacchari ʒ vj. *misce, f. Julapium.*

Aqua dest. ℞. *Foliorum Melissæ, Borraginis, Buglossi Fumariæ, Nasturtii aquatici, Becabungæ, an. m. iv.*
Florum Tunicæ, Calendulæ, Borragynis, Paralyseos, an. m. iij.
Cortices exteriores 6. *Aurant.* & 3. *Limonior.*
Incisis & contusis omnibus affunde seri lactis cum pomaceo facti lib. viij.
Destillent. organis communibus, liquor totus misceatur.

Tabulæ. ℞. *Pul. Margarit. Eboris, Corallii præpar. an.* ʒ ij.
Specier Lætificant. Diarrhod. Abbatis an. ʒ j.
Olei è cort. Citri ℈ ß.
Sacchari albiss. soluti & ad tabulat. cocti q. s. aq. meliss. ℥ vj.
S. art. f. Tabulæ ponderis ʒ. j.
Capiat. ij. *vel iij. manè horâ* 9 *& quinta pomerid.*
Superbibendo haustum aq. destill. aut Teavel

Apozema. ℞. *Rad. Cherefolii, Polypodii quer. an.* ℥ ß.
Foliorum Linguæ cerv. Asplenii.
Ceterach. Chamedryos an m. j.
Tamarisc. m. ß. *Cort. ejusdem* ℥ ß.
Passularum exacinat. ℥ ij.
Pomum j. incisum,
Incisa & contusa coquantur in aq. font. lib. iv. ad tertiæ partis consumpt.
Circa finem adde foliorum Nasturtii aq. m. j. f. colatura clarificanda,
Sumantur ℥ vj. *bis, vel ter in die, edulcoretur cum syrupo de fumaria.*

Acidulæ. *Aqu. acidulæ ferratæ* pro sanandis melancholicis maximum sæpe commodum præstare solent; quatenus nimirum copiose epotæ sanguinis tincturam *salino-sulphuream* eluunt, ejusque mala fermenta destruunt. Porro illæ viscerum sordes abstergent, obstructiones reserant, &, quod insignis emolumenti est, astrictione sua tum viscera debilia aut laxa nimis corroborant, tum vasorum in cerebrum dehiscentium ora occludunt, quo minus in ipsum una cum succo nerveo materiæ extraneæ aditus patescat. Atque ob hanc rationem, nempe *viscera corroborando, & ductus* εἰς ἐγκέφαλον *obserando*, vitriolica ferri præparata in *melancholia*, etiamque in *vertigine*, utiliter exhiberi solent.

Chalybeata. ℞. *Chalybis nost. præpar.* ℥ iij.
Infund. in aq. suprascript. lib. ij.
Sumantur ℥ iij. *vel iv. bis in die per se, vel cum alio medicamento solido.*
℞. *Limaturæ ferri* ℥ j.
Ponatur in vitro cum succi Aurant. ℥ ij.
Stet per diem subinde agitando,
Dein affunde aq. pomorum, & vini albi an. lib. j.
Vel pomacei tenuioris, & mitis lib. ij.
Sumant ℥ iij. *bis in die eodem modo.*
℞. *Vitrioli Martis, Cremoris Tartari,*
Oculorum Cancri an. ʒ j. *misce, f. pul. dividatur. in* 9. *partes.*
Sumatur pars 1. *omni manè in haustu aq destillat. vel Decoct. aut jusculi appropriati.*
℞. *Syrupi de chalybe* ʒ iv.
Sumatur cochlear. j. bis in die in vehiculo idoneo.
℞. *Extracti chalybe. nost. cum Decocto appropriato parati* ʒ iij.
Pul. Eboris, Santali Citrini, Ligni Aloës an. ʒ ß.

Sa-

Salis Tartari ℈ ij.
Ammoniaci ſolut in aq. Lumbricorum q. ſ.
F. maſſa, formetur in pilulas exiguas, ſumantur iij. vel. iv. omni veſperâ.
Superbibendo aq. pomorum. aut florum Paralyſeos ℥ iij.

Serum lactis. Serum lactis, *ſi ventriculo congruat, per plures dies copioſe epotum, pari ratione ac acidulæ, videlicet ſanguinis atrabilarii particulas ſalſas, & ſulphureas eluendo, ſæpe cum fructu adhibetur. Serum lactis, cum epithymo infuſo, aut incocto à nonnullis egregiè laudatur.*

Juſcula. Parentur juſcula *ex Decocto pulli, cum Radicibus Polypodii, Cherefolii, Fœniculi, Ruſci, & Foliis Ceterach. Linguæ cerv. Scolopendriæ &c. ſumatur hauſtus manè & horâ quintâ pomerid. in quo diſſolve vitrioli Martis gr. vj. ad x.*
Salis Abſinthii, Cremoris tartari. an. ℈ *j.*

Herbarum ſucci. Herbarum ſucci, & expreſſiones ad tollendam ſanguinis dyſcraſiam nonnunquam egregie conferunt.

℞. *Foliorum Borraginis, Naſturtii aquatici, an. m. vj.*
Pom. ij. curtipendula,
Pulpam duorum Aurant.
Sacchari albiſſ. ℥ *j.*
Omnibus ſimul contuſis affunde pomacei opt. lib. j. ſ.
F. expreſſio fortis, ſervetur in vitro, doſis ℥ *iv. bis vel ter in die.*

Balneum. In æſtate *Balneum aquæ dulcis*; quatenus ſordes cutis poris impactas abſterget, & ἀραιοῖ inſenſilem promovet, quibuſdam valde prodeſt.

Hypnotica. Quoniam *Melancholici ſomnum* ægre capeſſunt, atque à longis, aut crebris vigiliis deterius habent, idcirco *Anodyna*, & interdum *hypnotica* blandiora, ſera nocte (quando opus fuerit) ſumenda præſcribantur; in hunc finem *Decoctum florum Paralyſeos*, aut *foliorum lactucæ*, vel *Aq. deſtillat papaveris rheadis*, aut *Syrupi ejuſdem*, porro *Emulſiones* ex *ſeminibus papaveris albi*, *Syrupus de meconio*, aliaque benigna tantum, & ſpiritus demulcentia conveniunt.

Cum *Melancholicorum* æque ac *ſtultorum gens infinita ſit*, idcirco *binis* tantum *exemplis*, in quorum uno morbus ab *Animæ* parte *Senſitiva*, ſive *ſpiritibus animalibus*, atque altero à *parte* ejus *vitali*, nempe *Sanguine* incepit Hypotheſin noſtram illuſtrabo.

Olim *vir inſignis* 40. circiter annos natus, vultus floridi, hilaris, & ad negotia quævis expeditus propter infortunia quædam animo afflictus, & plurimum dejectus, deinceps triſtis admodum, & cum aſpectu lurido & demiſſo *atrabilarius* evaſit. Cum primo eum inviſerem de multiplici cogitationum æſtu, & diſtractione conqueſtus eſt, quæ tanta erant, ut continue dies, & noctes phantaſia ſemper occupata, omnino inſomnis degeret: Nec tamen huic reipublicæ, aut propriæ familiæ res omnino curæ erant, neque circa animæ ſalutem, aut corporis valetudinem valde erat ſolicitus, ſed potius circa res minutas, & nullius ferè momenti perpetuo angebatur. Omnium ita *timidus* fuit, ut damna, aut mortem ab exiguo quovis accidente ſibi mox eventura ominaretur. Denique tam *triſtis* ſemper degebat, quaſi *Heraclitum* mœrendo ſuperare contenderet. Porro tanta *cordis anguſtia*, & conſtrictione tam magna laborabat; ut ſentire videretur tota præcordia velut pugnum contractum arctiſſime conſtringi; ibidemque onus immenſum, & ſumme aggravativum, ſub quo pronus uſque incedere, & verſus terram inclinare cogebatur, ſe ferre putabat. Inter amicorum colloquia & confabulationes, iſta *præcordiorum conſtrictio*, & gravamen nonnihil remittere, dein vero ab inaſſueto quovis objecto timorem incutiente, vehementius repetere ſolebant; nec tantum in *præcordiis*, verum in toto præterea corpore, conſtrictione quadam laborabat, atque lumborum regioni, nec non humeris & brachiis velut onus quoddam incumbere videbatur.

Curatio. *Symptomatum* horum *rationes* ex *hypotheſi* noſtra ſatis liquido patent, quod ad *Therapeiam* ſpectat, poſt varia medicamina, ſine magno fructu adhibita demum ſuaſi quoniam æſtivum tempus tum erat, ut *acidulas noſtras artificiales* per ſeſquimenſem biberet: itaque imprimis *aquæ font. lib. iv.* per noctem infudi *chalybis noſt. præp.* ℥ ß & poſtea tandem in *aq. lib. viij.* Ægrotans quoque mane liquorem clarum ebibit, & intra quatuor vel quinque horas maximam partem ejus per urinam reddidit: ccpit inſuper hora ſomni, & primo manè electuarii appropriati (quale ſupra deſcribitur) doſin cum julapio cephalico; intra duos menſes longè melius habuit, & poſtea ſenſim ad ſe rediit.

Exemplum à ſanguine ordientis. Dum hæc ſcriberim, *Juvenis illuſtris* à peregrinatione tranſmarina nuper reverſus, & valetudinarius factus, ſe curæ noſtræ tradidit. Hic olim temperamento ſanguineo ac alacri moribus ſplendidis, nec non ingenio acuto, in-

indoleque exporrecta præditus, dum regiones exteras peragraret, æstate quadam in *Hispania* tum degens, ab intensis istius loci ardoribus magnam in se alterationem persentit: primo enim sanguinis efferveſcentiis crebris, cum subita in volis manuum ac pedum incaleſcentia, & punctionibus in toto corpore subinde exoriri, & mox evaneſcere solitis obnoxius fiebat.

Deinde quoad appetitum & somnum se deterius habens, insuper *hebes*, ac *subtristis*, negotia aut oblectamenta quævis, immo & amicorum commercia minus affectare, ac interdum vitare cœpit. Tandem indispositione hac indies ingraveſcente, absque ulla causa evidenti, aut animi moleſtia reali *melancholicus* evasit, ita ut semper cogitabundus, atque timidus, & mœstus, nulla re oblectaretur; nam studia, exercitia, peregrinatio, eruditorum conversatio, & quævis alia, in deliciis pridem habita, ei nunc *tædio* aut *terrori* esse solent. Ad hunc modum per biennium affectus quasi alter homo esset à seipso plurimum mutatur. *Curationis* gratia medicos peritissimos in *Hispania*, *Gallia*, *Hollandia*, & nuper in *Anglia* consuluit, variasque medendi methodos, vix ullo tamen cum fructu tentavit. Nimirum ista *sanguinis dyscrasia* atrabilaria ex aëris intemperie primo contracta usque permanens, *regimini animali spiritus* quasi *acetosos*, hoc est, quales modo descripsimus, suppeditari facit. Huic ab initio remedia sequentia commendare visum est.

Methodus Therapeutica.

℞. *Decoct. sen. Gereonis* (*cum Tamaoind.* ℥ ß.) ℥ *iv.*
Syrupi de pomis purgant. ℥*j.*
Aq. mirabilis ℥*ij.*
Misce, sumat cum regimine, repetendo intra dies 9.

Post purgationem detrahatur sanguis, hirudinum suctu, ad *unc. iij.*

℞. *Syrupi nostri de chalybe* ℥ *vj.*
Capiat cochlear j. mane & hora quinta.
In liquoris sequentis unc. iij. deambulando per horam j. vel ij.
℔. *Foliorum Meliſſæ, Borraginis, Bugloſſi, Pimpinellæ.*
Ulmariæ, Linguæ Cervinæ, Naſturtij aq. an. m. iv.
Rad. Boraginis lib. ß. *Florum Tunicæ.*
Calendulæ, an. m. ij.
Cort. exter. 8. *Aurant. &* 4, *Lim.*
Maceris ℥ ß.
Inciſis & contuſis affunde ſeri lactis cum pomaceo facti lib. viij.
Deſtillentur organis communibus.

℞. *Conſervæ florum Tunicæ, Betonicæ, Borrag an.* ℥ *j.* ß.
Margarit. pul. ℥ *ij. Corallij. rub. præ.* ℥ *j.* ß.
Specier. Confect. de Hyacintho ℥ *ij.*
Syrupi è coralliis, & Papaveris Rhead. an. q. ſ.
F. Opiata, ſumat omni veſpera q. nucis Caſtaneæ.
Superbibendo Aq. florum Paralyſeos unc ij. vel iij.

Post 16. aut 20. dies *Alterantium methodo* mutata horum utatur sequentibus.

℞. *Pul. Eboris, Margarit. Corallij rub. præp. an.* ℥ *ij.*
Rad. Pœoniæ maris ℥ *j* ß. *Ligni Aloes* ℥ß.
Tabularum ex Aurantiis unc. iv.
Solutionis Tragacanthæ in aq. Meliſſæ factæ q. ſ.
F. Trochiſci ponderis ℥ ß.
Comedat iv. mane & hora quinta, ſuperbibendo hauſtum Tea.
℞. *Ejuſdem pul. ſine Tabulis* ℥ß,
Florum ſalis Armon. Salis corallii an. ℥*j.*
Cum Terebint. de Chio ℥ *vi.*
F. maſſa, capiat ℥ ß. *veſperi, & mane, ſuperbibendo aq. deſtillat. unc. iij.*

Cibis vescatur *euchymis* tantum, & *eupeptis*; bibat *Allam tenuem* cum *foliis Phyllitidis infusis*; pitisset interdum *vinum obligophorum* aut *pomaceum*: vitam modo negotiis facilibus, modo exercitiis moderatis, aut recreationibus varii generis continue occupatam agat.

Hæc de *melancholia universali*, qua laborantes fere indifferenter à quovis objecto afficiuntur, ita ut in omni loco, à quibusvis accidentibus, & circumstantiis cogitationum multitudine, cum *desipientia*, *timore*, & *mœstitia* continue implicentur. *Morbi* hujus *symptomata* multiplicia, eorumque *rationes*, partim in hoc capite, partimque in alio tractatu, *de morbis convulsivis cap.* 11. satis fuse tractavimus.

Melancholia particularis.

Melancholia specialis dicitur, *quando Ægrotantes rem quandam particularem, aut rerum genus aliquod respiciunt, de quo fere inceſſanter cogitant, & propter Animæ potentias & Affectus omnes huic uni continue impensos, soliciti usque, ac tristes degunt; insuper notiones absurdas & incongruas, non modo circa illud objectum, sed etiam de pleriſque aliis accidentibus, & subjectis habent.* In *Affectu* hoc *anima corporea* à propria specie deflectens, novam quandam assumit, atque vel *Animæ rationali*, vel *corpori*, vel *sibimetipsi* non conformis *metamorphosin* quandam subit.

Ejus cauſæ occaſionales.

Hujuſmodi *Affectio* multis modis & varia occaſione producitur, utpote quam *Paſſiones vehementes*, *Votum*, *Timor*, *Ira*, *Voluptas*, immo cætera quæque *Appetitus* tum *Concupiſcibilis*, tum *Iraſcibilis pathemata* diutius continuata, & ad ſummum evecta, excitare ſolent. *Duo autem ſunt* πάθων genera, à quibus *melancholia ſpecialis* præcipue & frequentiſſime exoritur, ſcilicet *primo* ſiquando *mali præſentis*, vel *imminentis* (ſive illud *verum*, ſive *imaginarium* fuerit) preſſura gravior animo incumbit: vel *ſecundo ſi boni* prius obtenti *privatio*, vel optati *deſperatio* eveniant. In caſibus hiſce oppoſitis *anima corporea* vel extrorſum allectata, curam omnem domeſticam *ſui ipſius*, aut *corporis*, aut *animæ rationalis* omittit: vel introrſum compreſſa, & *rationis*, & *functionis* tum *vitalis* tum *animalis* munia derelinquit, aut pervertit. Operis immenſi res eſſet, varios in utroque genere caſus, & afficiendi modos enumerare; è copia ingenti, qui maximi momenti curam medicam præcipue exigere videntur, ſunt, *Amor veſanus*, *zelotypia*, *Superſtitio*, *Salutis æternæ deſperatio*, denique imaginaria *corporis* aut *partium* ejus *Metamorphoſis*, atque *fortunæ bona*, *vel mala phantaſtica*; de ſingulis hiſce breviter dicemus.

Amor vel ſanus.

De *Amoris* potentia, dominio ampliſſimo, & geſtis Heroicis (è quibus nempe tum vitæ humanæ, tum Theatri Dramata præcipue conſtant) ut nihil hic dicamus, vulgaris & communiſſima obſervatio eſt, quo ſi quiſpiam fœminæ aſpectu & converſatione captus, eam interius deperire & concupere cœpit, atque pro devotiſſimo ſuo affectu nil præter repudia & contemptum ſortietur; ni ratione valde firma ſuffulciatur ille, aut affectibus aliis velut in tranſverſum raptus avocetur, magnum eſt periculum, ne in *melancholiam amoroſam*, ſive ἐρωτομανίαν incidat; quo *Pathemate* ſi forſan afficietur, illico à ſeipſo velut in ſtatuam animatam transformari videtur, nil præter *Amaſiam* ſuam meditatur, aut loquitur, in illius gratiam & vitæ, & fortunæ maxima quævis diſcrimina ſubire ambit, interim rei domeſticæ, aut publicæ, immo propriæ ſalutis curam non modo negligit, quin voti ſui exſpes factus, ſæpe manus violentas ſibimetipſi injicit: ſin vitam agere ſupereſſe contentus ſit, deinceps *animo* una & *corpore* emarceſcens, fere hominem exuit; nam *rectæ rationis* uſu deperdito, victum, & ſomnum, aliaque naturæ munia neceſſaria omittens, totus in ſuſpiria, & gemitus, inque lugubrem corporis habitum ac geſtum componitur.

Sympto-matum in eo ratio-nes.

In hujus Affectus *rationem* ſi inquiratur, facile occurrit, quod *Anima hominis corporea* affectibus violentis obnoxia, cum in objectum ſibi chariſſimum, ſcilicet fœminam amatam tota effertur, illamque aſſequi, & complecti nequit, nihilo præterea delectatur, aut acquieſcit, quin *Animæ rationali* immorigera obſurdeſcit prorſus, & dictata ejus non audit, ſed *imaginationi* notiones tantum tragicas ingerendo, *intellectus* aciem obfuſcat. Porro quatenus *præcordia* (ſpirituum affluxu uberiori iis denegato) quoad motus ſuos fatiſcunt, *ſanguis* in *cordis* ſinibus aggeſtus, & ſtagnare aptus, gravamen & oppreſſionem magnam, proindeque ſuſpiria & gemitus ciet; interim facies, & membra exteriora propter ſanguinis & ſpirituum effluentias ſubtractas pallent, & oblangueſcunt: hinc noſtro Idiomate, *deſperanter amantibus cor fractum eſſe* dicitur; in quantum ſcilicet hic *muſculus* ſpiritu animali haud vegete ſatis actuatus, tarde & debiliter vibratur, ſanguinemque non amplius cum vigore in partes omnes projicit.

Profecto in *Amore Anima corporea* objecti ſui gratiſſimi Ideam intime complectens, eidem mox conjungi, & penitus uniri ſatagit; verſus hanc affectuum radices, quibus arctiſſime complicatur, emittens, inde potiſſimum, & vitam & vegetationem haurire videtur, adeo corpore neglecto, cum in rem amatam ſe totum inclinat; ſi forte ab hac unione abrupta divortium patietur, velut planta ſolo maxime congeneri exempta, quatenus pabulum ſibi idoneum non excipit amplius, aut aſſimilat, cito in marcorem redigitur; hinc *ſpiritus animales* munia aſſueta, & ſolitos expanſionum tractus derelinquentes, nec *cerebrum*, nec *præcordia*, nec *appendicem nervoſam* debito modo actuant, aut irradiant: quapropter haud tantum in præſens inconcinna, & *delira mentis diſpoſitio* cum lugubri corporis habitu excitantur, verum exinde *ſanguine vitiato* & *ſpiritibus* indolem acetoſam nactis, *melancholia habitualis* introducitur.

Zelotypia.

Qualem functionis animalis inordinationem *Amor veſanus* circa objecti ſui acquiſitionem, talem fere, aut parem *zelotypia* circa ejuſdem acquiſiti retentionem, accerſit, adeo ſemper (viz. in *fruitione* æque ac *cupidine*,) *res eſt ſolliciti plena timoris amor*. *Anima* iſta de præda ſua chariſſima ſi minus ſecura fuerit, ſtatim excandeſcens, propriæ ſerenitati caliginem, ac nubila ſuffundit: dein poſtea *tinctura biliaria* infecta, objectum quodvis quaſi flavo colore imbutum excipit; Enimvero velut *ſtomachi*

chi fermentum acore nimio præditum ingeſta quævis in ſuam indolem pervertit; ita *zelotypiæ* affectus ſemel exortus, accidentia quævis, & circumſtantias in veneni ſui pabulum commutat; cumque in hoc pathemate *Anima ſenſitiva*, velut incurvata, corpori ſuo non conformis evadit, ideo functionem, ſcilicet tum *animalis*, *vitalis*, & *vegetativæ* œconomia depravata, *zelotypus* delirat ac emarceſcit.

Superſtitio & Deſperatio.

Superſtitio, ac *Æternæ ſalutis deſperatio*, Animæ ſenſitivæ ſanguini, & corpori ſimiles fere melancholiæ affectus, ac Amor & elyypia imprimere ſolent, ſed afficiendi modo nonnihil diverſo: nam in *iſtis* objectum, cujus acquiſitio, aut amiſſio periclitatur, prorſus *immateriale* eſt, ejuſque Affectio ab *Anima rationali* imprimis concepta alteri corporeæ imprimitur: in cujus proſequutione ſi hæc facile obtemperat, tunc nulla *mentis humanæ* perturbatio exoritur, ſin refragante (prout ſæpe aſſolet) *Anima corporea*, rationalis uſque monitis, & minis inſtabit, ſtatim illa excandeſcens ſanguinem, & ſpiritus inordinate commovet, *Bona*, & oblectamenta *corporea ſpiritualibus*, ab *intellectu* objectis, opponit; Symptomatum rationes. inque ſuas partes *hominem* pertrahere ſatagit; cumque adeo inter *duas animas* velitatio continua habetur, atque modo *voluntas* ſuperior, modo *appetitus* ſenſitivus prævalet, tandem *conſcientiæ forum* à *mente* erigitur, ubi ſinguli quique actus ſcrupuloſe examinantur.

Propter hæc crebriora *Animarum* diſſidia *ſpiritus Animales* utpote nimis, & fere perpetuo exerciti, ſæpe huc illuc in contraria juſſi, & quaſi diſtracti, tandem à vigore, ac indole ſua nonnihil deſciſcunt, & demum fixiores, & melancholici facti, quatenus à ſolita expanſione detinentur, tractus devios, & inaſſuetos, in cerebro procudunt, & ſic *delirium* cum *timore* & *triſtitia* immenſis inducunt: In ejuſmodi affectibus *Anima corporea*, quaſi violenter abrepta, tum à corpore diſſidet, atque juxta *Ideæ impreſſæ* characterem modificata, ſpeciem novam aut *Angelicam*, aut *diabolicam* aſſumere aſſolet; interim *intellectus*, quatenus *imaginatio* notiones tantum inconcinnas, & monſtroſas ei ſuggerit, à *rectæ rationis* uſu omnino pervertitur.

Melancholicorum metamorphoſes imaginariæ.

Simili huic afficiendi ritu, contingit melancholicos quoſdam, aut quoad *fortunas*, aut *corpora* ſua *metamorphoſes* imaginarias ſubire, viz. dum unus ſe *Principem*, alter *mendicum* imaginatur, & agit: alius ſe *corpus vitreum* habere, atque alius ſe canem aut *lupum*, aliudve *monſtrum* eſſe credit, poſtquam enim *Anima corporea* melancholia diuturna affecta, mente *occæcata*, tum à *ſeipſa*, tum à *corpore* penitus deſcivit, *ſpeciem* illa aut conditionem *novam* affectat, & quantum in ſe eſt, revera aſſumit.

Caput XII.

De Mania.

Mania Melancholiæ affinis.

POſt *Melancholiam*, ſequitur agendum de *Mania*, quæ iſti in tantum affinis eſt, ut hi affectus ſæpe vices commutent, & alteruter in alterum tranſeat; nam diatheſis *melancholica* in pejus evecta *furorem* accerſit; atque *furor* deferbens non raro in diatheſin *atrabilariam* deſinit. Sæpe hæc duo quaſi fumus, & flamma, ſe mutuo excipiunt, ceduntque. Et quidem, ſi in *melancholia* cerebrum & ſpiritus animales, fumo, & denſa caligine obfuſcari dicantur, *Mania* iſtis apertum quaſi incendium accerſere videtur. At vero ſiquidem ſpiritus animales accenſos, ſive inflammatos phrenitin cum febre (qua Mania caret) excitare ſupra oſtendimus, illorum affectio in hoc morbo, ſicut in melancholia *liquorum chymicorum Analogia* melius illuſtrabitur.

Quandoquidem igitur *Mania* ſine *febre*, cumque inſigni functionis animalis læſione excitata, continua, & diu permanens eſſe ſolet; Maniæ ſubjectum ſpiritus animales. *ſubjectum* ejus proximum & immediatum erunt *ſpiritus animales*; qui ſcilicet non per conſenſum, nec ab alio impetum faciente, ſed per ſe, & habitualiter affecti, ab indole propria, & genuina, nempe *ſpirituoſalina*, in *ſulphureoſalinam* (prout ſupra innuimus) *Aquæ ſtygiæ* æmulum deſciſcunt; proindeque actus tantum inordinatos edunt, ac ita perperam agere diu perſiſtunt. Huic illorum vitio aliquid forte *cerebrum*, aut *ſanguis*, aut aliæ partes contribuant, at *ipſi ſpiritus* primo, & potiſſimum in culpa ſunt.

Quorum Diatheſis aquæ Stygiæ ſimilis.

De *Maniacis* obſervare eſt, *hæc tria* illis fere omnibus eſſe communia, ſcilicet *primo eorum phantaſias*, *ſive imaginationes cogitationum impetuoſarum æſtu perpetuo occupari*, proinde ut

dies, & noctes, varia ſibi obmurmurent, aut clamando, & ejulando proferant. *Secundo notiones, ſive conceptus, aut incongruos eſſe, aut ſub ſpecie falſa, ſive erronea iis repræſentari. Tertio* illorum *delirio audaciam* & *furorem ſæpe adjungi*, contra ac in *melancholicis*, qui *timore*, ac *mœſtitia* ſemper afficiuntur, primaria iſthæc *Maniæ* ſymptomata è *ſpiritibus animalibus* indole Aquæ ſtygiæ æmula præditis aptiſſime deduci, ex ſequentibus patebit.

Cujus particulæ ſemper in motu ſunt.

Primo enim *Aquæ ſtygiæ* particulæ ſumme agiles, & irrequietæ, in motu perpetuo exiſtunt; hinc ut effluvia ab iis decidentia nares continue feriant, atque liquor è vaſe effuſus corporibus quibuſque aliis occurrens, valde efferveſcat, eorumque poros, & meatus penetret; cujus ratio eſt, quod particulæ *ſalinæ ſulphureis* conjunctæ, ſe invicem exagitant, cumque nullis alius generis cohærent. Pariter opinari licet, ſpiritus animales, è ſanguine uberiori & quaſi nitroſulphureo extillatos, inſigni mobilitate ſive inquietudine præditos eſſe; qui proinde è cerebri meditullio quaquaverſus, tum in ambitum ejus, tum in ſyſtema nervoſum expanſi, indeque perperim reflexi, *phantaſmata* efferata, & fere nunquam interrupta, atque *functionis* tum *ſenſitivæ*, tum *locomotivæ* inordinationes maximas, & perpetuas producunt.

Poros & meatus novos ubique producunt.

Secundo effluvia è *ſpiritibus nitroſis* ſive *ſtygiis* exhalantia, haud tantum ſpatiis apertis evaporant, quin valde penetrantia, in quovis fere ſubjecto, poros & meatus per quos erumpere poſſunt, ubique novos producunt, immo corpora pleraque hujuſmodi ſpiritus continentia, aut vaſis foramini impoſita, ab ipſis ita perforantur, ut friabilia ſtatim reddantur ac in partes minutas decidua. Pariter opinamur in *affectione maniaca* ſpiritus animales ex indole ſua morbida valde mobiles fieri & plurimum exacui, ita ut priores ituum, ac redituum tractus relinquant, ac cerebro ſpatiola ſive ambulacra ubique nova, & plane devia ſibi excavent, in quibus dum ſcaturiunt, notiones inaſſuetas, & valde abſurdas producunt, unde neceſſe eſt ut affecti plerumque incongrua, & tantum incompoſita imaginentur, loquantur, & agant, præterita præſentibus, aut futuris, & contraria vel oppoſita ſimul confundentes.

Longe diffunduntur.

Tertio obſervare eſt, vaporoſa corpuſcula à mineralium *ſpiritibus nitroſulphureis* decedentia, non (uti halitus à *liquoribus acetoſis* emanantes) tantum in vicinia ſubſiſtere, ſed longiſſime, & quaverſus in ambitum remotum diffundi. Sæpius vidi, cum ſpiritus nitri butyro Antimonii commiſceretur, totam cameram fumo atrato, è liquoribus iſtis ſtygiis aſcendente impletam: cum *Aqua fortis* aut *ſpiritus nitri* ex Alembico, vel lento calore avocatur, vapor acerrimus inde diffuſus, procul adſtantium & nares, & pulmones percellit; quod certe contingit ob *ſalis fluidi* & *ſulphuris eſſerati* conjugium; quorum ſcilicet utrorumque corpuſcula, ſe mutuo incitant, proindeque ſimul combinata longius provehuntur. Pari equidem modo circa *ſpiritus animales* in *maniacis* habere videtur, qui ſiquidem ejuſdem ac *Aquæ ſtygiæ* indolis fuerint, idcirco tum *cerebri compagem*, tum *appendicem* citiſſime trajicientes, affectos non tantum *furioſos*, ſed velut *Dæmonicos* efficiunt; adeo ut *metu* & *languore* quoque immunes, quodvis audacter aggrediantur, ferro & flammæ ſeſe intrepidos objiciant; etiam ob prodigioſas ſpirituum eorundem exertiones roboræ immani polleant, vincula, & catenas ſæpe diſrumpant, atque viros fortiſſimos iis obſtantes, & coërcere nitentes ſimul plures debellent.

Maniæ cauſa conjuncta.

Spirituum animalium, cum *aqua ſtygia* ſeu *ſpiritu nitroſulphureo* comparatio clare indicat, quæ ſit *Maniæ cauſa conjuncta*, ſive immediata, quæ nimirum conſiſtere videtur, non tam in *bile aduſta*, aut *humore* aut *vapore tetro* & acri in cerebrum derepente ſuffuſo, atque ſpiritus incolas in cœſtrum, & orgaſmos incitante (talis enim *vapor*, vel *humor* aut ſponte exhalaret, aut remediorum ope cito diſſlari poſſet; proindeque *dementia* inde concitata æque cito, & facile, uti *furor* aut *delirium* à *Paſtinacæ ſylveſtris eſu* producta, tranſiret) quin potius habitualiter *inſanos* ſeu *Maniacos* ita fieri conſtat, in quantum ipſi *ſpiritus animales ab indole miti, & benigna, æque ac ſubtili & ſatis agili, nempe ſpirituo ſalina, in aliam acerrimam, nempe ſalis fluidi ac ſulphuris Arſenicalis participem, degenerant.*

Cauſæ remotæ.

Quod ſpectat ad *Maniæ cauſas remotiores*, ſive *antecedentes* viz. propter quas *ſpiritus animales* diatheſin accerrimam acquirunt; priuſquam ad has deveniemus, oſtendere oportet, quomodo, & qua ratione *latex* quiſpiam *coroſivus* (qualem ſupponimus *ſpiritus animales* cum vehiculo eſſe,) in corpore humano progigni, & ſubſiſtere poſſit.

Particulas coroſivas in corpore humano gigni probatur.

Profecto *humores acerrimos* interdum in corporibus noſtris generari, multis obſervationibus plane conſtat. Alibi mentionem fecimus *viri nobilis*, cerebri & nervorum, affectibus graviter obnoxii, cujus ſudor (cum in paroxyſmo eſſet,) camiſiam (quaſi aqua forti in-

tin-

tingeretur) exedens, mox friabilem redderet.

Uſitatum eſt, nonnullos ſæpe laticem quaſi *vitriolicum*, œſophagi, ac palati tunicas erodentem, vomitu excernere. Porro *ulcera cancroſa*, *ſcrophuloſa*, & *peſtilentia*, humorem acerrimum, quo ſcilicet carnes & membranæ velut ab aqua forti iis affuſa cum acredine exeduntur, præbent. Porro obſervare eſt ſtagmata corroſiva haud potiſſimum in *ſanguine* producta, carni muſculoſæ aut viſcerum parenchymatis affigi; ſed multo frequentius in *liquore nerveo* procreata cum latice ejus in *partibus nervoſis*, aut eorum emunctoriis depoſita, *Apoſtema*, ac *ulcera phagedenica*, *ſeptica*, aut alias *cacoethea* producere. Hæc enim ſæpiſſime in *glandulis*, vel juxta *tendines*, aut *membranas* excitantur; cumque humor ab iis decidens, primo tenuis, & aquoſus eſt, poſtea atratus, valde fœtidus, & corroſivus evadit; indicio ſane ipſum *liquorem nervcum* in ejuſmodi putrilaginem abire.

Unde liquor nerveus ſæpe corroſivus.

Horum ratio ſi inquiritur, facile occurrit; laticem *cerebri* & *appendicis nervoſæ* irriguum, una cum *ſpiritu* ſubtili, *ſalis volatilis* copiam ingentem in ſe continere. Si quando igitur adeo depravetur iſte, *ut ſpiritu* depreſſo particulæ *ſalinæ* in *fluorem* degeneres, ſibimet corpuſcula *ſulphurea* aſciſcant, plane corroſivus & *ſtygius* evadit. Quapropter humores ac ulcera maligni moris in *partibus nerveis*, earumque emunctoriis præcipue contingunt, ac ibidem à levi occaſione excitantur (uti cum mammæ muliebris læſioni parvæ *cancer* ſuccedit;) quia, ſiquidem *humor nerveus* in tranſitu ſuo impeditus alicubi ſtagnet, ſtatim ſpiritu depreſſo, aut avolante, particulæ ſalinæ à volatilitate in acorem degeneres, conſortia aliena mox ineunt; atque corpuſcula aut *terreſtria*, aut *ſulphurea*, aut alia alius generis ſibimet arripientes, in *tumores* aut *ſcirrhoſos*, aut *ſtrumoſos*, aut *cancroſos* congelari incipiunt. Cumque hoc ritu à liquore nerveo ſtagnante, & concretionem heterogeneam moliente, tumoris velut minera in quapiam parte conflatur, ejuſdem liquoris jugiter affluentis ſupplemento in parem vitioſitatis indolem pervertuntur, quibus etiam accedunt impuritates atrabilaria à *ſanguine* aliiſque humoribus ſuffuſæ; quæ junctis viribus (veluti cum diverſi ſales, ac ſulphura conjunctim deſtillantur) efferationem augent, atque in parte affecta materiam *ſepticam*, ac inſtar *aquæ ſtygiæ eſcharoticam* conſtituunt. Juxta hanc *Ætiologiam*, tumorum ejuſmodi anomalæ, uti & *affectus ſtrumoſi* phænomena aptiſſime explicantur. Quod ſi *liquor nerveus* ita corroſivus, ac degener factus, in *tumores* minime concreſcit, in fibris nerveis ſcaturiens, *dolores* & *ſpaſmos* ſæpe atrociſſimos, huc illuc vage excurrentes, inferre ſolet.

Cui affectus cancroſi &c. debentur.

Quemadmodum autem liquor iſte ad hunc modum depravatus, in *partibus nerveis* prædictos affectus ciet; ita non difficile erit concipere, eundem laticem, quatenus *ſpirituum animalium* in *cerebro* ſcatentium pro vehiculo eſt, una cum ſpiritibus ipſis indolem corroſivam & quaſi *ſtygiam* acquirere, proindeque maniam excitare. *Spirituum animalium*, una cum *ſucco cerebrum irrigante* depravatio, ſive *diſpoſitio maniaca* variis modis, & propter diverſas cauſas exoriri ſolet; ut plurimum vero affectio illa (prout de *Melancholia* obſervavimus) vel à *ſpiritibus ipſis*, vel à *ſanguine* incipit.

Maniæ origo à ſpiritibus vel ſanguine.

1. *Mania* à *ſpiritibus* incipiens, nonnunquam à *cauſa evidenti ſolitaria*, uti *paſſione violenta* exoritur; quandoque item à *procatarxi* in *cerebro* jacta procedit, veluti cum melancholiæ, aut *Phreneſi* ſupervenit. Utriuſque caſus, rationes, & varios fiendi modos, paulo expendemus.

Spititibus diſpoſitio maniaca accedit.

1. Quoad *prius*, quando vehemens affectus quempiam à mente ſana depellit, id ita fieri contingit, vel quia *ſpiritus animales proſternuntur* nimis, & in confuſionem adiguntur, vel quia *ſupra modum elevantur*, & ultra ſphæram ſuam ſe expandere nituntur.

1. Per paſſionem violentam, quæ vel nimis proſternuntur.

Primo *Spiritus proſterni* ſolent à *paſſione violenta* ac terribili; ita paſſim accidit, quoſdam à ſpectri intuitu vero, aut imaginario, mox panico terrore perculſos in Maniam perpetuam incidere. Porro nonnulli propter inſigne opprobrium, aut repudium, alii ob veſani amoris ſpem ſubito ac improviſo fruſtratam, aliique ob vota temere rupta, & conſcientiam violatam, primo animo inſigniter perturbati, mox dementes evaſerunt. Cujus ratio eſt, quod *ſpiritus animales* extra ſeries ſuas, & meatus ſolitos propulſi, & in confuſionem adacti, tractus ſibi novos, & devios producunt, quos ſubeuntes phantaſmata mox delira pariunt; interea *ſucci nervei* particulæ ſalinæ ſpirituoſis depreſſis à volatilitate deſciſcunt; atque fluorem paſſæ, *corpuſcula ſulphurea* è ſanguine in cerebrum tunc debile, & patens ſuffuſa ſibimet aſſumunt; unde liquor hic ſtatim inſtar *aquæ fortis* acerrimus, atque *ſpiritus animales* efferi, & plurimum incitati, *furioſi* evadunt.

Vel ſupra modum elevantur.

Secundo *Spiritus animales* quandoque, dum *elevantur* nimis, pari fere modo, & *ſibimet*, & *ſucco nerveo Diatheſin maniacam* inducunt. Hinc *Ambitio*, *Superbia*, & *Æmulatio* quoſdam inſanire fecerunt; cujus ratio eſt, quod dum *Anima corporea* propriæ excellentiæ opinione, & faſtu intumeſcens, ſeſe erigit, & quaquaverſus ampliſſime ultra corporis oram expandere annititur, *ſpiritus animales in ἐγκεφάλου* tumultuarie vocati, intra ſolitas orbitas contineri nequeunt, ibidem vero *refracti*, & propter exertionem nimiam diverſimode *reflexi*, in tractus novos, & plane devios coguntur; quapropter tum *ipſi* è propriæ emanationis curſu exturbati, tum *liquor nerveus* Diatheſin (prædicto modo) acrem, & incitativam cito acquirunt, & proinde *mania* ſuccedit.

II. Per procatarxin in cerebro præexiſtentem.

Hæc de mania propter cauſam evidentem ſolitariam excitata; verum hic *morbus inſuper ſæpe ob procatarxin in cerebro præexiſtentem exoritur*, & præcipue ob *melancholiam*, aut *phreneſin* prægreſſas, in *illa ſpiritus Animales*, cum *ſucco nerveo*, paulo magis exaltati, & in hac aliquantulum *depreſſi diatheſin maniacam* acquirunt.

Qua ratione Melancholiæ ſupervenit.

Quoad *prius* vulgaris obſervatio eſt, *Melancholiam* ſubitam, & magnam, plerumque *Inſaniæ* proximam eſſe: cujus ratio eſt, quia cum *ſpiritus animales* una & *liquor nerveus* in acorem degeneres, perverſuntur, tantummodo *Sulphuris* acceſſu opus eſt, quo iſti mox *indolem ſtygiam* nacti, *maniam* ſuperinducant; (veluti cum *liquor acidus* è *vitriolo* aut *ſale* extillandus, addito *ſale nitroſo aqua fortis* evadit) at vero in immani *melancholiæ* paſſione, quia ſpiritibus diſturbatis, *cerebri* meatus nimis dehiſcunt, è *ſanguine* bilioſo, & rancido *particulæ ſulphureæ* diatheſin priorem acetoſam, in ſtygiam, ſeu maniacam provecturæ, facilem aditum inveniunt. Hinc obſervare eſt, ſi quiſpiam temperamenti calidioris in *delirium* atrabilarium, cum *metu*, & *mœſtitia* inciderit, quandoquidem in humoribus ejus *particulæ ſulphureæ*, quæ *ſalinis* in fluorem depreſſis adjungantur, in promptu ſint, ipſum ab initio *triſtem*, & valde *cogitabundum*, brevi poſtea inſanum fore.

Quomodo phreneſi.

Secundo quod item *Phreneſis* ſæpe in *Maniam* deſinit, ratio fere eadem ac prior iſta, ſed inverſa eſt; quatenus nimirum in *Phrenitide ſpiritus*, & *liquor nerveus ſulphurei* nimis, & inflammati, poſtea deflagrantes, particulas *ſalinas* ſibimet conſciſcunt, & proinde pariter indolem acerrimam & quaſi ſtygiam nanciſcuntur; quare tunc febre ceſſante, *furor* continuus, & fixus evadit.

Maniæ origo à ſanguine.

II. *Diſpoſitio maniaca* haud minus frequenter in *maſſa ſanguinea* radices habet, & demum in actum producitur, quando nimirum ſanguis ſumme depravatus, & *nitroſulphureus*, *liquorem nerveum* una & *ſpiritus animales*, aut pervertit, aut malos ſuppeditat. Cujuſmodi *ſanguinis* labes, aut *hereditaria*, aut *acquiſita* eſt.

Hæreditatia eſt.

Primo *Communis obſervatio eſt*, homines è parentibus ortos quandoque inſanire ſolitis, eidem morbo obnoxios fore; & quamvis ſupra 30. aut 40. annos ſæpe prudenter & ſobrie vixerint, poſtea tamen abſque ulla occaſione, aut cauſa evidenti in maniam incidere. Cujus ratio eſt, quod *ſanguis* eo tempore, à debita craſi, ſenſim in *nitro ſulphuream* deflectens, *ſpiritus animales* una & *ſuccum nerveum* indolis acerrimæ (uti dictum eſt) participes *εἰς ἐγκεφάλου* ſuppeditat.

Cujus ratio oſtenditur.

Olim oſtendimus, in complexione noſtra *Particulas elementares* ſeorſim à *ſecundariis* per nutritionem ſuppeditatis, durante vita perſiſtere, atque ſuæ *cruditatis*, *maturitatis*, & *defectionis* tempora habere; quamobrem & *morbida ſeminia* juxta ætatum periodos in fructus maturari cenſemus.

Porro annotamus, ſæpenumero *morborum fructus* ejuſmodi maturatos aliquamdiu, aut perpetuo quoad vitam manere, quandoque tamen velut ſponte deciduos emarceſcere, deinde nonnunquam aliquo temporis tractu ex *miaſmate* relicto fruges novas repullulare, atque ad *ἀκμὴν*, paulatim aſſurgere. Quapropter *Mania hæreditaria* interdum *continua* eſt, quandoque intermittens; ejuſque *paroxyſmi*, modo poſt *breviora*, modo poſt *longiora* intervalla repetere ſolent.

Vel acquiſita.

Secundo Quemadmodum *maniæ procatarxis*, *ſanguini* inhærens, ſæpe *innata* ſive *originalis* eſt, ita nonnunquam eadem aut mala victus ratione, aut ob alias cauſas ſenſim progignitur, & demum ad maturitatem perducta in *maniam* erumpit.

Propter errata in rebus non naturalibus.

Uſitatum eſt in magna Annonæ caritate pauperes quoſdam, cibis tantum incongruis aut dyſpeptis veſci coactos, primo *triſtes*, cum aſpectu torvo, & lurido, & brevi poſtea *inſanos* fieri. *Hæmorrhoidum* aut *Catameniorum* fluxus cohibiti, aut *Ulcera cacoethea* ſuppreſſa, verſus hunc morbum diſponunt. Porro qui *originaliter*, aut *acquiſite* temperamento acriori, & moribus efferatis, & vultu minaci præditi ſunt, propter ſanguinis diatheſin nitroſulphureæ propinquam, à cauſa evidenti for-

fortiori, in *Maniam* incidere periclitantur.

Vel proter venena.

Tertio *Fermenta venenosa sanguini*, & *succo nerveo* insinuata, uti imprimis ab *Animalium rabidorum morsu*, aut *toxicorum* quorundam assumptione, *insaniam* excitare solent. Circa *prioris* rationem, conjecturas nostras alibi proposuimus.

Historia maniæ lethalis à foliis napelli comestis.

Nuper Domina *illustris*, & fide digna ex propria cognitione mihi retulit, *generosum* quendam post *Aconiti* folia tenera in *Acetariis* cum aliis herbis inter prandendum comestis, vesperi male habuisse, & de magna *sanguinis* & *spirituum* agitatione, & inquietudine questum amicos rogasse, ut *Chirurgus* accersitus venam tunderet, secus se protinus insaniturum; quod equidem ita *dictum*, *factum* evenit; nam priusquam *Phlebotomia* celebrari potuit, in *maniam* incidens, intra nycthemeri spatium interibat; cujusmodi affectus exitialis ita subito contingit, in quantum virus istud, & *sanguinem*, & *spiritus animales* non tantum quoad *crasin* perverteret, sed maligno suo fermento illico pessundaret.

Maniæ symptomatum rationes explicantur.

Hæc de *Maniæ ratione formali*, & *causis*. *Symptomata* ejus *primaria* innuimus esse, *delirium*, & *furorem*, quorum rationes, ex supra dictis, satis clare patent. His insuper adjicere visum est, *Audaciam*, *Robur*, & quod labores quosvis usque *indefatigati*, dolores *illæsi* tolerent, de quibus breviter dicemus.

Quare maniaci sint audaces.

Maniaci, non uti *melancholici*, *tristes* ac *timidi* sunt, verum *audaces* ac plurimum confidentes, adeo ut pericula fere nulla effugiant, & res quasque difficillimas aggrediantur. Cujus *ratio* est, quia *spiritus animales* efferi admodum ac incitati, tum *imaginationem* fortificant, ut nullum objectum ei solito majus, aut immanius videatur; tum *præcordia* cum vigore actuant, proinde ut *sanguinem* nervose ac celeriter ejiciant, inque ultimas corporis oras vegete propellant. In hoc affectu *Anima* ultra corporis ambitum efferri, & quasi exilire satagit, adeoque quaquaversus enitens contra quosvis exteriorum incursus, sese intrepidam gerit.

Unde iis Robur immensum.

Secundo Insani usque ad prodigium *validi*, ac *robusti* sunt, adeo ut vincula, & catenas disrumpant, fores aut mœnia effringant, unus plures ipsum coërcere nisos facile debellet. Cujus certe causa est, quod in *sanguine*, ac *succo nerveo* maniacorum particulæ quasi nitrosulphureæ, aut alias acerrimæ, ac velut *stygiæ* continentur, unde *spiritus animales vi elastica* sive *explosiva* stupenda, & longe supra naturalem, immani pollent.

Tertio Observare est, *insanos* fere nunquam *delassari*; nam licet debacchando, aut eluctando plures dies, & noctes membra sua validissime exerceant, ac interea jejuni ac insomnes degant, vix omnino oblangueſcunt, nec viribus exolutis ab Agonibus desistunt. Quod proculdubio ita fit, in quantum *spiritus animales* etsi valde mobiles, & *elastici*, attamen non volatiles sunt, ac facile dissipabiles, quin ob particulas salinas à volatilitate in fluorem depressas, cum sulphureis combinatas, *firmi* & *fixiores* evadunt; & propterea in activitate sua diutissime perdurant. Pariter ac observamus de *aqua forti*, quæ, licet in vase aperto contenta effluvia quam plurima perperim emittat, usque tamen substantiam suam illibatam fere, atque vim corrosivam retinet; secus ac *spiritus vini*, aut *sanguinis*, quorum virtus cito evaporat. Quare nunquam delassentur.

Quarto propter eandem pene rationem *maniaci* quantumvis tolerant, aut affliguntur, *minime læduntur*; sed *frigus*, & *æstum*, *vigilias*, *jejunia*, *vercera*, & *vulnera* absque noxa sensibili perferunt; quia nimirum *spiritus robusti* & fixati, neque tergiversantur, nec avolant. Porro *sanguis* dyscrasiam nitrosulphuream nactus, cujusque alius subitæ mutationis incapax est; quapropter licet transpiratio insensibilis inhibeatur, aliæque vacuationes solennes supprimantur, aut succi nutritii supplementa denegentur, nec *catharrus*, nec *febris*, nec *atrophia*, nec *cacochymia maniæ* facile superveniunt. Nam in hoc affectu quamvis *sanguinis* particulæ valde turgescant; attamen ob *salis copiam* incendium febrile minime concipiunt. Quemadmodum etiam aqua fortis, etsi plurimum efferveſcat, & alia subjecta adurat, ipsa tamen non omnino inflammatur, qnin potius incendio resistit. Quare non facile lædantur.

Morbi hujus *differentiæ* ex prædictis facile colliguntur; nam primo *quoad initia sua*, vel *occasionalis* quæ nonnunquam causa evidenti statim sublata brevi cessat; vel *habitualis* est à procatarxi in sanguine jacta, eaque vel *hæreditaria*, vel *acquisita* dependens. Differentiæ. Respectu originis.

Secundo *Ratione magnitudinis*, *mania* vel insigniter *furiosa* est, ut affecti vinculis ligari, aut claustris coërceri debeant, ne sibimet, aut aliis perniciem intentent; vel est *mitior*, qua laborantes cum aliis conversati, à noxa aut malitia quavis abstinent. Magnitudinis.

Tertio *Respectu temporis* insania aut *diuturna*, aut *brevis*; etiam *continua*, vel *intermittens* esse solet. Temporis.

Quarto quoad *varia deliriorum genera* morbi hujus Typi fere innumeri exi-

stunt;

ſtunt; quos omnes, aut præcipuos percurrere, nec poſſibile, nec operæ pretium videtur; communiſſime vero affecti aut pariter in *omnibus*, aut potiſſimum quoad *rem quandam particularem* inſaniunt, de reliquis judicium plerumque rectum habentes.

Prognoſis. *Quoad prognoſin*, *Mania*, ſiquidem affecti nec febre, nec aliis præterea morbis obnoxii ſunt, neque ab externis accidentibus facile læduntur, ex ſe non eſt morbus lethalis; curatu tamen valde difficilis exiſtit, quia magna in *ſanguine* & *ſpiritibus* alteratio facienda eſt, atque *ægrotantes* medendi methodo cuivis obnituntur, & medicis, & ſibimet ipſis inimici.

Si *Mania* inveterata, aut hæreditaria fuerit, aut morſu canis rabidi infertur, ægre aut vix omnino integre ſanatur. Quæ propter occaſionem quandam, ſive à *cauſa evidenti ſolitaria* excitatur, aut *febri* ſuccedit, item cui *pſora*, *exanthemata*, *hæmorrhoides*, aut *varices* ſuperveniunt, facilius curatur.

Qui *huic morbo* per intervalla obnoxii ſunt, circa *ſolſtitium æſtivum*, aut cum *Syrius ardet*, maxime periclitantur; etiam juxta magnas aëris mutationes, uti cum longa frigora aut ſqualores in cœli conſtitutiones oppoſitas alterantur.

Curatio. Cum *Maniæ* duæ ſint ſpecies, nempe, *continua*, ac *intermittens*; medendi ratio etiam *duplex* inſtitui debet.

In mania continua quæ ſint Indicationes. *Primo methodus Therapeutica* circa maniam continuam adhibenda *tres primariæ Indicationes* vulgo celebres ſuggerit; viz. primam *curatoriam*, quæ *morbum* ipſum reſpiciens, *ſpirituum animalium furores* & exorbitantias corrigere, aut ſedare nititur: Secundam *Præſervatoriam*, quæ in *morbi* cauſas collimata, *ſucci nervei*, & *ſanguinis* dyſcraſias acres, & nitroſulphureas, nec non *ſpirituum* diatheſin quaſi ſtygiam tollere, aut emendare ſatagit: Tertiam *Vitalem*, quæ talem *victus* & *analepſeos* rationem dirigit, ut functio tum *nutritiva*, tum *vitalis*, quatenus ſolum in morbo iſto par eſt, peragi, ac ſuſtentari poſſit.

Indicatio Curatoria. Quoad Diſciplinam. *Prima Indicatio*, ſcilicet *Curatoria*. *Diſciplinam*, ſcilicet minas, vincula, aut verbera, æque ac *medicinam* requirit, Proinde Inſaniens in ædibus ad hanc rem accommodis collocatus, tum à *Medico*, tum à *miniſtris* prudentibus ita tractetur, ut quodammodo ſemper, nempe aut monitis, increpatione, aut pœnis ſubinde inflictis, in officio ſuo, atque geſtu, & moribus idoneis contineri poſſit. Et quidem pro *ſanandis Maniacis* nihil efficax magis aut neceſſarium eſt, quam ut illi quoſdam quaſi *terrores* uſque formident, ac revereantur. Hæc enim ratione, *Anima corporea* quadantenus depreſſa, & coërcita, faſtum & efferationem ſuam remittere cogitur; & proinde poſtea ſenſim miteſcit, ac in ordinem redigitur. Quamobrem furioſi nonnunquam citius per ſupplicia & cruciatus in Gurguſtio, quam pharmacia aut medicamentis curantur.

Quoad Medicinam. Præterea tamen *Medicina curſus* etiam talis inſtitui debet, qui Animæ corporeæ elationem ſupprimat, atque dejiciat. Quapropter in hoc morbo *phlebotomia*, *vomitoria*, ac *Cathartica* ut ut fortia, atque temere & audacter exhibita, ſæpiſſime conveniunt; quod equidem manifeſto conſtat, quoniam *empirici* hujuſmodi ſolum *Jatrice*, una cum regimine, & diſciplina ſeveriori, *maniacos* non raro felicius curant. At vero aſperior hujuſmodi tractatio, *maniacis* non æque omnibus, ſed maxime furioſis convenit. Alii remiſſius inſanientes, blanditiis ſæpe, & mitiori pharmacia ſanantur.

Phlebotomia. In pleriſque autem *maniacis ſanguinem* circa morbi initia copioſe eſſe mittendum, vox populi, & praxis communiſſima eſt. Et revera quantum vires ſinunt, *Venæ ſectionem* ſubinde repeti, & modo in *brachio*, modo in *jugulo*, *fronte*, aut *pede* celebrari: & nonnunquam *vaſa hæmorrhoidalia* hirudinum ſuctu aperiri expediet: his enim evacuationibus tempeſtive factis, tum *ſpirituum* efferationes, *Animæque* elatio optime ſupprimuntur; tum inſuper *ſanguinis* (ſiquidem in illius, qui acris & corroſivus eſt, detracti locum novus, & mitior repullulat) *dyſcraſia* emendantur.

Vomitoria. *Vomitoria* pro *Inſanis* curandis etiam inſigniter prodeſſe in proverbii conſuetudinem venit, proinde ut *Hellebori* iis multa pars maxima, immo tota fere *Antycira* vulgo deſtingtur. Qua ratione *Emetica* in morbis cephalicis ſæpe juvant, ſupra oſtendimus. *Agyrtæ* in hoc caſu *ſtibii* doſin largiorem, etſi temere, & periculoſe, non raro tamen cum ſucceſſu exhibent. Revera *chymica* hic potius conveniunt, & quia potentius movent, & quoniam laborantes iis commodius falli poſſunt.

℞. *Sulphuris Antimonij gr. viij. ad x.*
Cremoris tartari ʒ. ß. miſce.
Simul terendo: f. pulvis.
Detur in cochleari panatellæ.

Vel ſi doloſe, & ignoranti exhibendus ſit, includatur fruſto panis albi, in juſculo aut lacte aſſumendi. Repetatur hoc vomitorium crebra vice, nempe ſemel intra quatriduum.

℞. *Mer-*

℞. *Mercurii vitæ gr. vj. vel vij.*
F. pul. detur eodem modo.
Tartarus emeticus Mynſichti, Herculeſ Bovii, aliaque Mercurii præparata varia ad eundem modum exhiberi poſſunt.

Aurum vitæ, ſive *Præcipitatum ſolare*, etiamque *lunare*, *remedia contra maniam ſpecifica* à chymicis habentur; & quidem *mercurialia* quatenus per *vomitum*, & *ſeceſſum*, non raro item per *ſudores*, *urinam*, aut *ſalivationem* operantur, egregie proſunt. *Sputum oris* copioſe, & diu perſiſtens, quoſdam inſanos perfecte curavit.

Tertio *Purgantia fortiora* (ubi vires, & conſtitutio ferunt) quatenus ſpirituum, & ſanguinis efferationes deprimunt, atque emunctoria pro excipiendis & *ſanguinis*, & *ſucci nervei* recrementis, multum evacuant, etiam in hoc morbo ſæpe opem conferunt.

In hunc uſum *Hellebori nigri* præparata, uti imprimis *extractum ejus*, & *vinum* ex *infuſione fibrarum*, aut *Pulpa pomi* cum *radicibus hujus infixis cocti*, plurimum laudantur.

℞. *Extracti Hellebori nigri, Calamelanos, an.* ℈ *j. f. bolus.*
℞. *Calamelanos* ℈ *j. Diagridii gr. 12. ad 15. f. pulvis.*
℞. *Confect. Hamech. vel Elect. è ſucco roſarum* ℥ ß. *ad* ʒ *vj. detur in juſculo.*
℞. *Decocti ſenæ Gereonis, vel Epithymi. (Cum rad. Helleb. nig.* ʒ *ij.)* ℥ *vj. f. hauſtus.*
℞. *Pul. Diaſenæ* ℥ *ij. ſumatur in ſero lactis.*

Interea dum hæc fiunt, indicatio Præſervatoria morbi cauſam reſpiciat. Quare hujuſmodi crebris *purgationibus*, & *phlebotomiis remedia Alterantia*, quæ ſanguinem, & ſuccum nerveum attemperent, ac ad debitas craſes reducant, interjiciantur; ſi forſan ægrotantes, ſatis morigeri & tractabiles, talia methodice aſſumere non recuſaverint.

Indicatio Præſervatoria.

Alterantia.

℞. *Cryſtalli mineralis, ſive nitri optime purificati* ℥ *ij.*
Margaritarum pul. ʒ *ij.*
Sacchari candi ℥ *ij* ß.
Camphoræ ℈ ß.
Simul omnia terantur in pulverem ſubtiliſſimum.
Hujus ʒ *ij. ponantur in lagena vitrea lib. ij. capaci.*
Cum aq. font. aut cerviſia tenuiſſima clara ac miti.
Pro potu ordinario, quæ ad libitum concedatur.

Serum lactis effervens *floribus violarum*, aut *Nymphææ* affundatur, poſt infuſionem per duas horas copioſe propinetur: etiam *Acidulæ* ordinate ac ubertim epotæ *Maniacis* conveniunt. Serum lactis.

℞. *Summitatum Boraginis, Bugloſſ. recent. & teneriorum an. m. iv.* Expreſſio.
Poma curtipendula ij.
Salis prunellæ ʒ *ij. Sacchari* ℥ ß.
Simul contuſis affunde aq. font. lib. ij.
F. Expreſſio fortis. capiat lib. ß. ter in die, vel ſæpius.

℞. *Conſer. flor. Borrag. Violar. an.* ʒ *iij.* Electuarium.
Confect. de Hyacintho, Alchermes an. ʒ *ij.*
Coralli præparati ʒ *j* ß.
Margaritarum pulveris. ʒ *j.*
Salis corallii ʒ *j.*
Syrupi Papaveris rhead. q. ſ.
F. elect. cujus ſumantur ʒ *ij. Bis aut ter in die.*
Superbibendo liquoris ſequentis ʒ *iv.*

℞. *Aq. Nymphææ. Borrag. Bugloſſ. Ceraſ. nigror. an.* ʒ *iv.* Julapium.
Papaveris Rhead. ℥ *vj.*
Roſarum rubr. ℥ *j.*
Camphoræ nodulo ligatæ & vitro ſuſpenſæ ʒ ß.
Syrupi è coralliis ʒ *j* ß.
Miſce, f. Julapium.

℞. *Florum ſalicis luteorum q. ſ.* Aquæ deſtillatæ.
Deſtillentur organis communibus.
Repetatur Deſtillatio affundendo aq. ſuper flores recentes, tribus cohobiis.
Detur ad. ℥ *iv. bis vel ter in die.*
Edulcorando cum ſyrupo de Nymphæa.

℞. *Foliorum Salicis, Ulmariæ, Pimpinellæ. Borrag. Meliſſ. an. m. vj.*
Florum Nymphææ, Sumitat. Hyperici an. m. iv.
Camphoræ pul. ʒ *ij.*
Omnibus ſimul conciſis affunde lactis recentis lib. viij.
Deſtill. organis communibus.
Deſtillentur Cerebra Vervecina cum lacte.
Et detur aq. ad ʒ *iij, vel iv. ter in die.*

Porro in uſum adhibentur *remedia ſpecifica* ita dicta, cujuſmodi celebratur *Decoctum Anagallidis flore purpureo*, item *Summitat. Hyperici*, aliaque *Decocta. Opiatæ*, & *Pulveres Antalyſſi*, inter empiricos quoſque celebres ſatis notæ. Specifica.

De *Maniæ* à *morſu venenatorum* aut *rabidorum Animalium* excitaræ *Curatione*, ſiquidem ea fere tantum *empirica*, & vulgo trita, non eſt ut hoc in loco diſſeramus; cum alibi ſuper Decoctum & infuſio pomorum.

ſuper hac re conjecturas noſtras propoſuimus. Cæterum *Decoctum*, *Infuſio pomorum*, aut crudorum aut coctorum in aq. font. Liquor *Teæ*, *Emulſiones*, cum multis aliis, quorum formulas in curatione *Melancholiæ* tradidimus, in hoc caſu conveniunt.

Remedia Chirurgica. Inſuper è *Chirurgicis* præter *Venæ ſectionem* multa alia præſidia pro morbo hoc ſanando adhiberi ſolent. *Cucurbitulæ* cum *ſacrificatione* ſæpe proſunt. *Veſicatoria*, *Cauteria* tum *actualia*, tum *potentialia* à multis laudantur. Nonnulli *Arteriotomiam*, alii *Trepanationem*, aliique *Salivationem* commendant. Attamen hujuſmodi *adminiſtrationes*, præterquam quod incerti ſunt effectus, haud facile, & vix tuto protper ægroti intractabilitatem celebrari poſſunt; quare ſuperfluum hic eſſet in juvaminis aut medelæ ab iis expectandæ rationes inquirere. Capillitio deraſo, interdum expedit *Pulmones Agninos* aut *Vervecinos* calentes, alioſve fotus *ſyncipiti* applicari, & ſubinde mutari. Verum etiam hujuſmodi *Epithemata*, ſiquidem ægrotis reluctantibus methodice applicari, & repeti nequeunt, ſæpe plus noxæ, quam emolumenti afferunt.

Indicatio vitalis. III. *Indicatio vitalis* inſtituit, quomodo *Maniaci* circa *Regimen*, *Diætam*, & *Somnum* tractari debent. In hoc morbo ſecus ac in pleriſque aliis *Analepſi* non opus eſt. Quippe nec vires *reſumptivis* reſtaurari, nec ſpiritus cardiacis refici debent; quin è contra utriſque ex ſe nimis efferis, quaſi flammæ ſupra modum gliſcenti *ſuppreſſio*, ſive velut *extinctio* quædam adhibenda eſt. Itaque *Victus* ſit tenuis, & minus delicatus, *veſtitus* aſperior, *cubitus* durus, *tractatio* ſevera ac rigida. *Somnus* vero quia valde neceſſarius, ſi prorſus defuerit, *Anodynis* interdum exhibitis accerſeri debet, in quem finem *medicamenta hypnotica*, ſupra ad *Melancholiam* præſcripta, etiam in hoc morbo conveniant. *Mania inveterata* habituali laborantes *curationi medicæ* raro ſubjiciuntur; verum *inſanientium noſocomiis* impoſiti, per *diſciplinam* iſtius loci ordinariam, aut tandem ad ſe redeunt, aut ibidem à noxa ſibimet ipſis aut aliis inferenda præſervantur.

Hiſtoria & exempla maniacorum à noſocomiis petenda. Non opus erit *Hiſtoriis*, & *exemplis* morbi hujus naturam illuſtrare, ejuſque *Typos* multiplices deſcribere; quin potius *Lympathicorum noſocomia* adeantur, ubi non ſine ſtupendo ſpectaculo Hominum quaſi gentem novam, & monſtroſam, ſcilicet *Rationali* contrariam, & velut *noſtros Antipodas* intueri licet; qui ſi omnes in unum locum congregari poſſint, iiſque *ſtulti*, & *amentes* quique adjungerentur, neſcio annon hunc *Terrarum orbem* ex æquo cum *ſobriis*, & *prudentibus* dividerent.

Maniæ intermittentis curatio. Hæc de *Maniæ continuæ Therapeia*. *Intermittens* aut habet intervalla perfecte lucida, in quibus Ægroti ad ſanam mentem redeunt, aut *furor* tantum ceſſat, *Delirio* adhuc relicto, in tantum ut *Affecti* mites, & tractabiles fiant; uſque tamen circa *imaginationem*, & *judicium* aberrare perſiſtentes, plurima abſurda, aut incongrua loquuntur & agunt, & poſtea nonnunquam rurſus *furioſi* evadunt.

Indicatio curatoria. Utriuſque horum *Affectuum medela*, quoad *indicationem curatoriam*, eadem eſt ac in *Mania continua*, ut non opus fuerit hic alia medicamenta aut methodum deſignare. Quod autem ſpectat ad *Prophylaxin*, ſive *Indicationem præſervatoriam*, qua ſcilicet medendi ratio, extra paroxyſmos ad eos præcavendos aut minuendos adhibenda inſtituitur; in quibus *furor* tantum *intermittit delirio perſiſtente*, eadem prorſus jatrice, & remedia, quæ ad *Melancholiæ* procatarxin tollendam præſcripſimus, conveniunt.

Præſervatoria. In *Mania* quæ perfecte quoad omnia ſymptomata intermittit, temporibus maxime idoneis, ſcilicet *Vere*, & *Autumno* ſolennes medicinæ curſus iniri debent; & inſuper *Ægrotantis cuſtodia*, ſive regimine continuo opus eſt; tum ut quoad victum, & vitæ genus, in temperie ſemper æquali, & moderata conſervetur; tam ut, quamprimum paroxyſmi imminentis ſigna apparent, *phlebotomia* & *pharmacia* mox celebratis, ejus acceſſio inhibeatur.

Itaque inſtantibus *æquinoctiis*, *Sanguis* è brachio, & dein poſt 7. vel 8. dies hirudinum ſuctu è *venis hæmorrhoidalibus* detrahatur, *Purgantia*, & *Vomitoria* cum debitis intervallis, bis aut ter exhibeantur. Porro diebus intercalaribus *remedia Alterantia* horis medicis ordinate ſumantur. Horum *formulæ* tum in hoc capite, tum in ſuperiori pro *curatione Melancholiæ* traduntur. *Victus* ſit tenuis, & ὁμοιότροπος, circa *motum*, *ſomnum*, & *res alias non naturales* cuncta ſint moderata. Si quando Maniæ acceſſio imminere videtur, conſtanter ante *ſolſtitium Æſtivum*, *phlebotomia*, cum *vomitione*, & victu tenuiori celebretur.

C-

Caput XIII.

De Stupiditate ſive Moroſi.

Stupiditas, ſive μωρία etſi potiſſimum ad *Animam Rationalem* ſpectat, atque intellectus & judicii defectum ſignificat, non improprie tamen inter *morbos capitis*, ſeu ἐγκεφάλου recenſetur; in quantum ſcilicet iſta *Animæ* ſuperioris eclipſis ab *imaginatione*, & *memoria* læſis procedit; atque *harum* deliquia, à *ſpirituum Animalium*, ipſiuſque *cerebri* vitiis dependent.

Stupiditas ab imaginationis & memoriæ deliquiis præcipue oritur.

Animam rationalem, in *ſenſitiva* ſive *corporea* ſubſiſtere, ejuſque ſedem quaſi principem *imaginationem* eſſe; porro ab *hac*, & *memoria* rerum omnium, quas *mens* ſpeculatur, aut notiones ipſas, aut earum occaſione ſuppeditari, ſuperius clare oſtendimus. Quapropter ſi quando has functiones corporeas deficere, aut inhiberi contingit, proinde *intellectus acies*, quaſi oculis ejus obvelatis, hebetari plurimum, aut penitus obfuſcari ſolet. Itaque ut *ſtultitiæ* & *ſtupiditatis pathologia* rite tradatur, imprimis inquirere oportebit, qua ratione, & quibus cauſis, *imaginatio*, & *memoria* ſæpe deficiunt, vel præpediuntur.

Quomodo in morbo iſto facultatum harum organa laborent.

Super his ut methodice procedatur, huc referri debent; quæ de *Animæ corporeæ functionibus* earumque *ſubjectis*, & *inſtrumentis* ſupra diſſeruimus. *Imaginationis* ſedem *corpora calloſa*, ſive *cerebri meditullium*, atque *memoriæ cerebri corticales medullas*; porro utriuſque *organa immediata*, eſſe *ſpiritus animales*, fuſe declaravimus. Quamobrem quod *potentiis* iſtis, (quæ functionis cujuſque alterius, ſcilicet tum *rationalis* tum *ſenſitivæ* primi aut præcipui *Elateres* ſunt) præpeditis, *mentis imbecillitas* & *hebetudo*; *tarditas ingenii*, *ſtupiditas*, ac ipſa demum *amentia* ſæpenumero oriuntur; in culpa ſunt, aut *cerebrum ipſum*, aut *ſpiritus animales*, aut *utraque ſimul*, atque *prius* modo *hi*, modo *illud*.

Et quidem

Primo quoad *ſpiritus animales* cujuſmodi illi ex propria & genuina indole eſſe debent, & quales ob diatheſin præternaturalem in *Phrenitide*, *Melancholia*, & *Mania* exiſtunt, ſatis fuſe declaravimus. Verum inſuper (quod ſupra innuimus) ſuſpicari licet, *ſpiritus* iſtos interdum particulis activis fere deſtitutos, quaſi *vappidos*, & effætos fieri; nempe cum *particulæ ſpirituoſæ* præpollere, atque ſibimet *ſalinas volatiliſatas* conſciſcere deberent, in *ſtupiditate* tum hæ utræque, tum *ſulphureæ* nimis depreſſæ, *aquoſis* vel *terreſtribus* immerguntur pene, ac obruuntur. Enimvero *Fatui* non tam *rudi craſſaque Minerva* quam *Anima* præditi eſſe videntur; eorumque *ſpiritus animales*, potius quam *præcordia* ex luto effingi. Plures ſunt *occaſiones*, ſive *cauſæ evidentes*, quibus *ſpiritus animales* texturam adeo levidenſem acquirunt; quarum præcipuas mox attingemus.

1. Spiritus.

Secundo attamen haud frequenter evenit, *ſtupiditatem* mera *ſpirituum*, aut ipſius *animæ corporeæ* culpa ſolitaria excitari; quin ſæpius *cerebrum* ipſum potius in culpa eſſe reperitur. Quippe cum plura ſint requiſita, quibus *hoc* peridoneum functionis animalis ſubjectum ſive machina conſtituatur, ſi forte eorum quodlibet aut deficiat, aut depravetur, facile ſequitur taliter affectos ingenio minus pollere.

2. Cerebrum.

Primo vulgaris obſervatio eſt, *indolem* ac *ingenium* nonnihil à *capitis*, & conſequenter à *cerebri ejus magnitudine*, & *figura*, *pendere*; nam quoad *molem* ejus, in Adagio eſt, *cerebri parum*, aut *nimium ſtoliditatis* arguere. Et quamvis hoc non ſemper, attamen crebro ſic evenit. Cujus ratio eſt, quoniam in *parvo cerebro* pauciores tantum ſpiritus gignuntur, exercenturque; *grandius* autem, textura plerumque viliori conſtans, mentis acumini minus accommodum exiſtit.

Quoad magnitudinem.

Figuram.

Secundo Cerebri figura genuina & optima, *globoſa* eſſe debet, ſcilicet in eum finem, ut ſpiritus æquabili effluxu à meditullio ejus quaquaverſus in ambitum diffundantur, & illinc æqualibus ubique reflexionum angulis retorqueantur. Veruntamen qui *capite depreſſo*, vel nimis *acuminato*, aut alias improportionato inſigniuntur, ut plurimum functionis animalis labe quadam notabili afficiuntur; ejuſmodi namque *Cerebra*, tanquam *ſpecula diſtorta*, rerum ſpecies non recte colligunt, nec *Animæ rationali* eas vere objiciunt.

Subſtantiam ſive texturam.

Tertio Subſtantia Cerebri ſit bene *temperata*, & laudabilis texturæ; nec tantum quoad caloris, & frigoris, ſiccitatis, & humiditatis qualitates, verum ſyſtaſis ejus, *ſale volatili* & *ſpiritu* copioſis cum modica reliquorum proportione conſtans, ſit *tenuis* & *aërea*; ut *ſpiritus*

facile totum trajiciant, & ſibi tractus producant; ſimulque mediocriter *firma & compacta*, ut tractus & meatus excuſi permaneant, nec ſtatim à partium nimis mollium ſubſidentia deleantur. In *ſtupidis* vero ſuſpicari licet, modo in *cerebro* qualitatis cujuſdam manifeſtæ, uti imprimis humiditatis, aut frigiditatis exceſſum, propter quam rationem *pueri* & *ſenes* ſenſuum hebetudine ſæpius affici ſolent; modo *texturam* nimis craſſam, & terreſtrem eſſe; proinde ut ſpiritus non facile ipſum irradient, aut ſibi tractus procudant; nempe haud pluſquam lucis radii, corpus opacum penetrare poſſint. Hujuſmodi *levidenſi cerebri texturæ ruſticorum & agreſtium nati*, quaſi ex pejore luto formati, crebro obnoxii ſunt; hinc in quibuſdam familiis multas retro progenies recolendo, vix unum ſagacem aut ſapientem reperire datur. In quibuſdam locis cœli ac aëris influentia, incolas ad ſtupiditatem inclinare perhibetur; ita in *Bœotia naſci*, in Adagio idem eſt, ac *fatuum eſſe*.

Conformationem ſecundum poros & meatus.

Quarto præter hæc *cerebri vitia*, quæ ut plurimum *originalia* & connata ſunt, nonnunquam *mala* ejus ſecundum poros, & meatus *conformatio*, propter inordinationes quaſdam *acquiſita*, in cauſa eſt, quod functio animalis minus rite excolitur. Nam primo quod attinet ad *cerebri meatus*, & *poros minores* (quos ipſi ſpiritus per totam ejus compagem ubique producunt, inque iis pro functionum animalium exercitiis perpetuo ſcatent) nonnunquam accidit hos aut *deficere*, aut *perverti*, proindeque *mentis hebetudinem*, aut *moroſin* accerſi. Spatiola hæc *deficiunt*, in quantum cerebri conſiſtentia, aut obdurata, aut fluida nimis, ea debito modo procudi, aut permanere non ſinit. Cæterum *meatus* illos *perverti* ſuſpicamur, vel quatenus nimis *laxi*, vel *conſtricti* ſunt, vel quatenus eorum *conformatio inæqualis* eſt. *Pori* nimis *ſtricti* materiem pro ſpirituum copiis haud ſatis uberem admittunt; ſupra modum *laxi*, una cum materia iſta, particulas heterogeneas, & regimini animali infeſtas excipiunt. *Inæqualiter conformati* videntur, ſiquidem patentiores ſunt in una parte cerebri, & anguſtiores in alia. Propter hanc cauſam putamus eſſe, quod nonnulli res ſatis *recte ſentiunt*, ſed *male* ſemper *judicant*; quippe notiones eorum, & conceptus, velut *ſpecies viſibiles medium diverſimodum* pertranſeuntes, diſtorti evadunt. Porro fortaſſe ob hanc rationem contingit, quoſdam *imaginatione*, & *phantaſia* ſatis pollere, ac in *memoria* plurimum deficere, & alios è contra.

Tertio interdum accidit *utraſque has moriæ cauſas conjunctas* ſimul concurrere, nempe quod tum *ſpiritus animales* hebetes, ac torpidi, tum *cerebrum male conformatum* fuerit. Et revera quæcunque pars prior in culpa eſt, brevi alteram pariter ream facit. Quippe cum *ſpiritus* obtuſi ac inertes cerebrum haud libere trajiciunt, *pori* & *meatus* in eo vel non ſatis producuntur, vel denuo coaleſcunt, atque *ſpiritus*, ſi ob malam *cerebri* ſtructuram ſatis expandi nequeunt, ipſi tandem ſegnes & otio obtorpeſcentes diatheſin vitioſam acquirunt. Partim utramque.

Hæc de *Moroſeos cauſis conjunctis*: quod ad *procatarcticas* & *evidentes* ſpectat, plures ſunt φαντάσεις, & *occaſiones* propter quas prædictæ labes *cerebro*, aut *ſpiritibus* vel ſimul *utriſque* inferri ſolent. Moroſeos cauſæ antecedentes.

Primo enim *ſtupiditas* (prout modo obſervavimus) interdum *originalis* ſive *connata* eſt; & ſic vel *hæreditaria*, uti cum ſtulti progignunt ſtultos; cujus ratio ſatis paret, iiſdem nempe particulis effœtis, ad conſtituenda *organa Animalia* in *filio*, quæ fuerant in *parte*, confluentibus. Vel *ſtupiditas congenita* quaſi *accidentalis* eſt, nempe frequenter accidit ſapientes, & ſumme ingenioſos, inſulſos ac Bardos progignere: quod ob hanc cauſam ita interdum fieri putamus, quatenus parentes literarum ſtudiis, immo & lectioni aut meditationi nimiis dediti, ſpiritus animales Cerebri hoſpites in tantum impendunt, ut pro ſupplementis eorum, generoſiſſimæ ſanguinis particulæ uſque ad ἐγκέφαλον accerſantur, paucioribus tantum, & tenuioribus ad *corpora ſpermatica* deſcendere permiſſis. Quando *Anima rationalis* de *fœtu* ſuo (qui intellectus opera ſunt) edendo maxime ſolicita eſt, tunc *Anima corporea* (ſpiritibus in alterius obſequia vocatis) aut minus aut imbecillius prolifica evadit. I. Diſpoſitio Hæreditaria. cur ſortes aut ſapientes non ſemper à ſortibus & ſapientibus gignantur. Ratio prima.

Præter hanc rationem inſuper alia nimis frequens occurrit, quare *hominum* æque ac *Brutorum* indoles primigenia à *parentibus* ad *liberos* non ſæpius propagatur. Nam cum *Equi* generoſi, aut *Galli* Pullos tam certo patriſſare præſumimus, ut proinde ſtatim magno precio veneant; & horum virtutes, ſiquidem victu inordinato, & præternaturali non abrumpuntur, longa ſerie ad ſeros nepotes deſcendunt: hæc ſæpe aliter in *homine* contingit, nempe quod *parentes* intemperantia, & luxuria, & malis moribus corpora ſua ita infirmant, enervantque, propterea ut natos non niſi languidos, aut valetudinarios gignant. Hinc ut plurimum qui parentibus ſenio fractis, aut nondum Ratio ſecunda.

dum ætate maturis, aut ebriis, aut mollibus, aut effœminatis naſcuntur, ingenio magno & liberali carent. Nec minus facultatis animalis detrimentum iis accidit, quorum ſatores *malis cerebri affectionibus*, uti *Paralyſi*, *Epilepſiæ*, *Caro*, *ſpaſmis* & ſimilibus obnoxii fuerunt; ita ut ex parentibus naſci, quibus *mens ſana in corpore ſano eſt*, patrimonio ampliſſimo longe præſtet.

2. Ætatis præcocitas & declinatio.

Secundo Plures ſunt *cauſæ evidentes*, quibus *ſtupiditas* nonnullis originaliter ſanis induci ſolet. Quidam prius ſolertes & ingenioſi, mera ætatis declinatione, ſine magnis in victu erratis ſenſim hebetiores, ac demum inſulſi evadunt; quatenus nimirum *ſanguis* & *liquor nerveus* (quorum dyſcraſiis *ſpiritus animales* obſequuntur) tanquam vina quædam aliique liquores fermentati, poſt fermentationem perfectam à vigore decedunt, & paulatim quaſi in vappam degenerant. Enimvero obſervare eſt, quorundam ingenia, juxta ætatum ſuarum periodos, varia incrementa, & decrementa ſuſcipere.

Novi plures in *pueritia* ſagaces admodum, & ſumme dociles, ut literatura & diſcurſu ſuo quoſvis in admirationem raperent, qui poſtea Adoleſcentes obtuſi & hebetes evaſerunt: quippe prius erant forma pulcherrimi, poſtea nihil venuſti, aut decori in aſpectu referebant. Pariter è contra non raro evenit, multos primo indociles, literaturæ prorſus ineptos, ac vultus inconcinni videri, qui ubi ex Ephebis exceſſerunt, eximia mentis acie, & formæ nitore pollent. *Prioris* ratio eſt, quod *ingenium præcox* inſtar *fructus horarii* haud diu in eodem ſtatu permanet, quin cito declinans brevi emarceſcit. Quippe in omni mixtione & concretione rite facta requiri videtur, ut progreſſus à *cruditate* ad *maturitatem* lente & paulatim fiat; hoc eſt, elementa activa imprimis haud cæteris emineant, & ſupra modum præpolleant; quin iis obvoluta paulatim emergant ac ſeſe exerant; ſecus enim ab initio libera nimis, & ſoluta facile avolabunt, ſubjectum ſuum effætum fere ac vappidum relinquentia. Quapropter de *pueris*, qui primis annis paulo hebetiores videntur, ſpes erit eos poſtea, cum cerebri temperies (evaporata humiditate ſuperflua) mutatur, ſatis ingenioſos fore.

3. Capitis læſiones inſignes.

Tertio interdum magna *capitis plaga* aut *concuſſio*, præſertim quæ caſu præcipiti ab alto contingit, facultatis animalis noxam, & debilitatem infert. Novi quoſdam egregie literatos, atque ſummi acuminis ac judicii homines, qui fortuitis hujuſmodi caſibus ſuperſtites, poſtea hebetes, & craſſioris ingenii fuerunt. Vulgo dicitur taliter affectorum *cerebra ſubverſa eſſe*; & quidem vehemens cerebri concuſſio, aſſuetos ſpirituum tractus & orbitas valde pervertit, & non raro comprimit, aut occludit; proinde ut *memoriæ*, & *imaginationis* actus in poſterum ægre, aut perperam obeant, adeo ut nonnulli à plaga fortiori capiti inflicta *Bardi* prorſus & amentes evaſerint.

4. Frequens ebrietas & opiatorum uſus.

Quarto Frequens ebrietas, & *crapula*, præſertim ſi poculis indormiant ſomno vinoque ſepulti, quorundam ingenia plurimum labefactant, & rationis uſum infirmant; quatenus nempe hoc modo pori & meatus cerebri aperiuntur nimis, iiſque corpuſcula heterogenea & regimini animali valde infeſta introducuntur.

Ob ſimilem fere rationem frequens *opiatorum* uſus quibuſdam mentis aciem valde perſtrinxit.

5. Affectiones vehementes.

Quinto Violentæ ac *ſubitæ paſſiones*, quales imprimis ſunt improviſus atque immanis *terror*, aut triſtitia vehemens, nonnulli vecordiam intulere; proinde ut ſenſa animi verbis exprimere, aut actiones vitæ familiares vix obire potuerint. Quod certe accidit, in quantum *ſpiritus cerebrum* incolentes, propter talem occaſionem plurimum diſſipati, & ab invicem diſtracti, priora motuum ſuorum veſtigia poſtea repetere nequirent: pariter ac milites à ſubito ac violento hoſtis incurſu fugati, ordines & ſtationes ſuas haud facile recuperant.

6. Morbi graviores cephalici.

Sexto Obſervare eſt, quoſdam homines propter *morbos cerebri* immaniores etiam *moroſin* contraxiſſe. In *Epilepſia* gravi, & diurna hoc frequenter accidit; in quantum hic affectus *cerebri meditullia* occupans, poros & meatus omnes, ob ſpiritus ibidem crebro & vehementer exploſos, pervertit, & fæculentiis infercit adeo, impletque, ut ſpirituum tractibus occluſis, *ſenſuum motuumque* internorum actus inhibeantur. Novi puellam primo indolis acutæ, ac vividi ingenii, quæ poſtquam *morbo comitiali* diu laboraſſet, μωρὰ μωρότερος evaſit. Porro *ſtupiditatem Paralyſin* comitari, aut præcedere in pluribus notavi, (prout ſupra innuimus capite de *paralyſi*) nempe eadem materies, quæ in *corpore ſtriato reſolutionem*, in *calloſo* aggeſta, ſi non *Apoplexiam*, aut *Carum*, ſæpe *moroſin* accerſit.

Morbi hujus differentia.

Morbi hujus *differentiæ* plures occurrunt; & primo inter *ſtultitiam* & *ſtupiditatem* vulgo diſtingui ſolet, quod *priore* affecti, res ſimplices ſatis dextre & celeriter apprehendunt, inque memoria firme retinent; attamen ob

judicii defectum, notiones male componunt, aut dividunt, & longe pejus aliud ex alio inferunt; porro ineptiendo, & pleraque finiſtre aut ridicule agendo, & loquendo riſum adſtantibus movent. E contra *ſtupidi* propter *imaginationis*, ac *memoriæ*, æque ac *judicii* defectus, nec bene, nec celeriter apprehendunt, nec bene arguunt; inſuper non, uti priores, nugando & geſticulando, ſed barde ac inſulſe, & velut more aſinino ſe gerunt, proindeque horum ſimplicitas miſerabilior, quia adeo morbum vultu inceſſuque fatentur. In *ſtultitia*, *ſpiritus animales* aliquantum agiles, ſed minus firmi, atque tractus breviores tantum, & obliquiores nacti, non æquabili, & conſtanti irradiatione cerebrum trajiciunt, ſed *deſultorie*, modo huc modo illuc excurrentes, functionum animalium actus aut perfunctorios tantum, aut ridiculos obeunt. Verum in *ſtupiditate*, ſpiritus ex propria indole hebetes, ac obtuſi, inque cerebro craſſiori, ac minus pervio ſcatentes, pro regiminis Animalis muniis rite peragendis, ſeſe exerere nequeunt.

Stupiditatis gradus.

Stupiditatis (cujus *Pathologiam* hic præcipue tradimus) *plures ſunt gradus*, *quidam* nempe quoad res omnes, alii quoad aliqua tantum capiendas, inidonei habentur. *Nonnulli* ad literaturam, & ſcientias liberales addiſcendas prorſus inepti, ad artes mechanicas ſatis habiles exiſtunt. *Alii* utrarumque harum licet incapaces, Agriculturam tamen & res ruſticas facile comprehendunt. *Alii*, ad negotia fere omnia inhabiles, ſolum modo quæ ad victum & communem vivendi ritum ſpectant, edoceri poſſunt. Alii mere blenni, vix quicquam omnino intelligunt, aut ſcienter agunt.

Morbi prognoſis

Ad *prognoſin* quod attinet, *ſtupiditas* ab ortu contracta, ſive *hæreditaria* ſive ob cauſas ignotas accidens, ſi ad pubertatem uſque perſiſtit, fere nunquam ſanatur, quandoque tamen evenit, *puerulos* primo *hebetes*, ac fere inſenſiles, ob maturatas poſtea tum *cerebri* tum *ſpirituum craſes*, ſatis *ingenioſos*, & *dociles* fieri.

Mala ſi à capitis læſione.

Morbus à *cauſa evidenti ſolitaria* uti capitis noxa, aut paſſione violenta excitatus, quinetiam *Epilepſiæ* inveteratæ ſuperveniens, ſi aliquamdiu perſeverat, poſtea incurabilis eſt.

Quæ à lethargo excitatur curationem admittit.

Quæ *Lethargo*, aliiſque morbis ſoporoſis ſuccedens, à memoriæ læſione imprimis dependet, nonnunquam affectibus iſtis curatis, ſponte evaneſcit. Si quando igitur in his caſibus *ſtupiditatis* curatio inſtituitur, eadem fere medendi methodus & remedia, quæ pro *Lethargi* Indicatione præſervatoria præſcripſimus, hic conveniant; quorum ſcilicet præcipuæ *intentiones* erunt, ut *ſpiritus Animales* torpore quovis & narcoſi immunes intra *cerebrum translucidum* poros & meatus procudant, inque iis rite expendantur.

Nonnunquam ſebre curatur.

Interdum *febris* quoſdam ſtultos & ſtupidos ſanavit, & acutiores reddidit. Refert *Huartus* quendam *Cordubæ* in Aula Regia *fatuum*, cum *febre maligna* afficeretur, in medio morbi ad tantum judicii & diſcretionis acumen perveniſſe, ut univerſam Aulam in admirationem raperet, & toto vitæ, quod reliquum habuit, tempore prudentiſſimum perſtitiſſe. Novimus & nos quendam obtuſi & plane *Bœotici* ingenii, qui in febre delirans, dicteria acutiſſima, & plurimo ſale condita celerrime promebat. Porro ſupra narravimus, *ſenem Generoſum* memoriæ, & proinde diſcurſus uſum amiſiſſe, qui ab intemperie febrili poſtea accedente juvamen maximum recepit; quorum ratio videtur eſſe, quod æſtus febrilis caliginem cerebro obductam quandoque rarefaciat & diſpellat.

Curatio tum præceptore, tum medico eget.

Quod itaque ſpectat ad *morbi hujus Therapeiam*, *Stupiditas* ſive innata, ſive acquiſita (ſi non plane *amentia*, ſive *ſtoliditas*, erudi-tionis omnis incapax, fuerit) quamvis minime curari, ſæpe tamen emendari ſolet. Quapropter danda erit tum *Medici*, tum *præceptoris* opera, quo taliter affectis ingenium nonnihil expoliatur; illique, ad rationis ſaltem aliquantulæ uſum perducti, à Brutorum claſſe eximantur.

Prioris opera qualis.

In hunc finem quoniam *Bardi*, aut hebetiores, communes rerum notiones, haud promptius quam pueruli prima vocis elementa diſcunt, idcirco à magiſtro aſſiduo, & maxime ſedulo in omnibus inſtituendi, eædemque res iterum, iterumque inculcandæ ſunt. Hac enim ratione ſpiritus, etiamſi ſegnes & torpidi, à perpetuo exercitio aliquatenns acuentur; illique perpetim incitati, in cerebro utut rudi & craſſiori, tractus ſive ductus quoſdam, licet imperfectiores, pro expanſione ſua tandem procudent.

Intentiones medicæ quæ.

Hæc quo felicius, & facilius ſuccedant, etiam *remedia medica*, quæ *ſanguinem*, ac *liquorem nerveum*, una & *ſpiritus animales* purificent, ac volatiliſent, nec non quæ *cerebrum* clarificent, & quaſi diaphanum reddant, exhiberi debent.

Remedia Evacuantia.

Ad *ſanguinem depurandum lenis purgatio* interdum, & *ſanguinis miſſio* in parva quantitate, ſi vires ferant, crebra vice celebrentur; propterea item, ac inſuper ad fæculentias à *Cerebro*

rebro derivandas, *Fontanellæ* conveniunt in *brachio*, vel in *crure*, vel ſimul in utriſque: *Obeſis*, & *capite humidiore* præditis expedit nonnunquam binas juxta homoplata incidi. Porro huc facit, quod nonnulli *trepannationem* (quo nempe cerebrum liberius tranſpiret, & evaporet) laudibus immenſis prædicant. Victus ſit levis & attenuans; habitatio in cœlo liberiore, & ſicco; ſomnus moderatus.

Alterantia. Poſtquam hæc aliquamdiu ordinarie, & ſolenni ritu adhibita ſunt, ſi adhuc læva in parte mamillæ nil ſalit Arcadico juveni, fruſtra erit ulteriori *pharmaciæ* operam ac oleum impeudere; ſin vero ab illorum uſu emolumenti ſigna, aut ſpes aliqua apparebunt, interdum ex re fore videtur, *remedia alterantia* horis medicis quotidie per longum tempus ſumenda adjicere. Horum *formulæ*, ex *pharmaceutica* noſtra ad tollendas Affectuum plerorumque cephalicorum procatarxes ſuperius tradita. deſumi poſſunt: porro inſuper, quæ hunc caſum peculiariter reſpiciunt, *recepta* quædam *magiſtralia* hic addere viſum eſt.

Spiritus. ℞. *Spiritus armoniaci ſuccinati* ℥ *vj.*
Dentur gut. 15. *ad* 20. *veſperi & primo mane.*
In aq. deſtill. ſequentis cochl. iij.
Superbibendo ejuſdem coch. vij.

Aqua deſtillata. ℞. *Foliorum Viſci pomorum recentium M. vj.*
Salviæ minoris, Roriſmarini.
Satureiæ, Serpilli.
Calaminthæ, Pulegii, Majoranæ, Erucæ an M. iv.
Rad. Angelicæ, Imperatoriæ an ℥ *vj.*
Zedoariæ, Galangæ minoris.
Calami Aromat.
Cort. Winterani, an. ℥*ij. Cariophyllorum, Nucis moſchat. Maceris,*
Cinnamommi, Zinziberis, an. ℥ *j.*
Cubebarum, Cardamomi, granorum Paradiſi an. ℥. *vj.*
Omnibus minutim conciſis & contuſis affunde Vini Canarini optimi lib. 12.
Digerantur frigide & claude vaſe per tres dies.
Dein deſtillentur ſ. a.
Liquor totus miſceatur edulcorandus ſaccharo inter utendum. doſis ℥*ij. vel iij.*

Tincturæ Elixires. Poſt uſum *ſpiritus Armoniaci* per 15. vel 20. dies, alia medicamenta circiter idem temporis ſpatium vices ſuas habeant, cujuſmodi ſunt *Sp. fuliginis, C. C. Cranii humani, Tinctura Corallii, Antimonii, Caſtorei, Succini, Elixir Proprietatis, Spiritus Lavendulæ*, &c.

Electuarium. Vel ℞. *Conſerv. Florum Liliorum convall.* ℥ *vj. Rad. Acori veri condit.* ℥ *vj.*
Zinziberis in India condit. Nucis moſchat. condit. an. ℥ ß.
Specierum Diambr. ℥ *ij.*
Ligni Aloës, Sant. citrin. Rad. Zedoariæ ſelect.
Cubebarum, Piperis Jamaicenſis an. ℥ *j* ß.
Corallii præpar. ℥*ij,*
Syrup. condituræ Zinziberis q. ſ.
F. Electuarium. Doſis ℥ *ij.*
Mane & veſperi ſuperbibendo Aq. deſt. ℥ *iij.*

Coffée. Quibus cerebrum nimia humiditate ſcatet, omni mane propinetur *hauſtus Coffée*, cum *foliis Salviæ prius incoctis.*

Chocolate. Quibus ſpiritus animales effœti nimis ac inopes ſunt, *potus Chocolatæ*, qualis ſupra deſcribitur, utilis videtur.

Cerviſia medic. Pro potu ordinario paretur *Alla*, aut *Cerviſia* tenuis, & doliolo iij. vel iv. congiorum capaci poſt fermentationem imponatur ſaccu-lus ſequens. ℞. *Foliorum ſalviæ acutæ ſiccat. m. iv. Cubebarum* ℥ *j. Cariophyll. nucis Moſcat* ℥ *j* ß. *inciſ. & contuſ. miſce ſ. a.*

Externa. Applicationes externæ hic locum habent; cujuſmodi ſunt *Cucupha*, ſive *pileus*, *Emplaſtra*, & *linimenta*, atque modo hæc, modo illa, vel iſta adhibeantur.

Cucupha. ℞. *Florum Liliorum convall. Antos, Stœchados an. m. j.*
Spicæ celicæ ℥ *ij.*
Rad. Cyperi, Galangæ minoris, Iridis florent. an. ℥ *iij.*
Labdani, Benzoin. Balſami Tolutani, Succini an. ℥ *ij.*
Nucis moſchat. Cariophyll. Macis, Cinnamomi, an. ℥ *j* ß,
F. omnium pul. ſubtilis pileo cum bombace interpaſſatim inſuendus.

Emplaſtrum. ℞. *Emplaſtri floris unguent. dicti* ℥ *ij.*
Tachamahacæ, Caranna, Balſam. Tolutani, an. ℥ *iij.*
Pul. Succini, Myrrhæ, an. ℥*ij.*
Cariophyll. Nucis moſchat. Maceris an. ℥ *j.*
Simul liquefacta conficiantur in maſſam, è qua formetur Emplaſtrum,
Super Alutam extendendum, & capite raſo applicandum.

Linimentum. ℞. *Olei Palmeti* ℥ ß. *Capivii* ℥ *iij.*
Olei Nucis Moſch, per expreſſionem ℥ *ij.*
Olei Succini ℥ ß. *f. linimentum pro capite.*

Poſſim

Poſſim hic multa alia medicamenta, & adminiſtratianum modos adjicere; verum in caſu fere deſperato, ubi ſæpiſſime remedia nulla prodeſſe ſolent, & curatio nunquam perficitur, hæc ſufficiant.

Caput XIV.

De Arthritide.

Arthritis & Colicæ Affectus nervoſi generis ſunt.

INter *morbus capitis* & *nervoſi generis*, etiam *Affectus* quoſdam *pedes*, & *ventrem* potiſſimum infeſtare ſolitos, nempe *Arthritin*, & *colicam* huc jure referimus. Nam utriuſque *ſedes* in *partibus nerveis* eſſe, à ſymptomate primario, ſcilicet *dolore*, concludere licebit. Porro *hujus cauſam Carolus Piſo*, & *illius Fernelius* intra *caput* exiſtere, probabiliter ſtatuerunt. Quapropter ambarum *pathologias*, una cum appoſitis *medendi rationibus* modo tradere nitemur; ac impræſentiarum de *priori* dicemus.

Arthritidis ſubjectum.

Arthritidis nomen *ſubjectum* ejus planè denotat; quod nempe fere tantum eſt *articulus* ſive ſpatium, ubi duorum, aut plurium oſſium capita conveniunt. *Morbus* iſte frequentius circa *internodia oſſium pedis* excitari ſolet: quoniam hæc pars maxime declivis, & à præcordiis, ſive caloris fonte remota, materiam morbificam promptius ſuſcipit, eamque haud facilè ſubit, aut celeriter remandat. Non raro tamen *Arthritis* in *coxendicis*, *genus*, *cubiti*, *humeri*, *carpi*, *malleoli*, aliarumque partium *articulis* contingit.

Phænomena.

Affectus hujus (utpote qui fere ſemper intermittens eſt) *paroxyſmi*, aut *vage*, aut *periodice* invadunt; quibus modo citius, modo tardius finitis, intervalla ſatis lucida eveniunt; à primo ſtatim inſultu *dolores* plerumque ſine ullo tumore oriuntur; tametſi poſtea, circa morbi ſtatum, pars affecta non raro intumeſcat, *dolores* circa initia vix ullis remediis cedunt, quin à *catharticis* plurimum exacerbari, & à *topicis* haud ſtatim abigi, aut compeſci ſolent. *Paroxyſmus* ſæpenumero derepente, & ſine affectu prævio ingruit, quandoque tamen efferveſcentiam in ſanguine, ſive febriculam præcedaneam habet. *Diſpoſitio* ad hunc morbum, modo eſt *hæreditaria*, modo propter malam victus rationem *acquiſita*.

Occaſiones ſive *cauſæ*, quæ, Diatheſin actuare ſolitæ, dolores arthriticos cient, ſunt alterationes quævis violentæ, aut paſſiones *humoribus* vel *ſpiritibus* inflictæ. Hinc crapula, potus immodicus, præcipue vinorum acidorum, & tenuium, tranſpiratio impedita, indignatio, venus immodica, triſtitia, nec non aëris, & anni πτῶσις, & mutationes magnæ morbi hujus paroxyſmos paſſim inducunt. Huic obnoxii etiam *Nephritide*, ſive renum calculo, quandoque affici periclitantur, & è contra. Quinimo *Arthritis* ingraveſcens, ibique circa focos ſuos, nempe in articulis calculoſam materiam congerit, ibidemque *moles tophaceas* excitat.

Partes affectæ.

Partes affectæ, quarum fibris vellicatis dolores accientur, ut plurimum ſunt *perioſtea*, ſeu *membranæ oſſium* capita inveſtientes, nec non *tendines*, & forſan, *ligamenta* ibidem conſita. Quandoquidem vero *dolor* in iis partibus omnino à *ſolutione continui* dependet, atque hæc à *materia* quadam corporibus iſtis *impacta* vel *incumbente* procedit; inquirendum erit *primo*, *cujuſmodi iſta materies morbifica ſit*; *Secundo undenam illuc deferatur*; & tertio *quo ritu unitatem in iis ſolvendo*, *paroxyſmos arthriticos ita periodicos inducat*.

Materies morbifica.

Quoad *materiam morbificam* videtur imprimis nec *ſanguis*, neque *ſuccus nerveus* per ſe eſſe; nec etiam unicus aut ſimplex humor ab eorum alterutro depoſitus. *Sanguinem* ab hoc cenſu merito eximimus, quia *dolores* iſti corpora, ut plurimum exanguia, eaque fere tantum, infeſtant. Nam licet in vicinia, propter impeditum ſanguinis curſum, *tumor* cum *phlogoſi* interdum eveniat; tamen iſte non *morbus*, ſed *ſymptoma* eſt, atque *Arthritidi* plerumque ſupervenit. Porro *tumores podagrici* raro, aut nunquam *ſuppurantur*; quod certe indicio eſt, eos nequaquam à *ſanguine*, ob plenitudinem propriam aut ferоſam, extravaſato, ſed in circuitu, ob partium nervoſarum corrugationes, impedito procedere. Porro *ſuccum nerveum* (utcunque *acris*, aut *acidus*, videlicet pungitivus, vel vellicans ſupponitur) *dolores Arthriticos* per ſe non excitare conſtat; quia tunc Affectus, æque in aliis quibuſque partium nervoſarnm ductibus, ac in oſſium internodiis dolores accerſeret.

Non ſingularis humor à ſanguine aut ſucco nerveo.

Propter eandem rationem improbabile eſt, *humorem*, *aut materiam quamvis ſingularem excrementitiam*, *aut ſuperfluam* à *ſanguine*, vel *ſucco nerveo depoſitam*, *dolores Arthriticos inferre*. Quippe ſi talis ſolummodo per *nervos* deferretur, non primum in *pede*, aut *articulis extremis*, verum in toto itinere nervoſum genus irritando, ἀλγήματα ſeriatim & tractu continuo excitaret.

Quod

Quod ſi juxta *Hollerii*, *Sennerti*, aliorumque recentiorum ſententias ſtatuatur, *impuritates* quaſdam, à ſanguine efferveſcente deciduas, & ab articulis ſuſceptas, inſultus podagrici *cauſam materialem eſſe*; tunc ſequeretur, omnes qui Arthritidis affectibus ſunt maxime obnoxii, etiam in *ſanguinis efferveſcentias* febriles maxime proclives eſſe, atque *efferveſcentiam* febrilem morbi iſtius quemque inſultum præcedere; quorum neutrum eſſe verum obſervatio communis teſtatur. Nam *Arthritici*, quaſi cum *privilegio* (nempe ob ſalinas humorum dyſcraſias) diatheſi febrili immunes habentur.

Porro *inſultus Arthritici*, abſque ſanguinis turgeſcentia immani, aut ebullitione ſæpiſſime improviſo exoriuntur, & ſtatim ab initio atroces ſunt; quod etiam arguit *materiam morbificam* haud ſenſim in parte affecta, velut in *minera* deponi, & dein plenitudine ſuâ dolores excitare. Ita namque ſi haberet, *morbi initia*, & *incrementa* ſemper gradatim facta, & longiora, & durabilia magis eſſent; neque affectus (uti crebro aſſolet) ſtatim vehemens, ſubinde ſedem ſuam mutaret atque brevi in uno loco evaneſcens, mox emergeret in alio.

In morbi hujus minera, humores gemini concurrunt, & mutuo efferveſcunt.

Cum itaque humor quiſpiam ſingularis (qualiſcunque ſupponitur eſſe pro inſultus *Arthritici* apparatu, haud ſatis efficax videtur; ſtatuamus oportet, in morbi hujus *foco ſive minera* (ſive unica, ſive multiplex fuerit) *ſuccos plures fermentativos, & non facilè miſcibiles coire*; dein *ex eorum luctâ*, & *efferveſcentia fibrarum nervearum vellicationes dolorificas exoriri*.

Olim de *Arthritide vagâ Scorbutica*, & *Rheumatiſmo* differentes, non obſcure innuimus, quæ cauſa eſſet etiam hujus *Arthritidis*, de qua nunc agitur; videlicet, ſiquidem experimento ſatis vulgari conſtat, *ſales in ſtatu diverſimodo* poſitos, nempe *fixos* ſive alchalizatos, alioſque *fluorem* adeptos, ſive *acetoſos* invicem commiſſos, admodum ebullire, & efferveſcere, eorum humiditate in coagulum album, & duriuſculum faceſcente; prout inſtantia notiſſima, quando *ſpiritus vitrioli oleo Tartari* affunditur, manifeſto liquet; quidni pariter ſimile quidquam in *Paroxyſmis Arthriticis* fieri putemus! nempe à *liquorum*, qui ſunt *diverſæ indolis ſalinæ*, pugna, & mutuo conflictu fibras nerveas acriter pungi, & irritari, & demum à variis utriuſque ſucci coagulationibus *materiam tophaceam calculoſam* in locis affectis interdum congeri.

Materies vitriolica

Ut *genuinam Arthritidis materiem* apté deſignaremus, huc referri oportuit, quæ alibi de *partium ſolidarum nutricatu* à nobis dicta ſunt. Enimvero in munus iſtud, tum *ſanguinem*, tum *liquorem nerveum* tributa ſua conferre oſtendimus; nempe cum *ſuccus nutritius* è *ſanguine* per *arterias* ad omnes totius corporis partes defertur, *liquorem alterum* à *cerebro* per *nervos* eorumque appendices diſpoſitum, priorem iſtum actuare, & velut ſpiritu afflato; proinde ut fœcundus, & quaſi fertilis factus, in partis alendæ poros & meatus facilius inſinuetur, ejuſque ſubſtantiæ aſſimiletur. partim à ſanguine partim à liquore nerveo ſuppeditatur.

Quæ ſuper his olim fuſé diſſeruimus, non opus erit hic repetere; quod ſpectat ad rem præſentem, advertimus *humorem nutritium* à ſanguine diſtributum, è *ſpiritu pauxillo*, *aquâ*, *terrâ*, & *ſulphure* copioſis, atque *ſalis* aliquatenus *volatiliſati* modico conſtare; porro dum *materies nutritia* diſtribuitur, ſiquidem particulæ ejus cuique parti alendæ proportionari, & juxta ipſam manere debent; idcirco dum *ſpirituoſæ cerebro*, & *ſulphureæ carni*, *parenchymatis*, & *pinguedini* deſtinantur, maxime *ſalinæ* & fixiores, circa *oſſium internodia* deponi, iiſque dein, liquore nerveo fœcundante, aſſimilari oportet.

Quod ſi propter *ſanguinis dyſcraſiam* vitioſam, particulas ſupra modum *ſalinas* & fixas in articulis deponi contigerit, iiſque ob incongruitatem, haud ſtatim aſſimilari; brevi in aggeriem, ſive *mineram* quandam *morbificam* accreſcent. Attamen non propterea *paroxyſmus Arthriticus*, ſed membri affecti gravitas ſolum & languor excitari ſolent; quæ ſæpenumero abſtinentia aut exercitio aut pharmacia tolluntur, particulis extraneis diſcuſſis, vel in ſanguinem reſorptis. A Sanguine, quatenus ſalino fixa evadit.

Sin vero *liquoris nervei*, à *volatilitate* in *fluorem* ſive acetoſitatem degeneris, *particulæ*, fluxionibus ſubinde exortis, uberi nimis copia in *articulos* deſcendunt, quatenus ibidem *illæ* cum *minera ſalina*, ſive *lixiviali* prius aggeſta efferveſcunt, *paroxyſmos Arthriticos* ciebunt. 2. A liquore nerveo, quatenus Acetoſa.

Itaque *materies ſalina*, ſive *tartarea*, à *ſanguine Arterioſo* circa oſſium intercapedines depoſita, morbi hujus quaſi *ſemen fœmineum* eſt, quod tamen, uberi licet copia aggeſtum, per ſe *infœcundum* prorſus (quaſi ovum ſubventaneum) exiſtit, donec *liquor nerveus* turgeſcens *recrementa acetoſa* à ſe decidua in prioris focum dimittit, quæ velut *ſemen maſculinum* mox alterum prolificum reddunt. Nam in quantum binæ iſtæ particulæ, quæ diverſi ſtatus & originis ſunt, occurrunt, & mutuo congrediuntur, membranarum ac tendinum fibras

vellicant, adeoque *paroxyſmum Arthriticum* cient; cujus ſedatio à particularum, utriuſque generis acrium, mutua ſubactione, & diſſlatione, omnino dependet.

Arthritidis cauſæ procatarcticæ.

His de *Arthritidis ratione formali*, & *cauſa conjuncta* ita ſtatutis, ad *cauſas* ejus *procatarcticas* adhuc clarius explicandas procedamus: Has autem dicimus eſſe *materiam ſalinam* è *ſanguine* in *articulis* depoſitam, atque *recrementa acetoſa* è *liquore nerveo* turgeſcente in eundem fotum demiſſa.

Primo minera ſalino fixa circa oſſium internodia depoſita.

Primo itaque *mineram* ejuſmodi *ſalinam circa oſſium intercapedines deponi*, planè arguitur à ſubito ac improviſo morbi inſultu, ejuſque ſolutione difficili: quippe materies haud ſimul ac ſemel tam uberi copia in locum affectum influeret, ut paroxyſmum ita gravem ac diuturnum excitare poſſit; præterea ſiquidem dolores intra aſſuetum uſque focum repetunt, videtur eorum *fœtatio* ab *ovo* alicubi prædiſpoſito certiſſime pendere. Quod autem *materies* iſta non ſit mere *excrementitia*, ſed *ſucci nutritii* verſus ſalem fixum degeneris portio, partibus ibidem oſſeis deſtinata, conjicere licebit, quoniam humor mere excrementitius loco affecto moleſtiam continuam & tumorem inferret; inſuper hoc plane convincitur, ab *Arthritidis curatione* per *torturam*, aut *amputationem* adhibita: Quippe Autores fide digni in ſcriptis referunt, membro, cui ægritudo inſidere ſolebat, amputato, aut graviter vulnerato, morbum ſine recidiva ceſſaſſe, pariter quidem ac *Odontalgia* graviſſima ac diuturna, avulſo dente affecto, ſæpiſſime curatur.

Quod ſi *humor Arthriticus* (uti vulgo fertur,) *biliоſus* aut *pituitoſus*, aliuſve mere excrementitius eſſet, iſte mox ad aliud membrum, poſtquam prius affectum amputaretur, affluens, mineram morbificam ibi novam excitaret: hoc autem in *articulis* quibuſdam aſſuetis ſolummodo contingit, quatenus pars hæc, vel illa debilior facta, portiones quaſque fæculentiores facilius in ſe admittit; eaſque neque aſſimilans, nec amandans, in mineram morbificam accreſcere ſinit. Porro in eandem partem, propter debilitatem ejus, etiam *humoris nervei recrementa acetoſa* promptius decumbunt.

Ad procatarxin ſanguinis dyſcraſia & membri affecti debilitas.

Cæterum ad *morbi* hujus *procatarxin ſalinam* in articulis jaciendam, haud tantum *membri affecti debilitas*, ſed longè potius, ac prius *ſanguinis dyſcraſia* confert. Utriuſque *rationes*, & fiendi modos paululum expendamus.

1. Et *primo ſanguinis* culpa eſt, quod elementares ejus particulæ, & præſertim *ſalinæ* in ſtatu idoneo non fuerint. Illæ nimirum intra maſſam ſanguineam mediæ inter *fixitatem* & *volatilitatem* conſtitutiones eſſe debent; *fixæ* dicuntur quamdiu ſulphuri ac terræ combinatæ, iis pertinaciter adhærent; prout obſervare eſt in *urina* recenti, ac cruda, è qua per deſtillationem nec *ſalem* neque *ſpiritus* facile prolicies: Atqui *particulæ ſalinæ volatiliſantur*, quando ſulphure ac *terra* relictis, *ſpirituoſis*, adhærent, cumque ipſis avolant; uti cernitur in *ſpiritu urinæ* poſt longam digeſtionem deſtillato. Dein *media* inter has *conſtitutio* eſt, quando *particulæ ſalinæ* à particulis *ſulphureis* & *terreſtribus* laxantur, adeo, & diſſociantur, ut data occaſione à *ſpirituoſis* facile apprehendi, ac una aſcendere poſſint; ſicuti habet in *urina* per digeſtionem *putrefacta*, à qua leviſſimo calore *ſpiritum*, & *ſalem* urgebis. Pariter *corpore animato* particulæ *ſalinæ* intra *chylum* in *fixitatis* gradu eſſe videntur; è quo tamen per *coctionem* in *viſceribus* ritè peractum paululum evadere incipiunt: in *ſucco nerveo* iſtæ *volatiliſantur*: atque in *maſſa ſanguinea conſtitutionis mediæ* ſunt, nempe quæ *circulatione* diuturna vel *digeſtione* exaltantur adeo, & quodammodo *volatiles* fiunt, ut partim particulis *ſpirituoſis* aſſociatæ, cumque iis in cerebrum extillatæ, in ſpiritus animales evadant, partimque in *ſuccum nutritium* una cum *ſulphureis* aliiſque abeuntes *partibus ſolidis* inter *alendum* accreſcant. Sanguinis particulæ ſalinæ quando nimis fixæ morbificæ evadunt.

At verò interdum accidit particulas *ſalinas*, ſaltem non omnes, intra maſſam ſanguineam rite exaltari, verum in *fixitatis* ſtatu manentes, pluribus morbis ortum, aut fomitem præbere. Ut nihil de *Scorbuto*, *Hydrope*, & multis aliis impræſentiarum dicamus, ſuſpicari licet, *affectus articularis* prima velut ſeminia ab hac cauſa pendere; Quippe cum *ſuccus nutritius* oſſium capitibus (ubi maxime excipitur) deſtinatus, *ſale* plurimo conſtare debeat, neceſſe erit particulas ejus, ſiquidem nimis fixæ, & craſſiores intra poros & meatus ſtatim admitti nequeunt, in *mineram* morbificam accreſcere. Quod inſuper facilius ac ſæpius contingit, ſi corporum juxta conſitorum fibræ debiles, aut infractæ, ſe corrugando, quod moleſtum aut ſuperfluum eſt, excutere nequeant. Unde Arthritis

Quod ſpectat ad *cauſas* προηγουμένας aut *evidentes*, de quibus *liquor nutritius* è ſanguine articulis allatus *ſale fixo* nimis imbuitur, & ob quas hæ partes, ad ſuſcipiendum quod iis improportionatum eſt, nimis promptæ & faciles evadunt, illarum præcipuas, cum variæ ac Cauſæ evidentes.

mul-

multiplices fuerint, hic breviter perſtringemus.

Diſpoſitio hæreditaria.

1. Et *primo diſpoſitio hæreditaria* utramque labem producere ſolet. Quippe *Arthritici* ut plurimum gignunt *Arthriticos*; atque morbus hic à parentibus in natos deſcendens, in utriſque non modo pares fructus, & circa eaſdem ætatis periodos, maturatos habere ſolet; ſed plerumque in iiſdem membris primas radices agit, & ſimiles ubique progreſſus obſervat: De cujus ratione, cum eadem quæ de aliis morbis *ex traduce* propagatis ſit, ſupra ſatis dictum arbitror.

Mala victus ratio

2. Cæterum vero *Diatheſis Arthritica*, abſque labe originali, ſæpe ob malam victus rationem, & errata in ſex non naturalibus infertur. Nam qui crapulæ, & compotationibus dediti multum ac inordinate comedendo & bibendo genio indulgent, atque imprimis ſi alimentis ſalſis & opiparis veſcuntur, & vini pocula copioſe hauriunt, facile hunc morbum contrahent. Etenim hoc ritu *chylus* non niſi indigeſtus, atque particulis efferis, & inidoneis præditus, in viſceribus paratur; dein & largiori vini potu craſſamenta ſalſa, & fæculentiæ heterogeneæ, quæ alioquin in primis viis ſubſiſterent, nimis exaltata, in ſanguinem deferuntur, quibus in victu enormitatibus, ſi vita ſedentaria, otium, & ſomni meridiani accedunt, proinde ut nec ſuperfluitates exhalent, nec impuritates ſalinæ quo minus circa articulos ſubſidere poſſint, ab exercitio difflentur, certe plus nimis *ſeminis* hujus *alcoliſati* in uberem *morbi Articularis* ſegetem conferetur.

Articulorum debilitas è quibus cauſis excitetur.

3. *Articulorum debilitas*, & diſpoſitio Arthritica, non tantum hæreditaria, ſed propter varias παρεργα crebro excitatur. Materiæ morbificæ decubitus hanc ſæpe inducit: nam ſi forte contigerit in hac, aut illa parte primum Arthritidis paroxyſmum extitiſſe, in idem poſtea membrum humor peccans facilius decumbet; & brevi quaſi *nidum* ſuum, ubi ova continue deponantur, conſtituet. Præterea item *ſolutio continui*, aut noxa à *frigore* aut *madore*, *plagâ*, aut *luxatione* articulo cuipiam inflicta, non raro *diatheſin arthriticam* ciet.

In liquore nerveo qualis hic diatheſis,

At vero ut ſanguis *mineram ſalinam* pro ſeminio morbido conferat, & articuli eam prompte ſuſcipiant & recondant, hîc tamen apparatus, abſque *ſeminii alterius* acceſſu, inſtar ovi ſubventanei omnino ſterilis, & infœcundus perſtat; quia ad morbum hunc in actu conſtituendum, requiritur, ut *liquor nerveus*, fortè turgeſcens, impuritates *ſalinas* alterius conditionis, nempe *acetoſas* efferveſcentia quadam deciduas, mineræ priori quaſi ſuccendiculum ſuffundat. Quare *alteram* morbi Arthritici *procatarxin* in *humore nerveo* ejuſque *affluxionibus acetoſis* ſtatuere viſum eſt.

Et quidem liquoris hujus particulas *ſalinas*, à *volatiliſatione* in *fluorem* degeneres, *acidas* evadere, pluribus inſtantiis, & rationibus, tum olim ſæpius, tum ſupra in hoc tractatu oſtendimus. Attamen ad morbi hujus apparatum, non requiritur totam *ſucci nervei* maſſam continue *acetoſam* exiſtere; verum ſufficit ejus vel portiones in *cerebro*, aut alicubi in *nervoſo genere* depravatas, vel recrementa hic illic depoſita, ejuſmodi indolem contraxiſſe; à quibus poſtea turgeſcentibus, cum particulæ *acidæ* ad mineram *ſalinam* in Articulis reconditam, accurrunt modo prædicto *paroxyſmum Arthriticum* cient.

Oſtenditur fluxiones acetoſas ab humore nerveo procedere.

Enimvero *fluxiones Acetoſas* ab humore nerveo profectas, crebro accidere, inſtantia, ſive *experimento* notabili ſæpius à me citato manifeſto liquet; videlicet frequenter adverti, *nervoſi generis* pathematis obnoxios, quandoque levem in toto corpore rigorem (qui partium ferè omnium nervoſarum corrugatio eſt) paſſos fuiſſe, & deinde ſtatim *affectionem ſpaſmodicam* ſucceſſiſſe, quo tempore, urina valde copioſa, & limpida, quæ ſaporis *lixivialis* aut *nitroſi* (quem alias ſemper habuit) expers, valde *acetoſa* quaſi merum *acetum* eſſet, reddebatur; indicio ſanè luculento, humorem in partibus nerveis, ad plenitudinem aggeſtum, & turgeſcentiâ obortâ commotum, *Affectiones ſpaſmodicas* intuliſſe: cumque iſtius portio exundans in *glandulis* deponeretur, mox illinc *venarum* aut *lymphæductuum* commeatu in ſanguinem reducta, *urinæ acetoſæ* profluvium excitabat: Pariter equidem ab eodem humore in minori copia turgeſcenti, ac uſque intra ductus nerveos manente, inque *Articulos* ſubſidente *inſultus Arthriticos* exoriri putamus.

Profecto *materiæ Arthriticæ* partem à *cerebro*, & *nervis* procedere, argumentum eſt; quod plerique huic morbo obnoxii cum paulo ante paroxyſmum, de capitis *gravitate*, & *bebetudine* cum *vertigine*, & *ſomnolentiâ*, querantur, quamprimum dolores Arthriticos pati incipiunt, velut nubibus à cerebro diſcuſſis, ingenio mox liberiore, cum magno, & inſolito acumine fruuntur. Præterea cum morbi hujus inveterati quandoque plures ſunt *mineræ*, *ſalinæ*, in diverſis membris diſpoſitæ; obſervare eſt, dolores ut plurimum loca ſuperiora primo invadere, & dein gradatim ad reliqua deſcendere; quare cum initio forſan *vertebræ cervicis*

laborant, mox brevi poſtea *ſcapulas*, aut alia *brachii* membra, dein *lumbos* aut *Iſchiada*, ac ultimo *crurum articulos* primo hos, dein illos inferiores morbus occupabit.

Ad paroxyſmum quid conferant

Cauſæ evidentes, quæ reſpectu *liquoris nervei* paroxyſmos Arthriticos cient, particulas, & portiones in acetoſitatem pervertunt, *vel* eas, prius degeneres, in fluxiones concitant.

1. Liquorum Acidorum potus,

1. *Liquores acidi*, uti *vina tenuia*, plures exiſtunt, pomaceum, cerviſia vetuſta ab Arthriticis (experientia magiſtra) cane pejus & angè vitantur. Nam ejuſmodi potus, non modo latentem affectus cauſam in actum deducunt, ſed particulas acetoſas plures, *cerebro* ac *fibris nerveis* ingerendo, fomiti ejus contribuunt, & materiam morbificam adaugent.

2. Immodica exercitia, &c.

2. *Immodica*, aut *intempeſtiva* corporis *exercitia*, violentæ paſſiones, venus immoderata, & victus inordinatio, quæcunque inſuper *ſpiritus* & *humores* valde perturbant, aut exagitant, proindeque *ſucci nervei*, aut recrementorum ejus fluxiones concitant, *dolores arthriticos* inducunt.

3. Evacuationes ſuppreſſæ.

3. *Evacuationes ſolennes ſuppreſſæ*, item frigoris, & madoris admiſſio, quatenus hac ratione *ſanguis*, & per conſequens *liquor nerveus* efferveſcentias & fluxiones concipiunt, morbi iſtius inſultus accerſunt.

4. Cœli, aëris, ac Anni circulationes.

4. Propter eandem rationem, *Cœli ac aëris mutationes*, nec non Anni περιφοραὶ dolores Arthriticos inferre ſolet; ut in *Proverbii* conſuetudinem venerit, *Podagricos ephimerim ſuam in articulis geſtare*, & tempeſtatum prognoſtica certiſſima ab algematis ſuis deducere: Nam quoties Anni conſtitutio humida, ac flatus Auſtrini, aut Boreales, aut nives imminent, à dolorum acceſſionibus hæc prædicere ſolent: Porro ſingulis Anni quadris, præſertim *vere*, & *autumno* gravius plectuntur. Quamobrem *Æquinoctia* ab iis ſemper religioſe obſervantur. Horum ratio partim in eo conſiſtit, quod ἄφρονα *inſenſilis* propter Aëris & Anni mutationes varie alteratur; idcirco enim effluvia, quæ tranſpirare ſolent cohibita, *ſanguinem*, & *humorem nerveum* fermentant, atque influxiones *Arthriticas* facile concitant. Præterea corporum noſtrorum *humores*, uti & *vegetabilium ſucci*, aliique liquores naturales, aut artificiales, juxta temporum mutationes diverſimode efferveſcunt, atque varios modo *fixationis*, modo *volatilitatis*, aut *fluoris* ſtatus ineunt.

Morbi hujus *differentiæ* præcipuæ à *locis affectis* deſumuntur, proindeque ejuſdem quaſi diſtinctæ ſpecies ſtatuuntur, nempe *Chiragra*, *Iſchias*, *Gonagra*, *Podagra*; interim dolores in aliis quibuſque membris excitari ſoliti, communi *Arthritidis* nomine inſigniuntur. Utrum *Odontalgia*, *Lumbago*, aliarumque partium dolores huc referri debent, non otium erit modo diſquirere.

Arthritidis differentia. Quoad loca affecta.

Hic Affectus quoad *Originem* ſuam dicitur *hæreditarius*, vel *acquiſitus*, quoad *Ægrotantis temperamentum calidus*, aut *frigidus*, ſive *ſanguineus*, *biliоſus*, aut *pituitoſus*, nempe quatenus ob ſanguinem circa loca affecta in circuitu præpeditum, quandoque *Phlogoſis* aut *Oedema* doloribus ſuperveniunt.

Originem ſubjecti temperiem.

Arthritis quoad relationem ad alios morbos vel *Affectus ſingularis* eſt, vel cum aliis morbis, aut potiſſimum cum *ſcorbuto* aut *Nephritide* complicatus. Cujuſmodi *combinationum*, quia crebræ ſunt ac intimæ (quaſi morbi iſti affines eſſent) ex re fore videtur *rationes* inquirere.

Reſpectum ad alios morbos.

1. *Arthritis* diuturna ſæpenumero *Scorbutum* ſibi accerſit, & affectus quidem *Scorbutici Arthritin* ita plane mentiuntur, ut non facile diſtingui poſſit. Prioris ratio eſt, tum ſimilis in utroque affectu *ſanguinis diſcraſia*, à *ſale fixo* pendens; tum inſuper quod *Arthritici*, ſiquidem lecto aut cathedræ diutius affixi nullo exercitio utuntur, *diſpoſitio ſcorbutica* facile ſupervenit. 2. Affectus ſcorbutici, qui *Arthritin* imitantur, ſunt *Rheumatiſmus*, & *Arthritis vaga ſcorbutica*; quorum rationes, & cauſas, per quas à morbo articulari diſcriminari poſſunt, eum in *tractatu noſtro de ſcorbuto* prius tradidimus, non opus erit hic repetere.

Complicari ſolet cum ſcorbuto.

2. *Arthritis* cum *Nephritide* neceſſitudinem adeo conjunctam habet, ut utrique affectus, quaſi ejuſdem originis eſſent, ſæpiſſime concurrant; quippe nullus fere *morbo iſto* laborat, quin etiam *huic* obnoxius reperitur. Porro inveterata *Arthritis* concretiones lapideas in Arti culis, quales *Nephritis* in *renibus*, excitare ſolet. Hinc veriſimillimum exiſtimo, *nephritin* à ſimili, ſeu prorſus eadem cauſa, quam pro Arthritide aſſignavimus, exoriri; nempe *materiam ſalino fixam* à ſanguine in renibus depoſitam, cum *humore acido*, per ductus nerveos illic ſubinde ſuffuſo, efferveſcere, & propterea *dolores Nephriticos* crebro induci; dein ab utraque materia, poſt efferveſcentiam *coagulata*, *calculum* formari. *Pathologiam* hanc amplius illuſtrandam (ſiquidem hujus loci non eſt) in aliud tempus differemus.

Nephritide.

Hujus ratio.

Arthritidis Prognoſin unuſquiſque è plebe paſſim inſtituere ſolet, nempe *morbum* eſſe ſatis *tutum*, ſed *curatu difficillimum*. 1. Quoad prius, hic

Morbi prognoſis.

hic Affectus haud tantum per se periculi expers est, sed contra plerosque alios morbos πεφυλαγμένος. Nam *Arthritici* ob sanguinis dyscrasiam salino fixam, *febribus* minus obnoxii sunt; cæterum à *Phthisi*, aliisque *viscerum* aut *capitis* pathematis gravioribus plerumque immunes degunt; quatenus tum *sanguinis*, tum *succi nervei* recrementa in *Articulis* continue deponuntur. 2. *Posterioris* autem, nempe διεφθαρμένας adeo difficilis ratio est; quod ad tollendam morbi *procatarxin* requiratur, tum gemini humoris, scilicet *sanguinei*, ac *nervei* emendatio perfectissima; nempe, ut particulas *salino fixas* aut *acidas* plane nullas gignant, tum insuper articulorum labefactorum restitutio; (quorum neutra unquam facile obtineri potest.) Cui accedit, quod morbi hujus *causa conjuncta* in locis maxime dissitis, quo nullius pharmaci virtutes pertingunt, subsistit.

Materies Arthritica cohibita, aut alio translata, affectus sæpe periculosos excitat.

Interdum accidit, propter *materiæ arthriticæ* fluxiones *suppressas*, aut *repercussas*, modo ventriculi, aut viscerum Abdominis *tormina*, modo *Dyspnœam*, *Asthma*, alioſve pectoris affectus, quandoque etiam *Apoplexiam*, alioſque *Morbos soporosos* aut *convulsivos* excitari; ex quibus observatis, obvium erit objicere, *Arthritidis* mineram non ejusmodi esse, ac modo descripsimus: quia *pars* ejus *salina*, cum eadem sit, quæ articulis nutriendis destinatur, exinde depelli, aut alio deferri, vel deponi nequit; dein quoad partem alteram, nempe *seminium acidum* in loco affueto depositum, videtur illud haud facile *repercuti* posse, atque *per se*, aut in via suppressum, aut alio translatum, parti cuipiam haud valde nociturum. Verum enimvero facile erit his referre, materiæ arthriticæ *portionem acetosam* per ductus nerveos affluentem *repelli* aut *supprimi* posse; eamque aliis partibus suffusam mala sæpe gravissima excitare. Profecto *liquor nerveus*, ejusque *recrementa*, cum particulis valde subtilibus & activis constent, à levi quovis obice, aut repulsu, in ῥοπὰς & fluxiones diversimodas adiguntur; porro cum ista circa partes nobiles, vel intra ductus nerveos turgescunt, vel aliusmodi aliorum humorum particulis occurrunt, cumque iis effervescunt, affectiones varias, aut *dolorificas* aut *spasmodicas* cient; ac raro, quatenus particulæ dissimiles mutuo coagulantur, *tumores* modo *strumosi*, modo *cancrosi*, aliasve maligni oriuntur. Cujusmodi effectus instantias notabiles, in tractatu de Morbis convulsivis protulimus; præsertim vero de *puella* quæ propter *glandulas Inguinales* à fascia ad *Herniam* dure compressas, & læsas, in *vertiginem*. & *affectiones convulsivas* incidit, & propediem in cervice ejusdem lateris scrophulas ingentes succrescentes habuit: Pari modo ob *mineram Arthriticam* à solito loco cohibitam, ac intra ductus nerveos suppressam, aut alio translatam, pessimi nonnunquam affectus oriuntur.

Dum hæc scriberem, ad *Matronam perillustrem* accersebar, quæ olim *podagræ* plurimum obnoxia, postquam nuper, tres circiter menses, immani *ventriculi languore* cum *Anorexia*, *nausea*, & *vomitione* fere continue laborasset, tandem nescio ob quam occasionem in crebras *leipothymias* incidens, paulo postea *vertigine*, cum *memoria* imminuta, & levi interdum *delirio* subinde afficiebatur; cumque ita per plures dies perstitisset, & interim *podagra* immunis, & *stomacho valens*, juscula bis, aut ter, & carnes semel in die cum appetitu comedit, ac sine molestia digessit; indicio quidem manifesto, *humoris nervei recrementa*, olim per nervos spinales in *pedes*, ad *Arthritidis focum* decumbere solita, postea per nervos paris vagi, ac intercostales partim in *cerebrum* restagnantibus, partimque in *nervos cardiacos* translatis, novissimi isti *leipothymiæ*, *vertiginis*, & *delirii* affectus succedunt.

Curationis Tres Primariæ Indicationes.

Methodus therapeutica tres primarias *indicationes* suggerit, quarum *prima curatoria* tantum in paroxysmis ad dolores sedandos, aut citius finiendos adhibetur; 2. *Præservatoria*, accessionum intervallis destinata, morbi procatarxin (propterea ut dolorum insultus varius, aut mitius, aut non omnino repetant) tollendam molitur. 3. *Vitalis* instituit, quo victus genere, & quibus remediis vires inter diros cruciatus sustentari, atque vita, non obstantibus morbi crebris, aut continuis fere molestiis, prolongari, simulque refocillari possit.

Curatoria in paroxysmis dolores sedat.

I. *Prima Indicatio*, nempe *dolorum sedatio*, duas hasce præcipuas intentiones continet; nempe, ut *solutio continui* auferatur; ac interea ut *fibrarum*, sive *spirituum* in iis scatentium irritatio, sive excandescentia compescatur.

2. Continui solutionem tollit.

1. *Ad tollendam* in locis affectis *unitatis solutionem*, & humorum, qui illuc tendere apti sunt, fluxiones inhiberi, atque minera jam jam impacta discuti, aut dissipari, ejusque particulæ à mutuis effervescentiis supprimi debent. In hos fines remedia *evacuantia*, & *alterantia*, ac utraque tum *interna*, tum *externa* destinantur. Horum *formulas*, & *administrationum modos* quosdam selectiores ordine subjiciemus.

Phle-

Phlebotomia. *Phlebotomiæ* in *Arthride recenti*, aut non multum inveterata, & præſertim in conſtitutione calidiori, circa morbi initium celebrata, ſæpe juvamen confert; verum in morbo habituali, nec non temperamento frigido, ac ætate ſenili, plus obeſſe quam prodeſſe ſolet; quatenus *ſanguinis*, & *ſpirituum* haud nimis efferatorum *vigorem* deprimit, abſque materiæ morbificæ diminutione.

Purgatio. De *purgatione* circa *morbi initia*, res valde controvertitur, dum *Medici* quidam à *catharſi* omni ante paroxyſmi declinationem, aut finem, religioſe abſtinent; aliique è contra circa morbi initia purgantia fortiora conſtanter exhibent, & non raro cum bono ſucceſſu. *Diſcriminis ratio* potiſſimum in hoc conſita videtur, nempe quod *Arthritidis* quibuſdam humorum ac vaſorum continentium *conſtitutione*, & *tono* adhuc firmis, atque Articulis nondum debilitatis, quoties *ſanguis*, & *liquor nerveus* à pharmacia perturbantur, haud ſtatim ſuperfluitates eorum & recrementa in morbi mineram præcipitantur; quin ea medicamento irritanti, ſimulque incitanti obſequentia, ex arteriarum oſculis in *cavitates inteſtinorum* emulgentur; ac interim vaſa inanita materiæ morbificæ partem quandam retrahunt, aut reſorbent: Secus autem, in *conſtitutionibus teneris*, & debilitatis, à leviſſima medicamenti commotione, utriuſque humoris purgamenta in locum arthriticum decidunt. Quibus itaque *purgatio* convenit, cum *medicamento fortiori*, & *elaterio* inſtitui debet. In hanc rem vulgo celebria ſunt. *Electuarium Caryocoſtinum*; *Syrupus de Rhamno cathartico*, *Pul. Hermodact. compoſ. Pil. ex duobus*, *Pil. Rhaſis*; quæ ſi authori credendum ſit, incedere non valentes mox pedibus inambulare faciunt.

Quando conveniat.

Cathatticorum formulæ.

℞. *Aloës opt.* ʒß. *Roſar. rub.* ʒij.
Hermodact. decort. ʒ j. ß.
Diagridii ʒ j.
Mellis roſacei q. ſ. f. pil.

Rodericus à Fonſeca mirè prædicat *Rad. Hellebori nigr.* &, inter alia, *Pomum cum fibris ejus infixis ad* ʒß. ſub cineribus coctum & comeſtum.

℞. *Calomelanos* ∋ j. *Reſinæ Jalapii gr. iij. vel Scammonii gr. iij.*
Olei caryophill. gut. j. balſami peru q. ſ.
F. Pil. iij. vel iv. pro una doſi.

Inter *Purgandum*, alicujus forſan momenti erit, quod præcipit *Solenander*; ſcilicet *Emplaſtro*, aliove *medicamento defenſivo* ſupra loca affecta impoſito, humorum in ea decubitus inhiberi.

Vomitio. *Vomitio*, quibus tuta ſolet eſſe, ac facilis, etiam in hoc morbo convenit: ob quem finem *Tartarus emeticus Mynſichti*, *Sulphur Antimonii*, *Flores ejus*, *Mercurius vitæ*, *Vinum emeticum*, *Gutta Gamba* adhiberi poſſunt.

Alterantia ſ. ve Arthritidis Alexiteria. Cæterum in *Paroxyſmo Arthritico* proſunt *Lapidum*, *Oſſium*, & *Teſtaceorum*, nec non *Vegetabilium acrium* pulveres; quæ hujus *morbi Alexiteria* dicta, particulas quaſque ſubjugant, cumque iis effervescendo quaſi mortificant; & demum ſubjugatas, per urinam aut ſudores foras eliminant.

Pilulæ. ℞. *Pul. è chelis compoſ.* ʒ ij.
Eboris, *Rad. Dictamni cret. Rad. Pœoniæ maris*, *ana.* ʒ j.
Ligni Aloës, *Sant. citrini an.* ʒ j. ß.
F. pul. ſumatur ʒ ß. *ad* ʒ j. *aut per ſe in cochl. aq. Papaveris Rhead.*
Superbibend. ejuſdem coch. vj.
Vel redigatur in Bolum, *aut Pilulas cum Theriac. Androm. aut Terebinth. Ven. q. ſ.*
Doſis ʒ j. *bis in die*, *ſuperbibendo aquæ deſtill. infra præſcripta* ʒ ij. *vel iij.*

Electuarium. Vel ℞. *Ejuſdem pul.* ʒ vj.
Conſerv. flor. Tunicæ, *Beton. an.* ℥ j. ß.
Diaſcordii ʒ ij. *Syrupi de Mœconio q. ſ.*
F. Electuar. doſis ʒ j. *ad* ʒ ij. *veſperi*, & *manè.*

Interea dum hæc aguntur, ad *materiam morbificam* in loca affecta effluxuram alio devocandam, aut foras eliminandam, inſuper medicamenta *alterantia*, & *placantia*, quæ *ſanguinis*, & *ſucci nervei* turgeſcentias ſedant, & recrementorum ab iis deciduorum fluxiones ſiſtunt, vices ſuas habeant; propter hunc finem victu tenui, ac *hydropoſia* (ſi convenit) inſtitutis, *Emulſiones*, *Julapia*, *Apozemata* ex blandis, & Anodynis præſcribantur.

Quod ſpectat ad *cæteros medendi ſcopos*, viz. mineræ impactæ diſcuſſionem, & fibrarum ac ſpirituum excandeſcentias leniendas; poſteriori huic primo incumbendum erit, ſinè qua peracta intentioni alteri minime ſatisfiet: In hunc finem igitur remedia tum *externa*, ſcilicet *topica* varii generis, tum *interna*, ſcilicet *hypnotica* adhibere expedit.

Cum ſit immenſa *Topicorum* ſylva, ea vel tantum *Anodyna* dolorem per ſe reſpiciunt; vel

ad

Topica. ad *hunc* ſimul, & *tumorem* collimantia, aut ſunt *repellentia*, vel *reſolventia*, & *diſcutientia*: Horum cujuſque generis variæ ſunt formulæ & *adminiſtrationem modi*: præcipui tamen uſus ſolent eſſe *Fotus*, *Cataplaſmata*, & *Emplaſtra*; ex his quædam maxime celebria ſubdemus; & primo applicationes *Anodynas*, quæ mulcimine quodam fibras leniunt, & ſpiritus compeſcunt. Propter hunc uſum, *Cataplaſma ex lacte*, & *mica panis*, vel ex iis cum *muccagine Foliorum*, & *Rad. Malvæ*, & *Altheæ*, & *ſimilium*, ubique apud vulgus in praxi communiſſima eſt.

Cataplaſmata.

Alii laudant *Cataplaſma ex Stercore vaccino* recenti calide applicatum.

Fotus. ℞. *Aq. ſolani, ſpermatis Ranarum, an* ℥ *vj. Sacchari ſaturni* ℥ *j. miſce, lintea huic intincta calidè applicentur.*

℞. *Minii* ℥ *iij. Aceti deſtill. lib. ij. Digerantur per plures dies; aut liquor hic per ſe, aut aqua per deſtillationem avocata pro fotu uſurpetur.*

Item aqua deſtillata, à Tinctura viridis Æris in Aceto deſtillato facta, ſæpe dolores ſedat.

Accepi à *Generoſo podagræ* graviori ſæpe obnoxio, ſe ad iſtius morbi cruciatus, præſentaneum ſemper levamen habuiſſe, à *Fotu cum aqua ſtillatitia è contentis ſtomachi Bovini recens mactati.*

Narcotica externa. Ad extremos Podagræ cruciatus *narcotica externa* nonnunquam adhiberi debent.

℞. *Folior Hyoſciami, Cicutæ an. M. iij.*

Indantur aquæ ebullienti, & quamprimum tenereſcunt, eximantur;

Quibus contuſis adde pul Florum Chamomeli circa ℥ *ij. vitellum unius ovi, f. Cataplaſma.*

Vel ℞. *Tincturæ croci in ſpiritu vini factæ* ℥ *iv. Camphoræ, Opii an* ℥ *j. digerantur clauſè, & calidè ad diſſolutionem*; pars dolens hoc liquore illinatur.

Hujus farinæ medicamenta alia innumera paſſim in libris medicis proſtant, & ubique trivio, quibuſvis ferè è plebe hominibus præſcribi ſolent; quæ inſuper alteri intentioni, nempe humorum repercuſſioni (ſi quando indicari videbitur) explendæ ſufficiant.

Topica reſolventia è par. Quod ſpectat ad *Topica reſolventia*, & *diſcutientia*, non ejuſmodi requiruntur, quæ tantum poros aperiunt, ut ſerum evaporet, & ſanguis circulationi reddatur, prout in *Phlegmone* aut *Oedemate*; attamen quorum particulæ *ſalinæ* iſtis *mineræ Arthriticæ ſalinis* oppugnandis deſtinatæ, eas aut amplectendo foras educant, aut præcipitando ab efferveſcentiis dolorificis ſupprimant. ticulis ſalinis mineræ morbificæ Analogis præcipuè conſtant.

Quamobrem in hoc morbo cum *fotus* aut *Cataplaſmata* ex *Chamomelo*, *Malva*, *Althæa*, ſem. *Lini*, *Fænigræci* parum aut nihil juvaminis præbent, immo partes nerveas relaxando ſæpe multum officiunt; *ſalis Armoniaci* aut *Marini*, *Nitri*, *Vitrioli*, *Calcis vivæ*, & ſimilium *diſſolutiones*, aut *liquores ſtillatiti*, in aliis *tumoribus* aut *doloribus* ſemper infeſti, maximi emolumenti eſſe ſolent.

Horum formulæ. Hujuſmodi *liquores* in Paroxyſmis Arthriticis, parti dolenti applicandi, à *Quercetano*, *Crollio*, *Hartmanno* aliiſque *chymicis* varii præſcribuntur; quoscum Medici alii celebres, ſæpius experti comprobarunt, eos ob rationem prædictam juvamen conferre concludimus.

Non opus erit horum formulas repetere, cum poſſim plures alias ejuſdem farinæ præparationes ſuggerere; libet tantum hic unam, aut alteram adjicere.

℞. *Salis Tartari & Armoniaci pul. an.* ℥ *ij. Diſſolve in aq. pluvia vel font. lib. iv. uſurpetur tepidè cum pannis linteis intinctis.*

℞. *Spiritus vitrioli non rectificati lib. j. Salis marini calcinati & pul. lib. j. Miſce, & deſtilla in retorta vitrea calore arenæ; Prodibit purus fere putus ſpiritus ſalis, qui nempe ædibus ſuis per ſtagma vitriolicum expulſus, illique poſſeſſionem relinquens, facile aſcendit: Capiti mortuo affundo ſpiritus vini lib ij. Digere clauſe & calide addendo Camphoræ* ℥ *ij. Applicetur tepidè cum pannis linteis parti dolenti.*

℞. *Limaturæ ferri, Florum ſalis Armoniaci, an.* ℥ *vj. Miſce ſimul terendo; deſtilletur in retorta vitrea, donec flores ſublimantur; Capiti mortuo trito affunde ſpiritum vini, digeras & ſerves pro uſu.*

Audivi quoſdam ad dolores podagricos ſedandos, *pedem affectum ſacculo, Sale marino cal-*

calcinato & pulverisato impleto, includere, à quo levamen usque certum ac citum expectant.

Emplastra in paroxysmi declinatione.

In *Paroxysmi declinatione*, ad *partem corroborandam*, atque materiæ morbificæ reliquias discutiendas, *Emplastra* utiliter adhibentur; quæ tamen non omnia indifferenter omnibus, verum his magis, illis minus calida conveniunt: Plerisque autem maximè efficacia esse solent, ea quibus *Minium*, *Litargyrus*, *Mercurius*, aliaque *mineralia*, aut *salina* insunt. Nobis præcipue in usu est *Emplastrum ex Minio*, *Cerussa & Sapone*, *cum oleo coctis*, *vel.*

℞. *Emplastr. de Minio p. ij. Paracelsi part. j. misce, & extende super alutam.*

Narcotica interna.

2. *Remedia interna* ad *dolores Arthriticos* usurpanda ferè tantum sunt *narcotica*, quæ in diris & diuturnis cruciatibus exhiberi debent. Ex his maxime commendamus *Opii cum sale Tartari*, *aut Tinctura ejus præparationes*. Porro in hunc usum *Laudanum Paracelsi*, aut *Londinense*, *Pilulæ de styrace*, de *Cynoglosso*, *Syrupus de Mœconio*, *Theriaca Androm.* & *Diascordium* emolumento esse solent.

Indicatio præservatoria.

Secunda *indicatio*, *Præservatoria* dicta, *Arthritidis causas procatarcticas* tollendas respicit, propterea ut dolorum paroxysmi rarius, ac minus, aut non omnino infestent: In hunc finem remedia *Evacuantia*, *Alterantia*, & *Corroborantia*, una cum exacta victus ratione, extra paroxysmos adhibenda præscribuntur.

Catharsis & vomitio solennes.

Primo igitur *Arthritici vere*, & *Autumno* solenniter *purgari* debent; atque *vomitionem*, si nihil contra indicat, tunc celebrari, & postea interdum ex intervallis repiti expediet. Stomacho, & præcordiis firmioribus prædita *Emetica mineralia* ex *Antimonii* aut *Mercurii* præparatis sumant. Qui constitutionis tenerioris sunt, post pastum ex cibis lubricis, *vinum scilliticum*, ant *salem vitrioli* cum sero lactis capiant, dein stomacho aqua tepida, aut liquore possetico simplici, aut foliis Cardui incoctis, impleto, vomitio bis, vel ter, aut sæpius provocetur.

Pro *Catharsi* crebra etiam vice cum interstitiis idoneis celebranda *purgantium formulæ* superius præscriptæ satis conveniunt. Vel

℞. *Fibrar. Hellebori nigri mundat.* ℥ *j.*
Ligni Aloës, *Cariophyllor. an.* ʒ *ij.*
Contusis affunde spiritus vini non rectificati ʒ *ij.*
Digerantur clause, *& calide per plures dies.*
Dosis cochl. ij. vel iij. manè *bis*, *aut ter in Septimana*:

Et *Vomitio*, & *purgatio* semper ante *Æquinoctia* incipiantur, ne fortè paroxysmus, prius contingens, medicinæ cursum prævertat.

Phlebotomia.

Phlebotomia, aut *Vasorum hæmorrhoidalium apertio* Arthriticis, temperamento calido, & sanguine acriori præditis, nonnunquam *Vere*, aut *Autumno* conveniunt. *Cauteria* in *brachiis*, & juxta *homoplatas* excitata, quibusque ferè huic morbo obnoxiis utilia sunt.

Alterantia arthritidis Antidota dicta.

Præterea tamen, *medicamenta alterantia*, à veteribus *Arthritidis Antidota* dicta, egregii sunt usus, & longo tempore, una cum exacto circa non naturalia regimine assumpta, juvamen sæpe magnum præstant, in hoc censu medicamenta *sale volatili*, ac *sulphure Balsamico* prædita, quatenus nempe *hæc salem fixum* exaltant, illaque *acetosum* reducunt, præcipua habentur; insuper *amara*, & *astringentia*, uti *Herbæ Chamædrys*, *Chamepitys*, *Centaurium*, *Rad. Gentianæ*, & *Aristolochiæ*, &c. (siquidem experientia duce in hoc morbo comprobantur) hac ratione utilia esse videntur; quod pepseos, & *chylificationis* munia adjuvant, atque *fæculentias salinofixas*, ne in sanguinem ferantur, cohibent. Cujusque horum formulas quasdam subdemus.

Pilulæ.

℞. *Pul. Chamæpityos* ℥ *vj.*
Oculorum Cancri ʒ *ij.*
Terebin. Ven. q. s.
F. pil. exiguæ, sumantur iij. vel iv. vesperi, & mane per 30. *aut* 40. *dies*
Superbibendo aq. destill. sequentis ℥ *ij. vel* ℥ *iij.*

Aquæ destillatæ.

℞. *Folior. Cupress. Abietis*, *Visci pomor. an. m. vj.*
Rad. Cariophyllatæ, *Bardanæ*, *an. lib. j.*
Cort. exteriores 10. *Aurant. & 6. Limon.*
Nucis moscheat. maceris, *an* ℥ *j.*
Contusis & conscissis, *omnibus affunde lactis recentis lib. vij.*
Vini Malagani lib. j.
Destillentur, *s. a. liquor totus misceatur.*

Vel paretur *Aq. folior. Bardanæ simplex*, *bis vel ter cohobando super folia recentia.*

Pilulæ.

℞. *Pul. Seminum Bardanæ* ℥ *vj.*
Oculor. Cancri ʒ *ij.*
Nucis Moschatæ ʒ *ß.*
Balsami Capivii q. s.
F. massa quæ formetur in pil. exiguas,
Sumantur iv. vesperi, *& mane per plures dies.*

℞. *Tin-*

℞. *Tinctur. Antimonii* ℥ *j. doſis gut.* 20. *ad* 25.
Veſperi, & primo mane, cum ℥ *iij. aq. modo deſcripta.*

Pauperibus præſcribere ſoleo, ad hunc modum.

℞. *Pul. folior. ſalviæ lib.* ß.
Ocul. Cancri, Sacchari cryſtall. an. ℥ *ij.*
Miſce, ſervetur in vitro, ſumatur cochlear bis in die cum hauſtu decocti foliorum ſalviæ, vel rad. Bardanæ.

Vel *pulvis Doronelli* præſcribatur eodem modo ſumendus.

℞. *Pul. foliorum chamædryos, Ivæ Arthriticæ. Centaurii minoris, Majoranæ, Salviæ, Betonicæ.*
Rad. Gent. Ariſtolochiæ rotund. an. ℥ *j.*
Sacchari lib. j. miſce f. pulvis.

Vel *pulvis Iohannis Anglici*, ab ipſo *Saracenicus* appellatus.

℞. *Pul. foliorum Camæpityos* ℥ *j.*
Oſſium humani pedis combuſt. ℥ *ij.*
Liquiritiæ ℥ *iij. miſce.*

Pro *potu ordinario* paretur *Bochetum* ex *Sarſapar. Santal. Lign. Rhad. Raſur. Ebor. C. C.* & c. vel paretur *Alla tenuis* pro Dolio iv. congiorum capaci; cui vice lupulorum incoquantur *folia Chamædryos*, & *Camæpyteos*; & poſt fermentationem indantur foliorum *Salviæ ſiccatæ m. iv. Saſſaphras* ℥ *ij. Rad. Cariophyl.* ℥ *viij.*

Diæta. Inter *Alterantia* locum non infimum vindicat *Diæta ex lacte*; nempe, ut Patiens per tres, aut quatuor menſes nullo alio alimento utatur: mane, & veſperi: *lac recens emulctum* bibat; circa meridiem, & aliis temporibus comedat cum pane albo, hordeo, ac farina avenacea, coctum. Novi quoſdam ab hoc victus genere inſigne juvamen accepiſſe; alios vero à *lactis* uſu multo deterius habuiſſe, & *Arthritide* nullatenus *curata*, viſcerum obſtructiones magnas, & cacochymiam contraxiſſe. Itaque methodus iſta, ſine prudentis Medici conſilio, & obſervatione ſedula, utrum conveniat necne, haud temere ineatur.

Urinæ Propriæ potus. Non ita pridem mox *vulgo* inoluerat, ut *Arthritici* unoquoque mane *urinam propriam biberent*; quod nonnullis commodo fuiſſe memini. Cujus juvaminis ratio videtur eſſe, quod urinæ latex ſalinus, ſanguinem denuo pertranſiens, particulas *ſalino fixas* prius in *Articulos* deferri ſolitas, ſecum ad *renes* deduceret, Quamobrem hæc methodus, ſi quando affectum *Arthriticum* ſublevat, plerumque *Nephriticum* auget. Quod equidem ex *Sequenti Hiſtoria* ſatis conſtare arbitror.

Inſtantia notabilis de Nephritide. *Vir Doctiſſ.* & *Piiſſimus* gentis hujus pariter, & *literarum* decus *D. D. H. H.* cum crebris *dolorum*, *vomitus*, & *cruentæ mixtionis* paroxyſmis, per plures annos graviter obnoxius vixiſſet, tandem remediis ſequentibus conſtanter uſus; *Nephritide* fere immunis, abſque graviori quopiam inſultu ſupra ſeptennium vixit. *Curationis methodus*, quam Generoſus quidam edocuerat, ſine pharmatica quavis, ad hunc modum habuit, *Vino* & *Pomaceo* abſtinens, pro *potu ordinario Allam tenuem*, ex *Braſio Avenaceo* bibebat; porro ſemel in hebdomada mane cepit hauſtum ejuſdem Allæ ad libram circiter unam, cum *pulveris oſſium ſenelorum coch. iij.* in eo diſſolutis: horum uſu intra paucos menſes *morbo calculari* valedixiſſe viſus, mox *Arthritico* laborari cœpit, ejuſque paroxyſmis gravioribus per totam *Nephritidis* vacationem ſubinde infeſtabatur; iiſque demum, levi quavis occaſione in tantum obnoxius fiebat, ut, ſi ſtatim à paſtu corpus, vel animum, ſcilicet *deambulatione*, aut *ſtudio* ullatenus exerceret, dolorum inſultus certiſſime expectaret: Cujus ratio erat, quod *ſanguis particulis ſalino fixis*, & *liquor nerveus acetoſis* uſque ad plenitudinem ſaturi, ſcilicet quando *ſucco nutritio* recenti perfuſi ſimulque *incitati* turgeſcerent, illico ſuperfluitates ſuas, ſcilicet *materiam utriuſque indolis morbificam*, in *Articulos* valde *debiles* deponerent.

Itaque *venerandus ille vir* torturæ ita crebræ ac fere continuæ pertæſus, ex conſilio cujuſdam amici *urinam propriam* unoquoque mane bibebat; cujus uſu intra menſem unum aut alterum *doloribus Arthriticis* paulo minus plectebatur, ſed *mala vice affectus Nephriticus* recrudeſcere cœpit; nam dolore circa lumbos, cum *vomitu*, & *dyſuria* ſubinde afficiebatur, & brevi poſtea *urinæ ſuppreſſio totalis* ſucceſſit; quæ, nullis remediis ſuperanda poſt duas circiter hebdomadas *Dominum Clariſſimum* è medio ſuſtulit.

Ejus Ætiologia per obſervationem Anatomicam. *Cadavere aperto* viſcera omnia exceptis *renibus* maxime ſana & firma apparebant; attamen *ren dexter* jampridem fere abſumptus fuerat, ſuperſtite tantum exiguo glandularum acervo, *vaſis omnibus* & *uretere* coalitis, & penitus occluſis, ut nulla prorſus urina illuc à longo tempore tranſierit, *Ren ſiniſter* ſatis largus intra cavitatem, & ductus ſuos magnam *ſabuli*, & *calculorum aggeriem* continebat: inſuper *lapillus* rotundus, obdurus, & albicans in *ureterem* ſpatio circiter trium unciarum delapſus, ibidemque fixus, lotii tranſitum penitus occluſerat; *ureteris membrana* ubi *calculus*

hærebat, craſſa adeo, & calloſa, proindeque indolens evaſerat, ut hic nullo modo ſurſum, aut deorſum dimoveri potuerit.

Videtur in hoc caſu, quod cum *ſanguis* & *ſucci nervei* particulæ coagulativæ, nempe *ſalino fixæ*, & *acetoſæ* primo in *renibus* coëuntes affectionem *nephriticam* diu excitarunt; poſtea ſupra dicti pulveris uſu *ſalinæ* uſque in corporis habitum protuſæ & non facile redditæ, in *Articulis ſeminium Arthriticum* congererent, *renibus interim* ferè liberis: Tandem vero cum ab *urinæ propriæ potu*, *minera ſalina* in *renes reducerentur*, *morbus Articularis* in *Nephritin exitialem commutabatur.*

Caput XV.

De Paſſione Colica.

Colica quare inter Affectus cerebri & nervoſi generis recenſeatur.

Quo jure *hunc Morbum* inter *Affectus cerebri*, & *nervoſi generis* referimus, in ſuperiori capite innuitur; nempe tum reſpectu *ſymptomatum* præcipue urgentium, quæ ſunt *dolor*, & *motus convulſivi*, tum ratione *cauſæ* à *Carolo Piſone* in τῷ ἐγκεφάλῳ (& quidem non improbabiliter) collocatæ.

Morbi deſcriptio.

De *Colicæ* vocabulo, ab inteſtino *Colo* (quod in hoc morbo potiſſimum affici, perperam licet, vulgo ſupponitur) non litigabimus. *Affectus* deſcribi poteſt quod ſit partium quarundam Abdominis inſignis vellicatio, unde dolor valde acutus, cui plerunque vomitio, nec non ſpaſmi, & contractiones viſcerum fere omnium totius ventris adjungi ſolent. Quippe umbilicus, ejuſque vicinia modo velut cum perforatione quadam intus retrahuntur, modo cum inflatione, & velut exilitione magna extumeſcunt; inteſtina, fibrarum motu inverſo. ſæpe ſurſum convelluntur.

Quapropter alvus ſumme aſtricta, parum aut nihil reddit, immo, licet ab enematis crebro ſolicitetur, contenta ſua haud facile deponit: *ventriculum* cum *duodeno*, & *veſica fellea* pariter convelli, ex vomitu & copioſa bilis flavæ aut viridis rejectione, liquido conſtat: Quandoque etiam *ureteres*, & *veſica urinaria*, ita contrahuntur, ut toto paroxyſmo urina aut ſupprimatur, aut parcius excernatur: Præterea in *capite vertiginoſi affectus* frequenter hujus morbi inſultus præcedunt, aut ſequuntur: Quinimo *Colica* ingraveſcens, & inveterata non raro dolores in membris exterioribus accerſit, ac demum in *Paralyſin* terminatur: Cum itaque partes ab ea plures laborare ſolent, inquirendum erit, quæ ſit primario affecta, & cujus ratione reliquæ patiuntur, dein quæ ſit morbi *cauſa conjuncta*, in quo loco ſubſiſtat, ac unde originem ducat.

Quoad *partem primario affectam*, licet morbo urgente tota ventris regio perturbari ſolet, attamen ejus ſedes primaria collocari debet, ubi *dolor* potiſſimum infeſtat, & pertinacius hæret: Hoc autem, ex Medicorum plurimorum conſenſu, alicubi in *Colo inteſtino* eſſe perhibetur. Quare *Celſus* dicit *Colicam inteſtini majoris Affectum*; quod etiam ratio nonnihil ſuadere videtur, nam ſive materies morbifica in *cavitatibus inteſtinorum* congeri, ſive in *membranis* illorum penitus defigi ſupponitur, certe in *Coli* plicis, pro receptaculis ejus, profundiores extant cellulæ, atque inteſtini hujus tunicæ craſſiores exiſtunt in quibus humor peccans altius impingi queat. Verum enim vero hæc opinio (cui non facile aſſentimur) uti & Affectus denominatio, ex eo tantum Medicorum Scholis increbuiſſe videtur; quia paſſim obſervamus *inteſtina* à flatibus, à pharmaco, bile, aliiſque forſan humoribus intra cavitates eorum contentis irritata, dolores ac tormina inire; hinc ut obvium ſit inferre *dolores colicos* tantummodo ab inteſtinorum, ac imprimis *coli* contentis acrioribus, & irritativis exoriri. Quod tamen ita ſi haberet, procul dubio quæ ventrem ſolvunt, atque flatus, & fæces copioſe educunt, certiſſimum levamen adferrent; cujus contrarium ſæpenumero evenit, nempe à catharſi crebriori, aut violenta, morbum iſtum intendi.

Morbi ſedes non ſemper aut ſæpius in inteſtino Colo.

Scilicet nec in cavitate ejus nec tunicis.

Quamobrem ut *morbi* hujus *ſedes*, & natura rite innoteſcat; hic imprimis diſtinguere oportet, de *ventris torminibus*, ſive *doloribus* pro *colicis* vulgo habitis: Iſti nimirum aut mere *occaſionales* à cauſa evidenti ſolitaria oriuntur, & ſine prævia diatheſi hominibus quibuſvis, iiſque imprimis, qui teneræ conſtitutionis fibras valde ſenſiles, ſpirituſque cito diſſipabiles habent, paſſim contingunt; ad hunc modum incongrua vel inaſſueta epota, vel comeſta, item pharmaca, frigoris contractio, plureſque aliæ circa ſex non naturales alterationes, in viſceribus imi ventris perturbationes inſignes cum dolo-

Dolores pro colicis vulgo habiti.

Iſti aut ſunt mere accidentales aut habituales.

doloribus non raro excitant: Cujuſmodi tamen affectio non *morbus*, ſed tantum *ſymptoma*, à cauſa manifeſta excitatum, cenſeri debet.

Iſi proprie morbus.

Attamen præterea, *Colica* ita proprie dicta, non tantum à *cauſæ accidentali* producta quibuſvis contingit, ſed homines nonnullos peculiari ritu prædiſpoſitos, inceſſens, omnino à *cauſa procatarctica* ſenſim maturata dependet. *Morbi inſultus* graviores plerumque *periodos* ſuas habet, atque Aëris, & Anni alterationes obſervant; porro excitati, remediis non facile cedunt, neque cito pertranſeunt; verum non obſtante epithematum uſu, aut ventre per enemata aut cathartica copioſe licet ſubducto, ſæpe per plures dies, ac interdum hebdomadas, cum magna ferocia perſiſtunt. *Dolores* in quolibet paroxyſmo, eandem uſque partem repetunt, & aliorum ſymptomatum pari ut plurimum ſyndrome ſtipantur: Cæterum *dolores colici*, licet non eandem in omnibus ſedem habeant, ſed modo ſub *ventriculo*, modo circa *umbilicum*, aut *hypochondria*, quandoque in *hypegaſtrio*, aut *verſus lumbos* maxime deſæviant; attamen, quoties in eodem Ægrotante repetunt, eundem ſæpiſſime focum obſervant.

Morbi cauſa conjuncta non inteſtinorum contenta ſunt.

Pro explicanda hujus morbi *Ætiologia*, non ſatis erit ſtatuere, *inteſtina* vel acrioribus ſuis contentis vellicari, vel à ſanguine, aliiſve humoribus iiſdem ſuffuſis, ac continuitatem ſolventibus, irritari. Nam quoad *prius* ſumme improbabile eſt, *Bilem*, vel *pituitam*, vel *ſuccum pancreaticum*, aliumve quemcunque humorem aut ſimplicem, aut cum aliis effervescentem, *dolores* adeo atroces fixos, & diu perſeverantes excitare poſſe: Præterquam enim quod inteſtina propria muccagine oblinita à contentis, licet acrioribus, non facile pungi, aut exaſperari ſolent, in tantum ut ſedes acriores quæ anum ſæpe excoriant, inteſtinorum ductus parum aut minime divexent: inſuper *hæc* gravius irritata, quidquid moleſti in ipſorum cavitate continetur, facile excutiunt, atque ſurſum vel deorſum propellendo, cito eliminant; prout in *Cholera* morbo, aliiſque Affectibus *dyſentericis* plane cernitur; neque ulla fere eſt ſaburra horum membranas ſtimulans, inque dolores ciens, quæ una aut altera purgatione foras exterminari non poteſt. Dein ſecundo quod ſpectat ad *ſanguinis*, aut *ſeri* intra inteſtinorum tunicas ſuffuſiones, à quibus *phlogoſis*, aut *tumores dolorifici* excitantur; reverâ ita fieri interdum concedimus, immo αὐτοψία novimus; exinde vero *paſſionem*, non *Colicam*, ſed *Iliacam* excitatam fuiſſe obſervavimus, Quippe cum plures ab *Ileo* defunctos aperuerim inteſtini cujuſdam *inflammationem*, at *ſphacelum* fere in omnibus, & *morbi* & *mortis* cauſam fuiſſe deprehendi: neque mirum hoc, quoniam in membrana tenera, & maxime ſenſili magna *ſolutio continui*, ſpaſmos, & corrugationes dolorificas ita continuas, & atroces ciebat, propterea ut *inteſtini* affecti *motus periſtalticus*, quo fæces alvi verſus anum provehuntur, inhibeatur, ac prorſus invertatur.

Non humores eorum membranis impacti.

Liquor nerveus.

Cum itaque *morbi Colici*, aliuſmodi tum *materies* ſive minera, tum *ſedes*, & *affluxionis viæ* perquirendæ ſint; jure merito *liquor nerveus*, ejuſque recrementa, in ſuſpicionem veniunt; eo magis, quod *paſſio* iſtæc cum aliis *Cerebri*, & *nervoſi generis affectibus*, intimum adeo conſenſum habet, prout ſupra innuimus. *Carolus Piſo*, cum pleroſque totius corporis affectus, tum inſuper *dolores Colicos* à *colluvie ſeroſa* in *capite aggeſta excitari ſtatuit*; morbi hujus ſedem, nec in tunicis, nec cavitatibus inteſtinorum, ſed in *Peritonæo* eſſe, atque *cauſam* omnino in *cerebro* juxta nervorum origines hærere, contendit. Nimirum ſupponit ille (quod ex *obſervatione Anatomica* compertum ait) *ſeroſitates in poſtica cerebri regione depoſitas*, *nervorum paris vagi capitella obſidere*, *proindeque ipſorum ramos*, & *propagines quaſdam ultimas peritonæo inſertas*, *in ſpaſmos agere*, *atque ab hujus contractione dolores tum in ipſo*, *tam in viſceribus ſubſtractis atrociſſimos*, *ac velut perterebrantes excitari*. In probationem hujus ſententiæ exemplum ſubdit, cujuſdam à paroxyſmo Colico graviore defuncti, & diſſecti, in quo *poſtica capitis regio juxta cerebellum & nervoſas paris vagi origines aqua limpida in tantum perfundebatur*, *ut ſubſtantia medulloſa inſtar papyri madidi plurimum humectata appareret*. Sect. iv. cap. ij.

Caroli Piſonis opinio.

Verum enim vero, ut *colicam* ex humoris cerebrum, & partes nervoſas irrigantis vitio oriri concedatur; attamen haud iſto modo, quem hic Author deſignavit, pathemata iſtæc dolorifica excitari putamus. Quippe nec in *peritonæe morbi ſedem*, nec intra ἐγκέφαλον *cauſam* ejus primariam ſubſiſtere putamus. Nam quoad hunc; etſi materies morbifica, in capite juxta nervorum origines aggeſta, quandoque in partibus longe diſſitis, *motus convulſivos*, *ſpaſmos*, & *ſtupores*, (uti pluribus inſtantiis, una cum affectuum rationibus alibi oſtendimus) producat; attamen in *dolore* (qualis ſolet eſſe *colicus*) valde atroci multo ſecus habet: Quippe ad hunc, qui ſemper

Examinatur.

à *ſolutione continui* procedit, excitandum requiritur, ut cauſa dolorifica, ſive objectum improportionatum ipſi membro affecto, aut ſaltem ejus parti, aut portioni cuidam infigatur: Nec enim ſufficit dicere *convulſionem* à cauſa remota, ac inde *dolorem*, à *convulſione* procedere: Quippe licet *dolor* ſæpe *motus convulſivos*, attamen *hi iſtum* per ſe, ſaltem magnum & diu perſeverantem, minime producunt: Quapropter in *dolore colico*, materies fibras ſenſiles diſtrahens, & ab invicem divellens, proindeque in corrugationes dolorificas irritans, haud uſque in *cerebro* commorari, verum exinde, per *ductus nerveos* verſus inteſtina deſcendens, alicubi in eorum vicinia juxta partes dolentes congeri, & ſubinde vel ob plenitudinem ſponte turgeſcens, vel cum alio humore efferveſcens morbi iſtius paroxyſmos inferre videtur.

Materiæ morbificæ ſedes non in cerebro.

Mineram vero *colicam* à *peritonæo* rejicimus, quia membrana hæc cum admodum tenuis, ac vaſis paucioribus & tantum exilibus donata ſit, nec magnæ humorum affluxionis capax; neque ipſa, ut convellatur, viſcera ſubſtrata comprimendo, aut contrahendo, in dolores urgere poſſe videtur. *Materies* autem morbifica à *capite* per *nervos* in ventrem lapſa, nidos maxime idoneos in *meſenterio* reperiet; in quo ſcilicet *nervi* plurimi, & magni, eorumque *plexus* & diſtributiones valde inſignes habentur. Quare, cum pars hæc valde ſenſilis, & humorum nervoſi generis affluxionibus plurimum obnoxia fuerit, *morbi colici ſedes* merito ſtatuatur.

Pars primario in Abdomine affecta non peritoneum, quin rectius meſenterium eſſe videtur.

Motuum quorundam in Abdomine *convulſivorum*, qui vulgo *Hyſterici* dicuntur, cauſas ſæpenumero in *plexibus meſentericis* latere olim oſtendimus; porro in iiſdem locis *dolores colicos* interdum nidos habere tunc aſſerimus, & ex *obſervatione Anatomica* ſatis ratum fecimus. Attamen non *eadem* ſed nonnihil *diverſa materies* eſt, quæ utroſque ita diſpares affectus, ſub eodem lare excitare ſolet. In *paſſionibus dictis hyſtericis* ſpiritus animales *copula elaſtica* onuſtos, ab invicem elidi, ſeu velut explodi, proindeque corpora continentia, in motus irregulares, ſeu præternaturales invite rapere; in *priori tractatu* ſatis fuſe declaravimus: In *doloribus* autem *colicis* iidem ſpiritus propter materiem iis infeſtam, & improportionatam, irritati, proindeque ab invicem divulſi, & diſtracti fibras ſenſiles in *corrugationes* valde moleſtas agunt: Quo ritu in *doloribus colicis* hoc fiat, item quæ morbi iſtius *cauſa conjuncta*, *procatarxis*, & *ſymptomatum rationes* fuerint; jam paulo explicatius dicemus.

Ubi Affectuum, qui dicuntur hyſterici, ſedes ſæpe latet.

Itaque, pro *Affectus colici* ſeminio ſive minera, humoris recrementa quædam à cerebro per nervos decidua, inque *meſenterium alioſque Abdominis plexus* delapſa, ibidem congeri ſupponimus; quæ ſi craſſiora, & magis viſcoſa fuerint, quam ut per lymphæductus excipi, & amandari, aut per vaſorum propagines exiles, in cavitates inteſtinorum exudare poſſint, in partibus illis ſtagnantia, & ſenſim coacervata, tandem in plenitudinem irritativam aſſurgent; dein materies iſta ſtagnatione plus degener, & magis infeſta evadens, occaſionaliter, aut ſponte turgeſcens, vel forſan cum *humore ſalino-fixo* è ſanguine illuc ſuffuſo efferveſcens, nervorum propagines, fibraſque nerveas, quibus innumeris *Meſenterium* ſcatet, corrugationibus valde moleſtis, & doloriſicis torquebit; cujuſmodi illorum affectio haud plane ceſſat, donec materies efferveſcens aut diſcuſſa, aut in cavitates inteſtinorum expreſſa, aut demum ſubacta fuerit.

Intra plexus nerveos meſentericos alioſque Abdominis, minera colica ſtatuenda eſt.

Porro in quantum è *meſenterio* ejuſque plexibus propagines fibræque nerveæ in *ventriculi* fundum. *veſicam felleam*, *ductus choledochos inteſtina* omnia, & quaquaverſus in cuncta fere totius abdominis viſcera denſiſſime protenduntur; idcirco, dum *materies colica* in mineris ſuis efferveſcens, tormina, & cruciatus ſæpe accerrimos ibidem ciet, una in partibus pleriſque aliis membranoſis *ſpaſmi*, & *contractiones convulſivæ* aut *doloriſicæ* ubique excitantur. Hinc ob *meſenterium* primario affectum ſub umbilico dolor acerbus, quaſi pali affixi, aut terebræ perforantis ſpeciem præ ſe ferens; dein circumcirca in toto fere Abdomine, propter *inteſtina* ſimul in diverſis locis varie deducta, aut retracta, dolores vagi huc illuc excurrunt, atque ob fibrarum motus, tum in his, tum in valis urinariis perturbatos, aut inverſos, alvus fere ſemper adſtricta eſt, & urinæ interdum ſuppreſſio, aut paucitas ſuccedit: Quin etiam *Duodeno*, *veſica fellea* cum ductibus ejus, atque *ventriculi fundo*, ſpaſmo affectis, eorumque fibris ſurſum tractis, *vomitio* crebra, cum *bilis flavæ* aut *praſinæ* rejectione copioſa, durante paroxyſmo ſubinde infeſtat.

Ex quæ ſymptomata colica excitantur.

Quod autem nonnulli ejuſmodi *bilem* (quæ nonnunquam inſtar *viridelli* intenſe *praſina* rejicitur) morbi *cauſam materialem* eſſe contendunt; ejuſque copiam, & in viſcera exudationem *dolores colicos* in *inteſtinis* excitare; Dico humorem iſtum circa paroxyſmi initia, in *cyſti fellea* ſine offenſa quavis contineri, poſtea tamen propter viſcerum ſpaſmos inde expreſſum.

Bilis flava, aut praſina, in paroxyſmis colicis vomitu rejecta, non morbi cauſa materialis eſt.

ſum & quaſi emulctum, in *ventriculum* vomitu affectum exantlari; ibidem vero humori alteri, forſan acido, occurrens, *colorem viridem*, immo quandoque *atrum* (prout olim obſervatione Anatomica compertum habui) acquirit. Atque hoc quidem ex eo patet, quod qui temperamenti frigidioris *bilem* minus progignunt, dum colica laborant, *flavi*, aut *viridis* parum, aut nihil vomitu rejiciunt; attamen doloribus haud minus acerbis divexari ſolent.

Quamobrem doloribus colicis lumbares crebro ſupervenient.

In *Paroxyſmo colico*, doloribus *ventris lumbares* atrociſſimi in imo dorſo ſævientes ſæpenumero adjunguntur; qui certe à nullius *inteſtini* irritatione oriri poſſunt. Attamen facile erit concipere, eos à cauſa morbifica in *meſenterio* conſita excitari, in quantum ſcilicet nervi quidam inſignes *lumbares meſenterii plexum* nerveum maximum ingrediuntur; hinc ut non tantum *ſpaſmi dolorifici* per conſenſum ab una parte in alteram tradantur; ſed probabile inſuper ſit, etiam *dorſi*, & *lumborum* recrementa quædam hoc tranſitu in *meſenterium* derivari; atque aliquatenus ob hanc rationem, *Scorbuticos* ventris torminibus, & fluori ita plurimum obnoxios fieri.

Morbi hujus procatarxis in quibus conſiſtat.

Hæc de *morbi Colici natura*, & *ſede*, nec non de *cauſa conjuncta*, & *ſymptomatis* ab eadem in actu exiſtente oriundis: Quod ad *procatarxin* ſpectat, in *his duobus* ea potiſſimum conſiſtit, ſcilicet *primo* quatenus in liquore nerveo recrementa plura congeruntur; & *ſecundo* quod ea potiſſimum à nervis, ad viſcera imi ventris deſtinatis excepta, & ad *meſenterium* delata, mineras ibi morbidas conſtituunt.

1. Liquor nerveus in vitio eſt, quatenus materies morbifica in ea aggeritur.

1. Prius horum plerumque *cerebri* culpa, ac vitio contingit; nempe quatenus *hoc* una cum *liquore nerveo* particulas heterogeneas, & regimini animali infeſtas intra fines ſuos admittit; præterea item quod hæc, aliaque recrementa ordinaria per idoneas cloacas haud ſtatim amandat: Quapropter materies incongrua, cum alias à *cerebro* ablegari nequit, in *nervos paris vagi* maxime patentes facillime irruit. Atque ob hanc rationem eſt, quod *fœminæ* à quavis cerebri inordinatione *diatheſin Hyſtericam* dictam frequenter contrahunt; nempe quatenus

2. Nervi paris vagi eorumque plexus meſenterici quatenus materiam iſtam in ſe recipiunt,

recrementa liquoris nervei, ſive ea *ſpaſmodica*, & *elaſtica*, ſive *dolorifica*, & *irritativa* tantum fuerint in *par vagum* deponi aptiora ſymptomata *convulſiva* æque ac *colica* ita paſſim excitant. 2. Quod materies hæc *nervorum par vagum* incurrens, in *meſenterio*, aut aliis intra Abdomen plexibus deponitur, ratio eſt, quod in hos *plexus nerveos* conjugationis iſtius nervi plures, & majores, fere ultimo terminantur: Quamobrem ſi humoris nervei recrementa, hic quaſi in imum ſubſidentia, nec per vaſa quæpiam regeri, nec in cavitates inteſtinorum tranſire poſſunt, neceſſe erit eadem focos morbidos in hac parte ſtruere.

Morbi hujus Cauſæ evidentes.

Cauſæ evidentes duplicis ſunt generis, ſcilicet *primo* quæ cerebro & generi nervoſo injuriæ, materiæ morbificæ proventum majorem faciunt, vel ſecundo quæ ſanguinem, & humores agitando, mineras aggeſtas, & prius quieſcentes, exſuſcitant, inque efferveſcentias dolorificas cient. Tædio hic eſſet multiplices, ac diverſimodas παθάσεις, à quibus *dolores colici* in prædiſpoſitis accientur, examinare; hos enim & inordinationes magnæ in ſex non naturalibus, & aëris & Anni mutationes, ac inſuper ipſa (à quibus juvamen expectatur) *pharmaca* intempeſtive exhibita, crebro accerſunt.

Differentiæ.

Ex prædictis morbi hujus *differentiæ* facile innoteſcunt. Nam *primo* ratione *cauſarum* oſtendimus; *Colicam* aut *accidentalem* eſſe, quæ propter inteſtina à contentis acrioribus irritata infertur; aut *habitualem* qualis modo deſcribitur. *Secundo* ratione *loci affecti Colica* modo *ſuperior*, modo *inferior*, modo *lateralis* eſt, prout materies morbifica aut in meſenterii parte modo hac, modo illa, vel in aliis Abdominis plexibus defigitur. *Tertio* ratione Ægrotantis *temperamenti*, & valetudinarii ſtatus, dicitur *colica bilioſa*, *pituitoſa*, aut *atrabilaria*; item vel *ſimplex*, vel *ſcorbutica*, non quod humores iſti imaginarii *colicam* per ſe excitant. ſed juxta corporis affecti diſpoſitiones, ſymptomata variari faciunt.

Prognoſis.

Quoad *prognoſin* ſatis vulgo innoteſcit, *Colicam accidentalem*, ſcilicet à cauſa evidente ſolitaria excitatam ſæpiſſime tutam eſſe, & facili negotio curari; *habitualem* vero, & quoad diatheſin difficulter admodum eradicari, ita ut paroxyſmi non amplius redeant; & ipſos quandoque paroxyſmos, non obſtantibus remediis pertinaces eſſe, atque per plures dies, immo hebdomadas, ac menſes interdum perſiſtere.

2. *Diſpoſitio Colica* febribus intermittentibus diuturnis, & continuis, male judicatis frequenter ſuccedit, in quantum ſcilicet liquor nerveus inſigniter vitiatus recrementa plura congerit, quæ in Abdominis plexus, quaſi receptacula magis patientia, altius deponuntur. Porro ob hanc rationem febris epidemica quibuſdam annis increbuit, cui *Colica* velut ſymptoma pathognomicum adjungebatur: Hinc

pariter *Scorbutus* diuturnus ac ingraveſcens, quatenus liquorem nerveum pervertit etiam *Colicam* accerſit.

3. Poſtquam *dolores Colici* aliquandiu in *ventre* deſævierunt, ſæpenumero *lumbos*, & dein, morbo ingraveſcente, membra, & muſculos fere omnes in toto corpore inceſſunt, tandemque non raro in *paralyſin* terminantur; quod certe indicio manifeſto eſt, materiem morbificam non per *Arterias*, ſed *nervos* deferri, ejuſque ſubjectum ſive ſedem, non inteſtinorum cavitates, aut tunicas, ſed meſenterii plexus nerveos eſſe: nam quod *dolores lumbares* ventris torminibus ſuperveniunt, præterquam quod nervi utriuſque loci communicant, tandem inſuper in *cauſa* eſt, quod materies morbifica in capite multum aucta, non tantum in *par vagum*, ſed etiam in ſpinalem *medullam* illabitur, quam ſubiens, ac in imum ejus ſubſidens primo in *lumbis*, ac poſtea nervis pleriſque aliis, qui à ſpina procedunt, affectis, in membris, & muſculis aliis *dolores* exoriri facit; denique nervorum ductibus, à Materia morbifica in ipſis ad plenitudinem aggeſta, infarctis, *paralyſis* infertur.

4. *Colica atrocior*, & plurimum immanis, cujus cauſa inteſtini cujuſdam *inflammatio*, aut *abſceſſus* eſt, *paſſionem Iliacam*, plerumque lethalem inducit.

Curatio. *Methodus Therapeutica* in *Colica*, aut in pleriſque morbis intermittentibus, *tres primarias Indicationes* ſuggerit: Quarum *prima curatoria*, in paroxyſmo adhibenda, dolores ſedandos, atque morbi acceſſionem citius, ac facilius tollendam reſpicit. *Secunda præſervatoria*, quid extra paroxyſmum ad morbi cauſam tollendam, ne paroxyſmi ſæpius repetant aut gravius infeſtent, agendum ſit, edocet. *Tertia Vitalis*, remedia ad vires inter tormina & diros cruciatus conſervandas, & ſpiritus refocillandos ſuppeditat. Super his ſingulis paulo explicatius ordine dicemus.

Indicatio Curatoria. 1. *Indicationem curatoriam* in *Colica accidentali* fere ſolam reſpicimus; etenim cauſa evidente quæ inteſtinorum à contentis acrioribus irritatio eſt, remota, dolores ut plurimum ſponte ceſſant, nec recidiva abſque ſimili occaſione timetur. Quare ad hunc morbum cito curandum praxis apud vulgo, immo quoſvis è plebe homines ſatis idonea innoteſcit, ſcilicet protenus *Enemata emollientia*, *Topica anodyna*, & *narcotica* exhibere; quibus, ſi febris adſit vel metuatur, *Phlebotomia* ſæpe cum fructu adjungitur. Horum *formulas*, & utendi ordinem in *Therapeia colicæ habitualis* ſtatim ſubdemus.

Itaque pro Affectus hujus *paroxyſmo* ſanando, *duæ* ſunt præcipuæ intentiones; nempe, & *ſolutio continui* dolorifica tolli, & fibrarum ſive *ſpirituum* in iis excandeſcentia compeſci debet. Ratione *prioris* enitendum erit, tum ut materies mineræ uni aut pluribus impacta, & efferveſcens, aut diſcutiatur, aut ſubigatur; tum interea ut novæ materiæ effluxus inhibeatur. Secunda *Intentio*, cui primo, & continue inſiſtere oportet, per *Anodyna* potiſſimum, & *narcotica* perficitur; Quo ritu, & quibus remediis quæque hæc methodice peragenda ſunt, trademus. In paroxyſmo quæ ſunt præcipuæ intentiones medicæ,

Doloris Colici curatio ſæpiſſime & ſatis recte à clyſtere incipitur. Hic primo ſit tantum leniens, & emolliens, à quo, velut à *fotu interno*, fibrarum corrugationes compeſci, & ſpiritus excandeſcentes demulceri poterunt. In hunc finem *lac tepidum*, cum *ſaccharo*, vel *moloſſo*, aut *ſyrupo violaceo*, item *Decocta emollientia* ex *Malva*, *Altæa*, *Mercuriali*, *Floribus Meliloti*, *Sambuci* cum *oleo Amygdalarum*, vel *Olivarum*; item *Decoctum ex capite vervecino*, aut *pedibus vetulinis* conveniunt: Interdum *Enema* ex *mero Oleo Olivæ*, aut *Lini* præ quibuſcunque aliis juvare ſolet. Clyſteribus plerumque incipiendum. Qui primo ſint mitioros.

Quod ſi *enemata mitiora* non facile reddantur, aut ventrem non laxant; quæ magis irritant, atque humores Arteriolarum oſculis exprimunt, & quaſi emungunt, adhibeantur: In quem finem parentur *decocta carminativa*, aut *amara*; in quibus diſſolvantur *Electuarium Diacatholicon*, *Diaphœnicon*, vel *è baccis Lauri*, aut *ſpecies Hieræ*: Item liquoribus iſtis uſitatum eſt, addere *Infuſ. croci metallorum* ℥ iij. vel *iv.* Poſtea acriores.

Vel *Decocti emollientis lib. j. adde Terebinthinæ Ven. ſolut. cum vitello ovi* ℥ *j. aut* ℥ *j* ß.

Vel ℞. *Urinæ ſanæ lib. Terebint. Ven. ſol.* ℥ *j* ß. *moloſſi* ℥ *j. miſce, f. Enema.*

Hod magnum juvamen ſæpius contuliſſe novi, cujus ratio videtur, quod *Therebinthinæ* particulæ balſamicæ inteſtina confortant; ac inſuper à ſanguine venoſo acceptæ, & cum eo per totum corpus circulatæ, urinas movent, ita ut lotium à tali clyſtere ſæpe copioſius ſuccedat, & ſemper odorem violaceum reddat. Forſan etiam particulæ *Terebinthinæ* ubique diffuſæ materiam morbificam aut ſtagnantem movent, aut acetoſam, aut alias degenerem ad craſin meliorem inclinant.

Dum *inteſtina clyſteribus* colluuntur ita, ac intus quaſi foventur, *Epithemata* exteriora etiam Abdomini applicentur. ℞. *Folior. Mal-* Fotus,

v.a

væ utriuſque, Mercurialis, Parietariæ, an. m. iv. florum ſambuci, chamomeli, Meliloti, an. m. ij. Caput vervecinum diſciſſum. Coquantur in ſ. q. aquæ font. colatura uſurpetur pro fotu, cum ſtuphis laneis calidiſſime intinctis, & expreſſis, atque vicisſim applicatis, repetendo quoties dolores intenſius urgebunt.

Circa fotus intervalla *cataplaſma*, aut *linimentum* adhibeatur.

Cataplaſmata. *Magnati herbarum contuſo adde farinæ Avenaceæ q. ſ. f. Cataplaſma, quod interpaſſatim inſuatur duobus ſacculis figuræ quadratæ pro abmine obtegendo. Horum unus pro vice efforveſiat in patina ſupra prunas ardentes cum oleo lumbricorum, aut Ranarum; imponatur calide, mutando quamprimum frigeſcere incipit.*

Linimentum. Vel ℞. *Olei Lumbricorum, aut Ranarum q. ſ. illinatur pars dolens poſt fotum; & charta emporetica tenuis eo imbuta applicetur, & geſtetur.*

Omentum Agninum, aut *Pulmones*, *aliave Brutorum viſcera calentia* Abdomini impoſita, & ſubinde mutata, dolores interdum mire ſedunt.

Epithemata frigida. Obſervavi in quibuſdam conſtitutionibus, & temperamentis *Epithemata* ex calidioribus, aut calidius applicata, dolores exacerbaſſe potius, quam leniviſſe: Quare in his caſibus ex re fore videtur, fotus ex *ſolutionibus nitri*, vel *ſalis Armoniaci*, aut aliis liquoribus chymicis, prout in doloribus Arthriticis, quandoque (uti *Septalius* refert) ex *aqua pura puta frigida* inſtituere.

Quod ſi ventris tormina horum uſu non remittunt, *hypnoticis* utendum erit; quæ ſcilicet juſta doſi exhibita, inducias ſæpe magnas præbent: interim ut vires ac ſpiritus fatiſcentes refici, & contra morbum apparatus adhuc major inſtitui poſſit.

Opiata. ℞. *Laudani liquidi Tartariſati gut. 16. ad 20. dentur hora ſomni, in coch. aq. Florum chamomeli ſuperbibendo ejuſdem coch. 6. Repetatur noctibus alternis, vel tertiis, ſi dolores graviter urgebunt.*

In conſtitutione calidiori ℞. *Aq. Flor. chamomeli ℥ iij. Syrupi de meconio ℥ ß.*

Aq. mirabilis ℥ ij. f. hauſtus ſumendus hora ſomni.

Evacuantia. Interea dum hæc aguntur, pro *doloribus ſedandis*, atque materia focis morbidis impacta aut diſcutienda, aut ſaltem laxanda, *remedia evacuantia* vices ſuas habeant; nempe, tum ut *minera colica* penitus extirpetur; tum ut ſupplementa, ſive fomes ejus (ne magis accreſcat) præſcindatur. In hos fines *vomitio* (ubi convenit) atque *lenis purgatio*; inſuper in temperamento calido, ubi febris urget, aut timetur, *phlebotomia* celebrari debet.

Vomitoria. ℞. *Sulphuris Antimonii gr. v. ad vii. vel viij. conſervæ Boragin. ℥ j. detur mane cum regimine.* In hoc caſu juxta Medici præſentis judicium, aut *infuſio croci metall. vel Mercurii vitæ*, *Tartarus emeticus Mynſichti*, *expreſſio foliorum Aſari*, ac in conſtitutionibus tenerioribus, *ſal vitrioli*, & *vinum vel oxymel ſcilliticum* exhiberi poſſint.

Purgantia. *Purgantia*, ne ſtomacho laboranti nauſeam moveant, in doſi tantum perexigua, & forma eleganti exhibeantur.

℞. *Reſinæ Jalapii, Scammonii an. gr. vj.*
Cremoris Tartari ℈ j.
Cinnamomi pul. gr. iv.
F. pulvis, aut redigatur in Pilulas vel in Bolum, cum conſerva florum Borag. aut Roſar. damaſcenar.

℞. *Scammonii ſulphurati ℈ ſſ. cremoris Tart. gr. 15.*
Antimonii Diaphoretici ℈ j. f. pul. detur eodem modo.

Si febris non urgeat, exhibeatur doſis *Pilular. ſtomach. cum Gummi*, aut de *Succino* vel per ſe, vel cum *Reſina Jalap.*

℞. *Pilular. Rudii ℈ ij. vel ℥ ß.*
Laudani gr. j. f. pil. iv.
Sumantur hora ſomni: Hæ primo ſomnum acciſunt, & mane purgant.

Salivatio. Vel ℞. *Calomelanos. ℈ j. reſin. Ialap. gr. vj.*
Scammonii gr. iv. Ammoniaci q. ſ. f. pil. iv.
Sumantur hora ſomni.

In Colica diuturna, cum remedia quævis alia parum vel nihil juvarunt, ſæpius novi medicamentum hoc ſemel aut bis exhibitum, cum maximo ægrotantis levamine *ſalivationem* moviſſe. Etenim ſiquando materies morbifica, in *plexibus nerveis*, aliiſve circa Abdomen locis uberius aggeſta, & penitius impacta, per alia medicamenta dimoveri nequit; *particulæ Mercuriales* ſeſe quaquaverſus explicantes eam facile diſſolvunt, & in minutias dividunt, eaſque huc illuc varie diſpellunt, & tandem prorſus diſſipant: Quamobrem in *Colica diuturna* ac pertinaci, *ſalivationis* mitioris ergo, nonnunquam feliciter exhiberi poſſunt.

Balnea. *Balnea*, & *Sudorifica* in doloribus colicis paſſim præſcribi ſolent; attamen, quantum noſtræ obſervationi conſtitit, rarius cum fauſto ſucceſſu. Quippe hæc *ſanguinem*, & *humorem*

morem nervcum exagitando, eo plus adhuc materiæ in mineram colicam deponere, quin & materiam ibi depoſitam magis efferveſcere, & ferocire faciunt, eamque perraro integre diſcutiunt.

Diuretica. *Diuretica* multo commodius exhiberi ſolent, à quibus cum ſanguis funditur, ejuſque feroſitates copioſe præcipitantur, inde morbi fomes præſcinditur, atque maſſa ſanguinea inanita partem materiæ morbificæ excipit, propterea ut reliquiæ ejus facilius diſcutiantur. In hunc finem

℞. *Sp. Tartari optime rectificati* ℥ ß.
Detur ℥ ß. *bis vel ter in die in cochlear. j. vel ij. Iulapii ſequentis, ſuperbibendo ejuſdem coch. v.*

℞. *Aq. Folior. Bardanæ, aut Ari, aut Perſicariæ, lib. j.*
Flor. Sambuci, Chamomeli an. ℥ *iv.*
Gentinianæ compoſ. Raphani compoſ. an ℥ *ij.*
Sacchari ℥ *vj. miſce.*

Eodem modo ac *Sp. Tartari* in juſta doſi exhibeantur, modo *Tinct. ſalis Tartari*, modo *Mixtura ſimplex*, aut *Sp. ſalis Armoniaci ſuccinati.*

℞. *Millepedum præpar.* ℥ *ij.*
Flor. ſalis Armoniaci Tartariſat. ℥ *j.*
Olei nucis moſchat. ∋ ß. *Terebinth. q. ſ. f. maſſa.*
Formetur in pil. ſumantur ij. vel iv. ſemel, aut bis in die.

Superbibendo *doſin Iulapii, vel aq. deſtill. ſequentis coch. v. vel vj.*

℞. *Millepedum recentium mundatar. lib. j.* ß.
Flaved. 6. Aurant. & 4. Limonior.
Nucis moſchat. numero 6.
Minutim conciſis adde micæ panis albi veteris lib. j.
Omnibus ſimul contuſis, & probe miſtis, affunde lactis recentis lib. iv.
Vini Hiſpanici. lib. ij.
Deſtillentur ſ. art. liquor totus miſceatur,
Et edulcoretur cum ſaccharo, aut ſyrupo violaceo, ad placitum.

Acidulæ minerales purgantes. In *Colica diuturna* ac pertinaci, cui adſunt temperamentum, ac viſcera fervidiora, *Acidulæ purgantes*, vel *ſerum lactis* cum *ſyrupo violaceo* ſæpe cum magno juvamine propinari ſolet; utrique enim liquores, ubi congruunt, copioſius epoti, ſtomachum, ac inteſtina æſtuantia refrigerant, eaque à *ſpaſmis*, & corrugationibus dolorificis contracta, aut flatibus convulſive extenſa ſtatim ſolvunt, & laxant; inſuper, unde potiſſimum (ut opinor) juvant, *particulas ſalinas*, alterius indolis, mineræ morbificæ inſinuantes alias hujus incolas ſalinas & irritativas edomant, & ſubigunt, eaſque per catharſin excitatam ſæpe foras educunt.

In hoc morbo ſiquidem *omnia omnibus* non conveniunt, imo nec *eadem* ſemper aut aliquamdiu *eidem* perſonæ, Medici prudentis obſervatione ſedula, & quotidiano conſilio opus eſt, ut per *coindicationes* à *juvantibus*, & *lædentibus* deſumptas medendi methodus recte inſtitui, & ſubinde variari poſſit.

2. Indicatio vitalis ſuggerit remedia. II. *Indicatio vitalis Curatoriæ* adjungi, & ſubinde intercalari debet. Quippe cum Ægrotantes tortura, vigiliis, vomitu, & abſtinentia fere continuis affecti, in languores ſæpe incidunt, ac de vita interdum periclitantur, *remedia* quæ vires ſuſtentent, ſpiritus reficiant, & contra morbi ferociam inducias quaſdam procurent, nempe *Cardiaca*, ac *Hypnotica* vices ſuas habeant.

Cardiaca. ℞. *Aq. Flor. Chamomeli, Sambuci an.* ℥ *iv.*
Cinnamomi hordeatæ, Citri totius an. ℥ *ij.*
Margar. pul. ℥ *j. Sacchari* ℥ *iv.*
F. Iulapium, Capiat ſubinde cochl. v. vel vj.

℞. *Pul. Margarit. Oculor. Cancri, an.* ℥ *j.*
Dividatur in doſes iv. pars una detur bis, vel ter in die cum Iulapio.
Vel cum Decocto rad. contrayervæ.

℞. *Conſervæ Cariophyll.* ℥ *j.*
Confect. de Hyacintho, Alcher. an. ℥ *ij.*
Margar. pul. ℥ *j,* ß.
Syrup. è ſucco citri q. ſ.
F. confect. detur q. nucis Moſch. ter vel quater in die cum Iulapio.

In conſtitutionibus minus calidis *Sp. C. C. Fuliginis, ſalis Armoniaci ſuccinati*, item *Tinct. Antimonii* aut *Corallii* non raro egregie proſunt.

Hypnotica. *Opiata* in morbo Colico neceſſarii ſunt uſus, ſine quibus nec *ægrotis* vivere, nec *Medicis* ac *miniſtris* quieſcere aut otio quovis frui licebit.

℞. *Aq. Flor. Paralyſeos* ℥ *iij.*
Syrupi de Mœconio ℥ ß.
Aq. Mirabilis ℥ *ij.*
Miſ. f. hauſt. hora ſomni ſumendus.

Si *dolores* magis intenſi tali remedio non cedent, *Opii præparata*, & *compoſitiones* exhibere oportet. *Laudanum Paracelſi, aut Londinenſe,*

dinenſe', *pilulæ de ſtyraco*, aut *Cinogloſſa conveniunt*; *Opii ſolutio tartariſat. ad gut. xvj. vel xx.* mihi præcipuo in uſu eſſe ſolet. Quod ſane pharmacum, quibuſdam ab hoc morbo diu ac miſere divexatis interdum longo tempore, noctibus modo ſingulis, modo alternis, cum bono ſucceſſu exhibui.

3. Indicatio præſervatoria per quam indicantur

Indicatio præſervatoria, in paroxyſmorum intervallis tantummodo locum habens, morbi *procatarxin*, proinde ut dolorum inſultus, raro, aut nunquam poſtea redeant, præſentem tollendam, ac futuram inhibendam molitur: Quorum gratia *ſanguis* & *liquor nerveus*, ne materiam morbificam gignant, depurari ac in craſi debita conſervari; atque *cerebrum* & *Abdominis plexus nervei*, ne illam prompte nimis ſuſcipiant, corroborari debent. Propter hos fines victus ratione inſtituta, *vere*, & *Autumno* ſolennes Medicinæ curſus, cujuſmodi *pro Arthritidis prophylaxi* præſcripſimus ineantur.

Vomitio.

Vomitio, ſi congruat, in hoc caſu nunquam omittatur; quia nempe *viſcerum emunctoria* inanita ſanguinis, & liquoris nervei recrementa, ſecus materiam morbificam auctura, uberius excipiant; inſuper, & plexus nervei, parteſque omnes ſuccutiantur adeo, ut nihil in mineram morbi ceſſurum ibidem ſtagnare, aut aggeri ſinatur.

Purgatio.

Purgatio per tres, aut quatuor vices, cum debitis intervallis, item in conſtitutione calidiori *phlebotomia* celebretur; inſuper *remedia alterantia*, ac in primis *chalybeata*, quando à *catharſi* vacat horis medicis quotidie ſumantur.

Alteratio

Præ cæteris autem quibuſcunque remediis *Acidulæ minerales ferratæ*, æſtivo tempore per menſem epotæ, juvamen maximum conferre ſolent: verum cum iſtæ propinantur, ſedulo cavendum eſt, ut bene & celeriter, per urinam aut ſedes reddantur: ne forte, ſi in corpore diutius morantur, in *caput* aut *pedes* incurrendo (uti crebro aſſolet) *vertiginem* aut *Podagram* inducant.

℞. *Tinct. noſt. Chalybis* ℥ *j.*
Sumantur gut. 15. *ad* 20. *bis in die in Julapii ſequentis coch.* 7.

℞. *Aq. Folior. Ari. Bardan. an. lib.* ß.
Lumbr. magiſt. Gentianæ compoſ. Pœoniæ compoſ. an. ℥ *ij. Sacch.* ℥ ß. *miſce.*

Eodem modo *Tinctura Antimonii*, & *Succini*, quin & *remedia alterantia* ad *affectus Cephalicos* multa alia, ſuperius præſcripta, etiam in *præſervatione* à *Colica*, cujus nempe *procatarxis* à cerebro procedit, hic merito locum habent.

Catoli Piſonis objectio ſolvitur.

Quod autem ſpectat ad *Caroli Piſonis* obſervationem, qua probare nititur, *Colici doloris cauſam omnino in cerebro hærere, eo quod ſeroſa colluvies in capite cujuſdam ab eo morbo defuncti reperta fuerit*: Dico ſerum iſtud in ἐγκέφαλον aggeſtum, illius morbi *cauſam remotam & antecedentem*, ac minime *conjunctam* fuiſſe. Enimvero probabile eſt, ab iſta prima ſcaturigine ſeri ſuperflui, & acris, portionem quandam ductu nervoſo in *Abdominis plexus nerveos* deſcendiſſe, ibidemque *affectionis colicæ* mineras conſtituiſſe. Porro, licet materies morbifica illic prolapſa præ tenuitate partium, & exiguitate nidorum raro oculis conſpiciatur, attamen talem hujus morbi inveterati, & atrocioris facti mineram non ita pridem, *fœminæ illuſtris*, cujus alibi facta eſt mentio, cadaver aperiens, in *meſenterio* plane vidi, & palpavi.

Hiſtoria prima.

Rogatus olim ut ſaluti conſulerem *ſenis Reverendi*, *morbo Colico* à multis annis graviſſime obnoxii, eam medendi methodum, ac remedia, quæ jam deſcribuntur, adhibui: quorum uſu ſedulo poſt menſem unum aut alterum melius habuit, atque intra ſeſquiannum perfecte ſanari viſus eſt, ut poſtea *dolorum* paroxyſmis prorſus immunis degeret: veruntamen *Diatheſis Colica* haud diu ceſſarat, & ſolennem medicinæ curſum ipſe omiſerat, quin circa *Gulam*, in muſculis deglutitioni inſervientibus, *reſolutionem* crebra vice infeſtantem paſſus eſt, ut ſæpenumero ab alimentis ac præcipue liquidis, illic loci hærentibus, *ſuffocationis* periculum incurreret.

Ætiologia ejus.

Contra hoc malum per *remedia Antiparalytica* juvamen recipiens, per 6. aut 7. deinceps annos valetudine mediocri potitus eſt; ac ultimo in medio itinere, *Apoplexia* tunc primo correptus, mortem obivit. Satis obvium eſt, in hoc caſu *liquoris nervei recrementa* circa *Abdominis plexus nerveos* deponi ſolita, primo *affectionem Colicam* excitaſſe; dein eadem ab ea parte excluſa, aliumque ſibi nidum circa *Gulæ nervos plexuſque Ganglioformes* conſciſſentia, *Oeſophagi reſolutionem*, ſive *Paralyſin* breviorem intuliſſe; & denique propter eandem materiam uberi nimis copia in *Cerebri meditullio* reſtagnantem, *Aphoniam* lethalem ſucceſſiſſe.

Hiſtoria ſecunda.

Legulejus quidam callidus, & vafer, quinquagenarius, à multis annis *cephalalgia periodica* cum *ſenſuum ſtupore*, & *capitis gravitate* inſigni moleſtari ſolitus, circa mediam æſtatem prædictis affectibus valde laborans, à remedis topicis applicatis derepente levamen percepit;

attamen paulo poſtea *colica* immani tunc primo corripiebatur; cujus inſultus cum tanta ferocia eum inceſſit, ut viribus ſubito fatiſcentibus, crebra animi deliquia cum ſudore frigido ſubiret; qui tamen *paroxyſmus*, intra 24. horas, ſine flatuum eruptione, aut ventris ſolutione, ſenſim evanuit.

Deinceps vero huic morbo obnoxius acceſſiones ejus frequentes paſſus eſt; quas omnes (uti ſedulo advertebam) plerumque *capitis dolor* cum *vertigine*, & *ſtupore* præcedebat, hinc ut *dolores colicos* brevi poſtea inſecuturos præſagire ſoleret. In quodam paroxyſmo, qui per duodecim dies cum inſigni ferocia perſtitit, ipſemet *Ægrotans* obſervavit, & mihi retulit, ſeſe, affectu circa Abdomen urgente, nihil moleſtiæ in *capite* perſenſiſſe, *paſſione* autem *colica* remittente, illico *vertiginem* cum *cephalalgia* rediiſſe; ex qua reciproca ſymptomatum iſtorum à capite in ventrem, ac vice verſa metaſtaſi, arguere licebit, eandem materiam morbificam, in nervoſis ductibus ſcatentem, modo inferius delapſam, *paſſionem Colicam*, modo ſuperius *reſtagnantem*, *pathemata* iſtæc *cephalica* intuliſſe. Huc referri debent, quæ *Carolus Piſo* de ſeipſo affectibus cephalicis, & doloribus colicis viciſſim, & cum mutua dependentia affici ſolito, accuratiſſime obſervavit. Sect. 4. cap. 2. pag. 355.

Ætiologia ejus.

Non ita pridem *Juvenis* quidam *Illuſtris*, *ſtudioſus*, & vitam ſedentariam agens, queri cepit de magno ſenſuum torpore, ac hebitudine, nec non de capitis gravitate, & ſomnolentia ferè continua; porro ventriculus adeo ſegnis, & ſtupidus evaſerat, ut appetitu prorſus omni deſtitueretur. Dum contra malam hanc diatheſin per remedia, quæ ſpiritus exuſcitant, eorumque ſarcinas excutiunt, curatio inſtituitur, vir egregius in *paſſionem colicam* (cui nunquam antea fuit obnoxius) atrociſſimam incidit; à qua dolor immanis ac velut perterebrans, medium Abdomen umbilico intus retracto occupabat, atque non obſtante remediorum cujuſcunque generis quotidiano uſu per tres hebdomadas cum atrocitate inſigni perſtitit; ut nec ſomnum interim niſi à narcoticis aſſumptis inire, nec doloris ſedationem ullam niſi à fotu calidiſſimo recipere potuerit. Certe in hoc caſu unicuique obvium eſt advertere, *liquoris nervei* impuritates, ad plenitudinem quandam aggeſtas, totius ægritudinis *cauſam immediatam* ſive *conjunctam* fuiſſe; quæ ſcilicet materies primo in *capite* ſubſiſtens, *cerebri torporem* inſignem, & functionis Animalis oppreſſionem; deinde *nervorum ductu* in *Abdominis plexus* nerveos prolapſa, *Colicam* ita immanem, ac diuturnam intulit.

Hiſtoria tertia.

Ætiologia ejus.



IN-

INDEX
RERUM & VERBORUM
TRACTATU
DE
ANIMA BRUTORUM
CONTENTORUM.

A.

ACidularum uſus. 175
Affectus innati quinam. 52
Affectuum ſacrorum ſedes quomodo præcordia. 44
Amor quid. 46. 47. Ejus objecta. 47. quomodo ſenſibilia. ib. quomodo imaginaria. ib.
Amor veſanus. 177. ſymptomatum in ea ratio. 178
Amor & odium paſſiones ſunt tranſitoriæ. 48.
Amphibia cur in aquis & terris vivere queant. 16. an foramen ovale ſemper habeant apertum. ib. quomodo igne prædita ib. an in aquis reſpirent. ib.
Anguillæ corde biventre & pulmonibus gaudent. 17 cur corde exſecto moveantur & ſentiant. ib. cur partes diviſæ moventur & ſentiunt. ib.
Animalia quædam cur aëris & aquæ regiones mutent. 16
Animalium notitia ingenita, vel acquiſita. 32
Animalium retronatantium viſcera cur inverſa. 11
Animalium diviſiones variæ. 8
Animæ contemplatio jucunda licet difficilis. 1. corporeæ cognitio quid conferat. ib. circa ejus naturam ſententiæ eorum qui eam conſtituerunt in corpoream 2. qui corpoream. ib. cur incorporea & immortalis haberi nequeat Anima brutis eam eſſe materialem & corpori coextenſam probatur contra Authores varios. 5. Igneam eſſe probatur Authorum variorum ſuffragiis. 5. rationibus 6. ejus ſubſiſtentia ſ. hypoſtaſis. 6. vita ſ. actus. 7. munia ſ. operationes. ib.
Animæ bruralis initia. 27. Quomodo ab ea dependeat corporis exiſtentia. ib. quomodo duratio. 28 quomodo ei innatum ſe tueri & ſpeciem propagare. ib. ejus inæqualitates, trepidationes, unde. 29 ejus flamma quomodo augeatur vel imminuatur à paſſionibus. ib. quomodo habitualiter. ib. unde ejus pars lucida diverſimode fulgeat. ib. quomodo alteretur à parte flammea. ib. Cerebri & nervoſi generis varia affectione 30. à variis ſenſibilium incurſibus. ib.
Anima corporea rationali quomodo ſubordinatur. 17 ejus partes. ib. Subjectum duplex ſanguis & liquor nervoſus ẽo. pars flammea. 21.
Animam bruti materialem eſſe probatur. 31. Species omnes ſine confuſione ſuſcipit. ib. quomodo ſe ſcire ſentiat. ib. organo muſico automato quomodo ſimilis. 32. quid hîc anima rationalis. ib.
Animam corpoream quomodo reſpiciat ratio boni & mali. 43. quomodo ſympathia & antipathia. ib.
Animam corpoream ratio quomodo à libidine abducat. 52
Anima rationalis logica naturali nititur. 37. Artes & ſcientias omnes (excepta Theologia) creavit. 38 Dialecticam, Phyſicam, Metaphyſicam, Matheſin. 38. in mechanicis prodigia effecit. ib. an facultates animales exerceat. 39. quo nexu corpori uniatur. ib. ejus ſubjectum anima corporea. 39 ſedes ſeu regia in phantaſia. ib. quomodo ab hac dependeat. ib. Creatur & corpori animato infunditur. 40. non propagatur ex traduce. ib. ſeparata in quo ſtatu. ib.
Animæ rationalis à brutali diſtinctio quoad objecta, & cognoſcendi actus quales ſimplex apprehenſio. 36. enunciario, ratiocinatio. 37.
Anima rationalis an præter intellectum & diſcurſum etiam reliqua ſenſus & motus munia obeat. 38
Animæ rationalis & corporeæ diſſidia. 40. quoad cognitionem. ib. quoad appetitum. 41
Anima ſenſitiva ſ. pars lucida, quomodo à vitali ſ. flammea varie mutetur. 29. 30. quomodo hæc ab illa. 30
Animæ ſenſitivæ duo geſtus primarii dolor & voluptas. 45. horum radices cerebrum & præcordia. ibid. quomodo à ſenſibus oriantur. ib.
Animæ pars ſenſitiva ſentit & movetur. 52
Animæ quies quando adſit, quando commotio. 43
Anima ignea an ſit in exanguibus. 13
Animæ in homine duæ corporea & incorporea. 39
Animæ paſſiones vide paſſiones.
Apoplexia. 136. Ejus ſedes, ſ. ſubjectum. ib. deſcriptio.

ſcriptio. ibid. theoria à Wepfero optime tradita. ib. functiones ferè tantum ſpotaneæ hîc deficiunt. ib. ejus Æthiologia ab authore tradita. 137 diviſio in accidentalem & habitualem. 138. Cauſæ accidentalis. ib. habitualis. 139. Procatarctica. 140. Differentiæ aliæ ib. prognoſis. ib. Curatio. 141. Hiſtoriæ. 142. 143.
Appetitus duplex. 40
Ariſtotelis ſententia de anima viventium. 2. 5.
Arteriotomia quid præſtet in cephalalgia. 106.
Arthritis. 192. Ejus ſubjectum. ib. phœnomena. ib. partes affectæ. ib. materies morbifica. ib. non ſingularis eſt humor à ſanguine aut ſucco nerveo. ib. ſed plures commixti. 193. præcipuà vitriolica. ib. quomodo eam ſuppeditet ſanguis, aut liquor nerveus. ib. Cauſæ procatarcticæ. 194 Evidentes. ib. quid conferat hæreditas, victus, debilitas articulorum. 155. Qualis hic liquoris nervei diatheſis. ib. ad paroxyſmum arthriticum quid conferant acidorum potus, exercitia immodica, evacuationes ſuppreſſæ, Cœli, aeris, anni, &c. mutationes. 196. Arthritidis differentiæ. 196. Quomodo complicari queat cum ſcorbuto, nephritide. ib. Curatio. 197. Arthritidi quomodo ſuperveniat paralyſis. 148
Aſtaci Anatome. 11. Cerebrum, nervi, ſpinalis medulla, OEſophagus, Ventriculus, Hepar, Meſenterium, ibid. Corpora ſpermatica, Penes duo, Uteri duo, Pericadium cum corde, Arteria aorta, Vena Cava, Branchiæ earumque finus, Trachea, Coſtæ. 12. viſcera cur inverſa. 11
Aves quomodo inſtinctu naturali polleant. 33. quomodo notitia acquiſita. 35
Avium pulmones cur perforati. 17
Auditus. 65. Ejus præſtantia quoad uſum & activitatem. ib. peragitur ad diſtans propter activitatem medii. 66. Medium eſt aer, ſed non tota ejus compages. ib. particulæ ſonoriferæ videntur corpuſcula ſalina aeri intertexta. 66. quomodo à luminoſis differant. iq. quare ſalinæ videantur. 67. Quibus modis in actum cientur, ſ. quomodo ſonus producatur & ſiſtatur. ib. Organum auditus. 67
Auriculæ deſcriptio & uſus. 67
Auris deſcriptio, Antrum, Tympanum, Oſſa eorumque ligamenta & muſculi. 68. 69. Cochlea. 69 Nervi. 70. labyrinthus 70. meatus in cochleam, in palatum. 69. partium harum omnium uſus. ib.

B.

BOmbyci cur cor longum, inæquale per totum corpus exporrectum. 9. Cerebrum deeſt, ſpinalis medulla ampla. ib. cur huic tracheæ ramuli pluribus locis inſerantur. ib.
Branchiarum in piſcibus uſus. 15. Vaſorum in iis uſus, & deſcriptio. ib. ſanguinis per eas motus qualis. ib.
Bruta quomodo inſtinctu naturali polleant. 33. quomodo notitia acquiſita. 35. quod cognoſcant quantum valeat. 37. quomodo ſyllogyſmos faciant. 36
Br. ſang. frigida quænam corde biventre & pulmonibus inſtruantur. ib. quomodo igne prædita. ib.
Brutis exanguibus an anima ſit ignea. 13. ſanguineis frigidis an ſanguis vitalis. ib. ſanguineorum cur alia calida alia frigida. ib. frigidis cur aliis cor biventre aliis univentre. ib. cur variis loco pulmonum brachiæ, aut tracheæ numeroſæ, ib. ſulphure abundare probatur. 15
Brutorum anima vide anima.
Calidorum anima ignis. 17

C.

CAncri viſcera cur inverſa. 11
Cancroſi affectus quomodo ſucco nerveo corroſivo debeantur.
Cartheſii ſententia de anima viventium. 3. 5
Carus quid. 120. quomodo à lethargo & apoplexia differat. ib. Ejus ſedes. ib.
Cari cauſa conjuncta. 121. Differentia ib. prognoſis. ib. eo laborantium hiſtoriæ. 21
Cephalalgiæ ſubjectum. 92. Ratio formalis. 93. Differentiæ & ſpecies. 93. Ad ejus productionem quid conferant partis affectæ conſtitutio prava, innata, vel à frigore, rerum non naturalium inordinatione, aut debilitate ſimplici, contracta. 94. quid materiæ morbificæ congeſtio & quidem ſanguinis. ib. feri, ſuccî nutritii, liquoris nervei, humorum plurium ſimul congreſſorum & mutuo efferveſcentium. 95. quomodo cephalalgia habitualis ab humore nerveo potiſſimum dependeat. ib. Cauſæ evidentes materiam parti adferentes. 96. Eam jam hoſpitantem commovere valentes. 96. fibris in ſpaſmos dolorificos prædiſpoſitis dolorem è longinquo imprimentes. 97. ſeri evacuatio ſuppreſſa quomodo Cephalalgiam cauſet. ib. ſpaſmus quomodo poſſit ejus eſſe ſignum. 97. quomodo cauſa. 98. Cephalalgiæ ſpaſmodicæ à viſceribus ortus qualis. ib. quomodo dependeat à ventriculo, liene, utero, hepate, &c. ib. Ceph. habitualis diviſio in continuam & intermittentem, certam & incertam. 99
Cephalalgiæ ſigna prognoſtica. 100. Curatio. Ejus quæ orta à ſanguine turgeſcente. 101. à colluviè ſeroſa. ib. ab humoribus aliis ſero mixtis. 102. à viſcere quopiam. ib. è ſucci nutritii vitio. ib. ex humore nerveo. 103. Fontanellæ, veſicatoria, &c. qualiter hic conveniant. 104. an Trepaniſatio. 105. An ſalivatio per mercurialia. ib. Arteriotomia hic quid præſtet. 106

Cephalalgia gravi continua laborantium Hiſtoriæ quinque. 107. 108. Hiſtoriæ quatuor ea affectorum intermittente. 109. 110
Cerebrum & Cerebellum duæ animæ ſenſitivæ radices. 22. illorum ſubſtantia duplex, corticalis & medullaris. ib. inter eam communicatio citiſſima. ib.
Cerebri plicæ quem uſum habeant. 23. Ejus anatome per excorticationem. 24
Cerebri cum genitalibus partibus conſenſus unde. 29
Cerebri ob noxam quomodo ratiocinatio lædetur. 40
Cerebrum deeſt bombyci. 9
Cereviſia medicata. 142
Chalybeatorum uſus. 175
Chylificatio quomodo per ſomnum mox à paſtu lædatur. 88
Cilia. 75
Cochlea auris. 69
Coctionis viſcera quid debeant ſanguini, quid ſpiritui animali. 28
Colica paſſio. 202. Ejus ſubjectum. ib. Cauſa conjuncta. 203. procatarctica. 205. Cauſæ evidentes. ib. Differentiæ. ib. prognoſis. ib. Curatio. 106. plexus nervei meſenterici quomodo hic afficiantur. 104. Bilis vomitu hic rejecta cauſa mali non eſt. 104. liquor nerveus quomodo hic in vitio. 105
Colicæ paſſioni quomodo ſæpe ſuperveniat paralyſis. 147
Colorum natura in quibus conſiſtat. 73. varietas quas Cauſas habeat. ib.
Coma ſomnolentum. 119. Ejus cauſa, 120. quomodo morbus primarius, vel ſecundarius. ib. Curatio.
Coma vigil 125. Ejus cauſæ, &c. ib.
Comeſtio quomodo ſolutio quædam. 59.
Conſcientia affectus eſt homini proprius. 41
Conſuetudinis quanta vis ſingulari exemplo declaratur. 55.
Cor quomodo indurari dicatur. 44
cur bombyci longum, inæquale, per totum corpus exporrectum. 9
Cordi quomodo divinus cultus adſcribendus. 44
Corde biventre & pulmonibus quænam animalium frigidorum gaudeant. ib.
Corpora lucida ſunt cæleſtia, vel ſublumaria, in quorum lumine tria obſervamus ſtadia. 72
Corporis calloſi in cerebro uſus. 23. ſtriati uſus. ib.
Corpora ſtriata cerebri 25. Eorum deſcriptio & uſus. ib. quo ductu odores ad ea ferantur. ib.
Corroſiva in corpore humano gigni probatur. 180
Cultus divini quomodo præcordiis aſcribendi. 44
Cupiditas vide amor, & deſiderium.

D.

DElirium quid. Ejus ratio formalis. ib. Cauſæ. 160. quibus & quot modis dependeat à ſanguine. ib. quomodo à ſpiritibus. ib. prognoſis ib. Curatio. ib.
Dei amor, aliique cultus divini quomodo cordi adſcribantur. 44
Democriti ſententia de Anima Brutorum. 5
Deſiderium quid. 48. Ejus objecta ſenſibilia. ib. 49. imprimis luxuriem aut libidinem reſpiciunt. ib. quomodo & ſpiritus & ſanguinem afficiat. 49, 50.
Deſperatio melancholica. 179
Deſipientia quid. 159. Ejus ſpecies. ib.
Digbæi ſententia de anima brutorum. 3
Dolor Capitis vide Cephalalgia.
Dolori quænam paſſiones ſubordinentur. 48
Dolores cur unus melius alio toleret. 46.

E.

EMpedoclis ſententia de anima viventium. 2
Empyema lethargo ſuperveniens quomodo cum ſæpe ſolvat. 116
Epicuri ſententia de anima viventium. 3. 5

F.

FAcultatum officia quomodo inter ſe reciproca. 28
Fabri ſententia de Anima Brutorum. 5
Febris lethargica quæ. 114. Cauſa. ibid.
Fernelii ſententia de Anima Brutorum. 5
Flammæ & lucis differentiæ. 72.
Flammæ vitalis accenſio varia in animalibus quomodo varia producat effecta. 29
Fontanellarum uſus in Cephalalgia. 104.
Fortes & ſapientes cur non ſemper à fortibus & ſapientibus gignantur. 188
Fuga quid. 47. quomodo à ſenſu aut ab opinione excitetur. 49

G.

GAleni ſententia de anima brutorum. 5
Gammarus globo vitreo impoſitus cur aere extracto non ſtatim exſpiret. 11. Ejus viſcera cur inverſa aut oppoſita. ib.
Gaſſendi ſententia de Anima Brutorum. 4. 38. &c.
Genitalium partium cum Cerebro conſenſus unde. 29
Glandulæ lachrymales, earumque vaſa & uſus. 75
Pinealis Anatome & uſus. 24.
Gloria qualis affectus. 52
Guſtus. 59 Tactui ſenſus affinis. ib. Ejus ſenſorium objecta ſua diſcernit iiſque idoneis delectatur. ib. organum eſt lingua, cum palato & gula.

gula. ib. hujus nervi unde. ib. objectum ſapores, quorum variæ ſpecies. 60. 61.

H.

Hepatis & meſenterii ſuccedanea in inſectis. 11
Heurnii ſententia de anima brutorum. 5
Hippocratis ſententia de anima brutorum. 5
Hogelandi ſententia de anima brutorum. 5
Humor genitalis non à Cerebro, ſed ſanguine. 28
ejus diſpendia cur cerebro & nervis officiant. 29
Humoris nervei vitia qualia, & quibus corrigenda. 103

I.

Ignem, aerem & lucem ut in Anatomicis, ſic in animalibus eſſe præcipua. 23
Imaginatio venerea unde genitalibus turgeſcentiam inferat. 29
Imaginum natura in quo conſiſtat. 73
Incubus. 126. Ejus deſcriptio. ib. ſedes non Cerebrum, ſed præcordia. ib. Cauſa non partim in Cerebro partim in pectore. ib. Cauſa proxima ſpirituum influxus in præcordia inhibitus. ib. unde gravaminis in pectore ſenſus. 127. quare paroxyſmus ita gravis tam cito finiatur abſque malo relicto. ib. unde poſt paroxyſmum Cordis & Diaphragmatis trepidationes. 127. Ex ſe cur raro periculoſus. ib. Ejus prognoſis. ib. Eventur. ib. Curatio. 128. Infantes & pueri huic morbo obnoxii quomodo debeant tractari. ib.
Individui conſervatio affectus innatus eſt. 51
Inſecta animas habent igneas. 8. cur tracheas habeant numeroſas. ib. cur Cor longum adeo. ib.
Inſecta varia cur amphibia. ib. cur ex reptilibus volatilia fiant. ib.
Inſectorum hepar & meſenterium. 11
Inſomnia quid ſint. 89. quomodo excitentur à ſpiritibus cerebri incolis. ib. quomodo à ſpiritibus partes alias, ſtomachum v. g. lienem, genitalia incolentibus. ib. Quomodo motus locales ſæpius cient. 89. ſagarum quomodo differant ab iis quæ ſomnambulorum. 90
Inſtinctus naturalis in animalibus quis. 32. Ejus exempla varia. 33
Quomodo cum notitiæ acquiſitæ mediis complicari poſſit. 35
In actiones non modo ſimplices ſed & complicatas ducit. 33. Eas tamen ſemper ac in omnibus unius tantum generis. 33
Intellectus quomodo phantaſmata ſpeculatur. 39
Ira. 47. Ejus Character. 52
Iris oculi, vide oculus.
Ejus uſus. 80. Proceſſus cilares quid ſint 80. Humor Criſtallinus, aqueus, vitreus, eorumque uſus. 81
Invidia qualis affectus. 51

L.

Lacertæ corde biventre & pulmonibus gaudent. 16
Lachrymarum materia. 76. excluſio à qua Cauſa dependeat, 76. lachrymationi cur ſæpius jungatur ploratus. ib. unde à gaudio repentino. 77. Cur homines aut ſoli aut potiſſimum lachrymentur. ib.
Laertii ſententia de anima viventium. 3. 5.
Lethargus quid. iii. Ejus ſpecies & differentiæ. ib. in eo quales lædantur affectiones. ib. Cauſæ. 112. quomodo inducatur ab humore, nimio, aut incongruo intra Cerebri corticalis poros collecto. ib. huc quid conferat ſanguis malos humores Cerebro exhibens. ib. quid Cerebrum facile nimis eos ſuſcipiens. ib.
Lethargi Cauſæ evidentes. 114. quomodo cauſari queat ab opiatis. 113. Ejus ſymptomata præcipua. 114. unde hîc torpor & oblivio. ib. Reſpirationis læſio. ib. pulſus alteratio. ib. quo ritu animæ facultates aliæ, imaginatio ſcil. motus, appetitus, ſenſus, hic lædantur. ib. Ejus prognoſis. III. Empyema ſuperveniens quomodo eum ſæpe ſolvat. 116. Curatio. 116. vomitus & purgatio quando locum habeant. ib. Lethargo laborantium hiſtoriæ. 117. 118. Lethargi quoad loca affecta fines. 119. quinam affectus ſoporoſi eo majores aut minores. ib.
Linguæ anatome. 19
Liquor nerveus cur ſæpe corroſivus. 180
Lucretii ſententia de anima brutorum. 3. 5.
Lux, Color, & imagines quoad viſum, an & quomodo differant. 71. cur tantum lineis rectis pergat. 72
Lux cameram trajicere poteſt interim ut minimè percipiatur. 72. primaria & ſecundaria quomodo differant. 72. primariæ differentiæ. 73
Lucis & flammæ differentia. 72
Lumbrici terreſtris Anatome. 13. Motus localis, Pedunculi, proboſcis, Cerebrum, OEſophagus, Cor cum pericardio, Corpora ſpermatica. ib. Ventriculus, Inteſtinum, Hepar, Meſenterium, Tracheæ variæ. 14. Cor ſale nitroſo abundare, fixo & volatili ferè deſtitui probatur. ib.

M.

Mania. 179. Ejus Cauſa. ib. qualiter hîc diſpoſiti ſpiritus animales. ib. Cauſa conjuncta. 180. Cauſæ remotæ. ib. ſpirituum diſpoſitio corroſiva unde. 181. Origo ejus à ſpiritibus quomodo. 181. quomodo ſanguini. 182. quomodo hæreditaria

taria poſſit eſſe. ib. quomodo acquiri ab erratis in non naturalibus. ib. à venenis. 183. qua ratione ſuperveniat melancholiæ. 182. phreneſi. ib. Differentiæ. 183. Prognoſis. 184. Curatio. ib.
Maniaci unde audaces. 183. roboris immenſi. ib. non facile lædantur. ib. nunquam delaſſentur. ib. exempla. 186
Manichæorum ſententia de anima viventium. 2
In Mechanicis quomodo materiam ſuperet opus. 32
Medicamenta Cathartica ſcilicet purgantia. 101. 116. 133. 174
Cephalica. 103. 133. 142
Ometica, ſ. vomitoria. 116. 133. 241. 174 184. Antiparalitica. 152. Diaphoretica. ſ. ſudorem moventia. 154. Refrigerantia. 165. Hypnotica. 165. 176. Cardiaca. 166.
Melancholiam præparantia. 175.
Melancholia. 167. Ejus phœnomena primaria. ib. Typi varii. ib. ſpiritus qualiter hic diſponantur. 168. Ratio formalis. 169. acetoſis liquoribus qualiter debeatur. ib. Cauſæ procatarcticæ. 170. Cerebri & cordis affectio eſt. 167. quid hic Cerebri conformatio mala poſſit. 170. Præcordiorum qualis hic quoad metum & triſtitiam affectio. ib. quo ritu anima corporea in iis afficiatur. ib. utriuſque cauſæ qualiter in ſanguine conſiſtant. ib. qualiter in cordis actione. ib. ſanguinis dyſcraſia atrabilaria qualis. 171. Melancholia an & quomodo ab utero. 171. à liene. ib. à toto corpore. ib. Ejus differentiæ quoad primum ſubjectum. 172. ægri temperiem. ib. Cauſæ robor. ib. imaginationis diverſam læſionem, ibid. Prognoſis. ib. Curatio ib. Purgantia cur minoris hic momenti quam alterantia. ibid. Chalybeata quid hic efficiant. 175. Exempla. 176.
Melancholia ſpecialis ejuſque ſpecies variæ. 177
Melancholicorum Metamorphoſes imaginariæ. 179
Meſenterii ſuccedanea in inſectis. 11
Miſericordia qualis affectus. 52
Moroſis vide ſtupiditas.
Motus Cauſa ſpiritus animales. 53. quomodo cito adeo operentur. ib.
Motuum inſtinctus in qua parte Cerebri conveniant. 25

N.

Narcotica quomodo paralyſin inducant. 146 in quomodo ſomnum inducant. 85
Narium anatome. 65
Natium Cerebri Anatome & uſus. 24
Naturalium materia non eſt purè paſſiva. 31
Nemeſii ſententia de anima viventium. 2
Notitia animalium ingenita, vel acquiſita. 32
Not. acquiſita brutorum quomodo per ſenſibilium impreſſiones acquiratur. 33. quomodo his producantur perceptio, phantaſia, memoria, appetitus, motus locales agendorum habitus. 34. quomodo acquiratur per experientiam, per exemplum, imitationem, ac inſtitutionem. 35. quomodo cum inſtinctu naturali ſæpius commiſceatur. 35
Nutritio partium quomodo per ſomnum melior perficiatur. 88

O.

Oblivio unde in lethargo. 114
Oculi hiſtoria Anatomica ex obſervationibus propriis. 74. Glandulæ. 75. Muſculi eorumque uſus. 77. Inter omnes conſenſus. ib. brutis proprii duo. 78. Globus quis dicatur. ib. figura. ib. Nervus cur variè in bulbum inſeratur, opticus. ib. pupilla. 79. cur hæc in variis animalibus variæ adeo figuræ. ib. cur varii coloris. ibid. Tunica ſclerotica. 79. Abuginea ſ. adnata. ib. Chorioides uvea. 80. Retina. 81. Aranea. 81. Oculorum numerus. 74. Palpebræ earumque numerus, muſculi. ib. Nervi. 75. uſus. 74.
Odium quid. 47. Ejus objecta ſenſibilia quomodo ſpiritus & ſanguinem afficiant. ibid. quomodo imaginaria. 48
Olfactus. 64. Ejus uſus alimenta ad diſtans diſcernere. 64. hic in brutis præſtantior quam in homine. ib. Ejus organum. 65. Nervi unde procedant. ib. quæ ratio conſenſus inter guſtum & olfactum. ib. cur uno deficiente plerumque deficiat alter. ib.
Opiata ventriculo contenta quomodo ſomnum inducant. 86. 113. quomodo in ventriculo & Cerebro operentur, ib. quomodo ſpiritus extinguant. 139
Organorum officia quomodo inter ſe reciproca. 28
Organo muſico automato quomodo ſimilis Anima Bruti. 32
Origeniſtarum ſententia de anima viventium. 2
Oſcitationis Cauſa. 91
Oſſicula auditus. 68
Oſtrei Anatome 10. Muſculi teſtas occludentes & aperientes. ib. branchias moventes. ib. Os. ib. Ventriculus, Hepar, meſenterium, Inteſtinum, medulla ſpinalis, ductus chyli, pericardium cum corde & vaſis, Branchiæ, earumque vaſa. ibid. motus. 11
Oſtreum globo vitreo impoſitum, aere extracto cur non ſtatim exſpiret. 11

P.

Palpebrarum numerus, uſus, muſculi. 74. nervi. 75. ex ſono inaſſueto cur eas ſubito moveamus. ib.

Pan-

Pandiculationis cauſa. 91
Paralyſis. 143. Ejus ſedes. 144. deſcriptio. ib. ſpecies. ib. obſtructionis ſubjectum, & modi. ib. cur non ſenſus æque ac motus hîc tollatur. 145. in univerſali cur non faciei & oculorum muſculi omnes reſolvantur. ib. quomodo ſæpe ſtupori ſuccedat. ib. quomodo producatur à narcoticis, aut vitriolicis. ib. diſtinctio ejus in accidentalem & habitualem. 147. Habitualis Cauſæ. ib. quomodo ſuperveniat affectioni Colicæ. 147. Arthritidi. 148. quomodo ipſi accedat ſpaſmus. 147. Cauſæ evidentes. 148. Cur huic malo obnoxii magis ſenes libidinoſi, Scorbutici, Cacheſtici, valetudinarii. ib. Paralyſeos ſpecies in qua ſenſus ſolus afficitur. Alia in qua motus & ſenſus ſimul. 149. Prognoſis. 150. Curatio. Ejus quæ à Cauſa externa violenta. 151. quæ alii morbo ſupervenit. ib. quæ eſt habitualis in fieri. ib. in facto, frigida. 152. calida. ib. Ejus præſervatio. 153. Remedia particularia. ib. Diaphoreſis. 154. Cur non omnibus proſit. ib. ſalivatio quid hîc faciat. 154. quid vomitus. 155. Hiſtoriæ paraliticorum. ib. 156. 157. 158.
Paraphrenitis. 161. Ejus Cauſæ. ib. non oritur à Diaphragmatis inflammatione. 162
Pathemata vide paſſiones.
Paſſiones unde dicantur phyſicæ metaphyſicæ, corporeæ. 43. 44. 45
Paſſionum animi Cauſæ. 43
Paſſionum diviſio ſcholaſtica. 46. incongrua & inſufficiens. ib. Earum numerus certus cur dari nequeat. ib. Species primariæ voluptas & dolor. ib. à metaphyſicis quomodo anima rationalis, hinc corporeæ pars ſenſitiva afficiantur. 44
Pecora quomodo inſtinctu naturali polleant. 33. quomodo notitia acquiſita. 35
Pereiræ ſententia de anima viventium. 3
Peripatheticorum ſententia de anima viventium. 2
Perturbationum animi typi, ſubjecta. 43
Pervigilium. 122. aliorum affectuum ſymptoma, aut per ſe morbus eſt. ib. Ejus Cauſæ. 123. 124. eo affecti hiſtoriæ. ib. 158
Phrenitis. 161. Ejus Cauſæ. ib. non oritur ab inflammatione meningum. 162. Phrenitidis ratio formalis. ib. quomodo à ſpirituum animalium incendio oriatur. ib. Cauſæ procatarcticæ. ib. qualis Cerebri ad phreneſin diſpoſitio. ib. Cauſæ Evidentes. 164. Differentiæ. ib. prognoſis. ib. Curatio. 165. phreneticorum hiſtoriæ. 166
Phryganion inſectum cur aeris & aquæ regiones mutet. 16
Pietas quomodo cordi attribuatur. 44
Piſces ſale nitroſo abundare, fixo & volatili ferè deſtitui, probatur. 14. cur corde univentri & branchiis gaudeant. 15. Branchiarum uſus. ib. quomodo per eas fiat reſpiratio. ib. ſanguinis motus per eas qualis. ib. quare aquis potius quam aere gaudeant piſces. ib. quinam corde biventre & pulmonibus gaudeant. ib.
Piſces teſtacei & cuſtacei cur lympham in toto corpore contineant. 11
Cur Tracheas numeroſas habeant. 14
Platonis ſententia de anima viventium. 5
Polypus piſcis pulmones habet. 9
Præcordia quomodo affectuum ſacrorum ſedes. 44 quomodo prudentiæ & ſapientiæ. ibid.
Pudor qualis affectus. 52
Pulmones hominum, quadrupedum, & avium, in quibus differant. 17
Pulmonum uſus in inſectis. 9
Pupilla vide oculus.
Pythagoris ſententia de anima viventium. 2. 5

R.

RAna cur aeris & aquæ regiones mutet. ib.
Ranæ corde biventre & pulmonibus gaudent. ib. cur corde exſecto ſentiant & moveantur. 17
Ratiocinatio varia animæ inæqualitati imputanda. 39. quomodo ob Cerebri noxam variè lædatur. 40
Religionis actus quomodo præcordiis adſcribantur. 44
Reſpiratio unde lædatur in lethargo. 114

S.

SAgarum inſomnia quomodo differant ab iis quæ ſomnambulorum. 90
Salivationis ratio & modus. 105. 106. an ea in Cephalalgia inveterata abſque luis venereæ ſuſpicione adhiberi debeat. ib. quænam pericula ſecum trahat. 106
Sanguis animatus ſed vix ſenſilis eſt. 52
Diverſimode accenſus quomodo diverſimode operetur. 29
Quid conferat in coctionibus viſcerum. 28. an ſit anima viventium. 2. 2.
Sanguinis inordinationes quomodo ſedentur per ſomnum. 87
Sanguinem accendi poſſe in viventibus demonſtratur. 21
Sapientes cur non ſemper generentur à ſapientibus. 188
Sapor amarus, &c. 61

Acerbus, &c. 62
Acris. 60. quænam ex ſua natura acria ſint, quæ ab arte producta. ib. quomodo acredo tolli aut corrigi queat. ib.
Acidus, &c. 61
Auſterus, &c. 62
Dulcis, &c. 63
Inſipidus, &c. 63
Salſus, &c. 61
Unctuoſus, &c. 63
Sapores compoſiti quales. 64
Scarabæi corpora ſpermatica. 14
Seminalis humoris turgeſcentia unde imaginationem veneream concitet. 29. Ejus effluxus nimius quomodo Cerebro & nervis officiat. ib.
Senſus quid. 53. quomodo peragatur. 55. impreſſiones ſenſibiles quomodo ad corpora ſtriata ferantur. ib. quæ ad ſenſionis actum requiruntur. ib. quomodo ſpecies ſenſibiles diverſimodæ in eodem ſenſorio communi diſtinctè repræſententur. ib. unde propter diverſimodas præceptiones in communi ſenſorio diſtincti tractus. ib. A ſenſione quomodo cæteræ animæ potentiæ procedant. 56. Specierum receptioni dicatæ partes quæn. ſint. 56. in animalibus perfectis cur plures neceſſarii. 54. ſpiritus iidem quomodo diverſas adeo ſpecies ſenſibiles excipiant. 54. Hoc ut fiat quæ requirantur in organo, & ſpiritibus. ib.
Senſus & motus præcipui corporis animati elateres ſunt. 53. Utriuſque Cauſa efficiens ſpiritus animales. ib. quomodo cito adeo operentur. ib.
Senſus externi. 56. Eorum numerus. ib.
Senſile ex inſenſili æque producitur ac corpus accenſum ex inaccenſo. 31
Senſibiles objecti appulſus quot modis fiat. 53
Senſibilium impreſſio in qua parte Cerebri fiat. 25
Senſorium commune non tota eſt anima, ſed pars ejus. 31
Serpentes corde biventre & pulmonibus gaudent. ib.
Somnus. 82. animalibus omnibus neceſſarius. ib. quid ſit neſcitur. ib. an facultas animæ inorganicæ. ib. Somni ſubjectum immediatum non totum corpus, ſed ſpiritus tantum animales, & quidem illi ſoli qui oriuntur in Cerebro. ib. non vero qui in Cerebello. 83. mediatum Cerebrum & partes ſenſiles mobileſque. ib.
Somni Ratio formalis. 83. Cauſa finalis. ib. initium in Cerebri parte corticali, quæ & memoriæ ſedes ib. Cauſa conjuncta. ſ. formalis. 84. Cauſæ evidentes. ib. diviſio in naturalem, non naturalem, præternaturalem. ib. effecta. 87 quid animæ parti flammeæ conferat. 87. quomodo & unde ſanguis hic plus accendatur quam in vigilia. ib. cur dormientes exterius ad frigeſcendum apti. 87. per ſomnum quomodo ſanguinis inordinationis ſedentur. ib. quomodo ſpirituum animalium generatio & partium nutritio melius peragantur. 88. Cur ſomnus non ſtatim à paſtu concedendus. ib. quid animæ parti lucidæ conferat. 88. quomodo ſpiritus animales reficiat. ib. inordinatè habentes compeſcat. ib. cur per ſomnum chyli elaboratio, & diſtributio, excrementorum ſecretio, imo totius functionis animalis œconomia melius peragatur. ib.
Somnum quomodo inducant opiata. 113
Somni eſſentia in quo conſiſtat. iii. Naturalis & nonnaturalis Cauſæ. ib. Cauſæ præternaturalis. 112. plura ubi de lethargo.
Somno quomodo ſpiritus reficiantur & ſedentur. 84. quomodo partes irrigentur. ib.
Somnus nonnaturalis quomodo cauſetur à ſpiritibus ſubductis. 84. à Cerebri cortice nimis irrigato. ib. ſpiritus quibus à Cauſis ſubducantur, ſicque ferientur. 85. ſenſuum & phantaſiæ demuſcime quomodo ſomnum inducant. ib. quomodo narcotica. ib. quomodo ſpiritus penuria & ineptitudo. ib. ſeria meditatio, gravis attentio. ib. lectio attenta, Labores nimii. ib. Cerebri irrigatio quibus à cauſis dependeat, & quomodo ſomni cauſa exiſtat. 86. quomodo ejus imbecillitas pororumque laxitas. ib. ſomnus an à vaporibus chyli, humorumque aliorum excitari queat. 86. Cibi dyſpepti cur ſomnolentiam inducant. 86. quomodo ſomnus inducatur ab opiatis in ventriculo contentis. ib. quomodo ab oculis incipere videatur. ib. Somnolentia continua. 118. quomodo differat à lethargo. ib. à comate ejus deſcriptio, ſedes, Cauſa conjuncta. ib. Prognoſis. 119. Curatio. ib.
Somnambulatio. 90. ejus Cauſæ. ib.
Somnambulonum inſomnia quomodo differant ab iis quæ ſagarum. 90
Sonus prototypus quomodo mox ectypos innumerabiles ciet. 66
Spaſmus quomodo accedat paralyſi. 147
Spes. 47. Ejus objectum ſenſibile & imaginarium. 50. quomodo ſæpe in audaciam tranſeat. 51
Speciei propagatio affectus eſt innatus. 51
Spinalis medulla ampla bombyci. 9. cur eidem tracheæ rami ſuperinducantur, pluribuſque locis inſerantur. ib.
Spiritus cerebelli quomodo in vigilia à ſpiritibus turbentur. 88. quare in ſomno dum quierunt hi, illi melius ſua munia obeant. ib.
Spiritus animales ex qua materia, & quomodo producantur. 21. quid ſint. 22. an bene comparentur ſpiritui vini, cornu cervi, therebinth. &c. ib. cur melius lucis radiis aeri ac auræ intertextis.

ib. virtute pollent objectiva & activa. ib. Eorum in cerebro &c. duplex aſpectus, geneſeos & diſpenſationis, exercitii & regiminis. 23. hic qualis obtineat in corpore ſtriato, in calloſo, inter plicas Cerebri. ib. Eorum ad functiones edendas tractus diſtincti. ib. ductus communis ad corpora ſtriata. 25

Spirituum animalium generatio quomodo per ſomnum melius perficiatur. 88

Spiritus animales quod ſponte ferientur quæ cauſæ. 85

Quid conferant in coctionibus viſcerum. 28

Quomodo variis liquoribus Chymicis comparari queant. 168

Quomodo accendantur. 163

Spirituum penuria aut ineptitudo quomodo ſomni cauſa. 85

Impotentia & inopia à quibus Cauſis, vide paralyſis.

Extinctio unde, vide apoplexia.

Spiritus Chymici inter deſtillandum quomodo accendantur. 163

Stupiditas. 187. ab imaginationis & memoriæ deliquiis præcipuè oritur. ib. quomodo hic facultatum harum organa lædantur. ib. quomodo ſpiritus. ib. quomodo Cerebrum quoad magnitudinem, figuram, ſtructuram, conformationem, quoad meatus & poror. 188. quomodo utraque. 188. Cauſæ antecedentes. ib. quid huc conferant diſpoſitio hæreditaria. ib. ætas. 189. Capitis læſiones. ib. ebrietas opiata, affectiones vehementes morbi graviores Cephalici. ib. Differentiæ. 189. Gradus. 190. Prognoſis. ib. Curatio. ib.

Supercilia. 75

Surditatis Cauſæ in Tympano quandoque. 69

Surdaſtri cur ore audiant ſæpe. 69

Sympathiæ & antipathiæ quomodo ad animam corpoream pertineant. 43. Earum ratio. 44

T.

TActus. 57. Senſus craſſior eſt & ampliſſimus. ib. organum habet maxime diffuſum. ib. fibræ ſenſiles ubique licet ejuſdem conformationis, juxta varios tamen tangibilium appulſus varias exhibent ſpecies. ib. ſpecies ſenſibiles quomodo ferantur ad ſenſorium commune mediante Cerebro aut corpore ſtriato. 58. exinde quomodo interdum ad imaginationem, appetitum, & memoriam ferantur. ib. Tactus differentiæ reſpectu objecti, & ſenſorii. ib. Tactus organum quid proprie ſit. 149

Teſtes cur nullos habeant nervos. 29

Teſtium Cerebri Anatome & uſus. 24

Thalami nervorum opticorum, eorumque uſus. 25

Timor. 47. Ejus Character. 50. quomodo afficiat ſpiritus & ſanguinem. ib. in deſperationem ſæpe tranſeat. 51

Thermarum uſus. 154

Tracheæ cur numeroſæ in inſectis. 9

Tracheæ rami cur pluribus locis inſerantur ſpinali medullæ in bombyce. 9

Tympanum auris. 68

V.

VEntriculo qualis conſenſus cum Cerebro, imo tota anima. 86

Venus cur Cerebro & nervis inimica. 53

Veſicatoriorum uſus in Cephalalgia. 104

Vertigo. 128. Ejus ſedes. ib. deſcriptio. ib. Cauſæ nonnaturales & fiendi modi. 129. quomodo eam producat circumgyratio. ib. deſpectus ab alto, pontium tranſitus, ebrietas, navigatio, vectio in curru, corporis circumrotatio. ib. Cauſæ præternaturales. 130. per ſe ortæ ſubjectum immediatum, & mediatum. ib. Ratio formalis 131. Cauſa conjuncta. ib. procatarctica. ib. Differentiæ. 132. prognoſis. ib. Curatio. ib. Ea laborantium hiſtoriæ. 134

Vigiliæ conſideratio prout ſuccedit ſomno. 90. ſecundum propriam eſſentiam. 91. quæ differentia inter naturalem & violentam. ib.

Vigiliæ naturalis cauſæ. 122. Cauſæ præternaturalis. 123. &c. plura vide ubi de pervigilio.

Viſus. 71. Senſus eſt nobiliſſimus. ib. ad diſtans fit ob ſpecies longe diffuſas. ib. hæ quid ſint. ib. Radii ſpecies viſibiles efficientes, quid ſint. 71 an particulæ à corpore lucido emanantes, an vero particulæ aeris nitro-ſulphureæ accenſæ. ib. corpora lucida cœleſtia ſunt vel ſublunaria. 72 lux lineis cur tantum rectis pergat. 72. Viſio ut fiat quomodo declaretur in Camera atrata. 73

Vitulus marinus corde biventre & pulmonibus gaudet. 16.

Voluptati quænam paſſiones ſubordinentur. 46

Vomitoria cur in affectibus variis cephalicis adeo proſint. 133

U.

URinationis quomodo habiles fiant homines. 16

Z.

ZElotopia. 178

THOMÆ WILLIS

PHARMACEUTICE RATIONALIS,

SIVE

DIATRIBA

DE

MEDICAMENTORUM OPERATIONIBUS

IN HUMANO CORPORE.

IN

PHARMACEUTICES RATIONALIS PARTEM PRIMAM

PRÆFATIO.

QUOD in pleriſque aliis ſcientiis, ac artibus, cum maximo ſemper emolumento contigiſſe advertimus, nimirum ut experimentis, & obſervationibus, aut caſu, aut conſilio repertis, ſtatim Ætiologiæ quantum fieri poteſt aptæ ſubderentur; quæ dein ſedulo perpenſæ ad inventa ſubinde altiora deducerent: hoc in Medicina, quæ inter ſcientarum nobiliſſimas jure cenſetur, nimis deſideramus. In Mathematicis & Mechanicis experientia & Praxis, Theoricon primo ſuggeſſerit; dein Hæc rerum cauſas, & efficiendi rationes proferens, Praxin haud tantum excoluit, ſed auxit plurimum, ac illuſtravit. Ars tamen medendi licet primo ab Empiricis tradita, & ab Agyrtis quibusque & mulierculis paſſim arrepta, uſque tamen quaſi myſterii ritu, in cujus rationes minime inquirere fas eſſet, inexplicata permanſit: idcirco indocti, quinimo interdum doctique, nunc temere ac pene fortuito (tanquam funditores jacula in aërem mittentes) pharmaca propinant; incerti quo tendant, quoſque fines aut affectus habitura ſint. Hinc non modo è literatis Cynicis quidam, ſed viliſſimi quique è plebis fæce, in Iatricem oblatrant, & opprobria paſſim impingunt. Et quidem neſcio quomodo illa in totum excuſari poſſit, ne mendax, vana, aut præſtigioſa dicatur; quouſque Pharmaceuticæ, à qua vita ſaluſque humana multum dependent, & ſæpe non minus periclitantur, rationes adhuc in abſtruſo latent. Enim-vero hæc ſive neglecta ſive ignorata, Operationum medicinalium doctrina, magnum velut Chaſma pandens, unice aut ſaltem potiſſime impediit, ne hactenus jatrice quoad ſyſtema ejus integrum tandem rite compacta, omnibuſque numeris abſoluta prodierit. Quippe cum materies medica ex ſingulis tum vegetabilium, tum mineralium, tum inſuper animalium

vimalium familiis conquiſita, ſatis digeſta, & completa videatur; cumque morborum omnium Typi, & naturæ, per obſervationes accuratiſſimas collecti ab inumeris Authoribus explicentur; cum inſuper corpus humanum, in quo velut campo Martio, inter pugiles iſtos decernitur, quoad omnes ſuas partes ab Anatomicis exactiſſimè deſcribatur: attamen quod maximi intereſt, & ſine quo prædicta iſta haud bene conveniunt, nondum ſatis clare detegitur, quæ ſint pugilum iſtorum tela, quis apparatus, quis demum impetus, ac reſiſtentia; qualis porro inter medicamenti particulas, atque ſpiritus, humores, aut ſolidas partes, actio, paſſio, & reactio fuerint. Enimvero Dramatis hujus Pharmaceutici res fere tota ſub velo peragitur, quapropter varii particularum congreſſus fermentationes, impulſus, aliique motus diverſimodi, qui intus peracti ſenſus latent, altiori intellectus ſcrutinio indaganda fuerant. Quod ſi felici tandem invento perfici queat, nihil amplius deſiderabitur, quo minus Jatrice ſecundum omnes ſui partes conſummatiſſima, in ſcientiam vere, & majori cum certitudine practicam, imo Matheſi haud inferiorem accreſceret. Ita namque remedia empirica ab Antiquis tradita non promiſcue ac perperam (uti nunc à Medicaſtris aſſolet) in quolibet morbi ſtatu, aut Ægrotantis caſu, ſed opportune ſemper & ſecundum aptiſſimas ſanandi intentiones exhiberentur. Porro medicamenta nova, & magis efficacia (quoties ad magnos, & inſolitos quoſdam affectus talia indicantur) & facile, & tuto, cum nullo aut medici errore, aut patientis diſcrimine inveniri queant. Quippe dum manifeſto liquet, cujusmodi particulæ in patiente aut alterandæ, aut in motum concitandæ fuerint, & quales in agente ad opus illud requiruntur, non difficile erit hoc ſatis apte deſignare, ac ad alterum illud rite accommodare. Verum longe aliter, cumque inſigni corporis humani periculo, & abuſu à Pſeudochymicis res agitur; qui remediis uſu receptis, & probatis haud contenti, nihil minus quam magnum Elixir, aut Panacæam quandam, ſive medicinam Univerſalem, ſe in fornacibus ſuis moliri jactitant. Dumque interea mineralia inſcite tractant, eventum quendam incertum expectantes, potius quam aliquid ſerio deſignantes, ſi forſan productum inſolitum apparuerit, cum novo hoc pharmaco, cujus virtutes prorſus ignotæ, ſæpe aut nullæ, aut maleficæ exiſtunt ſeſe morbos ſtatim omnes ſanaturos pollicentur, ipſumque in quovis caſu ad magnam ægrotantis noxam, & non raro perniciem audacter exhibent: adeo ſecure, & temerarie ſolent carnifices iſti, de corio humano ludere, dum ad medicamenta iſta (in quibus aculeus ſemper latet venenoſus) aut paranda, aut exhibenda, nullo conſilio, nulliuſque methodi filo, ſed mero caſu, & cæco quodam impetu ducuntur.

Itaque ſumme optandum eſſet, tum pro Medicinæ dignitate, & augmento, tum pro ſalutis humanæ cura ac incolumitate, medicamentorum in corpore noſtro energias, & operandi modos quoad ſingulorum indolem, & rationes quaſi mechanicas patefieri. Nam ſi plane innoteſceret, & quo ritu pharmaca aſſumpta vires ſuas ſtatim in primis viis exerunt, indeque eas mox per totum corpus diffundunt, & quas alterationes illa in ſingulis regionibus ſuſcipiunt, quas item in ſpiritus aut ſanguinem, & humores aut partes ſolidas faciunt, tunc equidem tutius multo ac certius, cumque majori ægrotantis commodo pharmacia exerceri queat.

Spartam hanc, ſcilicet operationis pharmaceuticæ Ætiologiam, prius fere intactam, ſi nunc temere aggreſſus, non digne ſatis abſolvero, veniam utcumque merebor, quia terram non modo incognitam, ſed, & valde ſalebroſam, & quaſi labyrintheam peragrare incumbebat; etſi forſan in pertractatione hac ſecretiores quoſque receſſus, & ſinus omnes intimiores, quidque in illis agitur, nondum ſatis inveſtigaverim, attamen exiſtimo, me filum pro iis quibusque olim accuratius ad inveniendis appendiſſe.

Enimvero ſi hæc duo, quæ in tota hac diſquiſitione proſequutus ſum, exacte cognoſcerentur, Viz. quo ritu pharmaca, ſive eorum particulæ, ſpiritus Animales in quibuſque locis afficiunt, quibus item, & quot modis, illæ ſanguinem, & humores fermentant; inde ad pharmaciæ cujusque rationes explicandas ſemita perduceret. Quo melius iſtorum, & totius pharmaceuticæ rationes pateſcant, Ventriculum ac Inteſtina

veſtina quoad eorum membranas, & fibras (in quibus nempe ſpiritus Animales hoſpitantur, & ubi primo à particulis medicamenti afficiuntur) accuratiſſime deſcribenda curavimus. Quamvis enim horum ſubſtantiæ, figuræ, cavitates, ſitus, & connexiones jamdudum ab aliis ſatis exactè delineabantur; attamen ſingulorum membranas & nerveas, & muſculares, & glanduloſas, atque fibras quaſdam mere ſenſiles, aliasque motrices, quinetiam vaſorum ſanguiferorum plexus denſiſſimos, & glandulas numeroſiſſimas, ab ore uſque ad anum tunicæ interioris tergum conſtitiſſimè incruſtantes, Hæc inquam, ad doctrinam pharmaceuticam illuſtrandam adprime facientia) nullo exemplo, aut aliorum Authorum ductu, clare deteximus: circa quæ tamen inventa Anatomica, ſicut olim in quibuſdam prioribus, me rurſus operæ ſedulæ, ac induſtriæ, Med. Doctiſſ. D. D. Edmundi King *plurimum debere agnoſco. Porro mihi in hoc penſo abſolvendo Amicus meus* D. D. Maſter *manus adjutrices ſæpe exporrexit.*

A principio incepti Pharmaciam hic totam pertractare, ejusque operationum omnium aut ſaltem præcipuarum rationes expendere deſignaram: verum hoc opus ſub manibus dum fuit, præ ſubjecti fœcunditate in tantam molem accrevit, ut neceſſe habuerim, longe ante metam abrumpere, eique medio nondum ſuperato, finem imponere. Nam præter medicamenta univerſalia, quorum ἐνεργείας, & operandi modos jam deſcripſimus, ad ſpeculationem hanc remedia alia (ſpecifica, & appropriata vulgo dicta) pertinent; quæ nempe aut peculiarem morbum ſanare, aut privatam quandam corporis regionem aut partem reſpicere perhibentur. De nonnullis horum, & præſertim de medicamentis Thoracicis, meditationes quaſdam congeſſeram. Sed cum perpendo, in mari periculoſo, cenſuris ac convitiis tanquam Scopulis ubique pleno, navigandum eſſe, haud æquum duxi, fragili huic rati, merces ſimul omnes, aut nimias una vice committere, ſed primo his paucis fata experiri, quæ ſi benigna fuerint, poſtea forſan cætera hujus generis exponere minus verebor.



IN

PHARMACEUTICES RATIONALIS PARTEM SECUNDAM

PRÆFATIO.

AQUO *primum Medicamentorum in corpore Humano operationes, & agendi modos conſiderare cœperam, & ſuper hac re aliquandiu meditatus, tandem Pharmaceuticæ Rationalis Specimen quoddam edideram; tanto iſtius ſpeculationis ulterius proſequendæ ſtudio tenebar, ut horis ſubſecivis, (quoties nimirum à praxi Medica vacare liceret) vix aliud quidquam intendere, aut cogitare potuerim: idque non tam ut aliis placerem, quam ut ejuſmodi Meletemata ſæpius in animo verſando, & ſcribendo, pro Ægrotantibus melius præſcribere diſcerem. Enimvero rationibus, quibus medicamenta operantur, non rite expenſis, Jatrice omnis quaſi adhuc mere empirica, caſu ac fortuna potius quam conſilio regitur; & ſæpius uſu venit Pharmacum temere exhibitum, nil aliud eſſe quam alea de vita hominis jacta. Quapropter ut mihimet ipſi ſatisfacere, & Medicinam cum ſalva (uti dici ſolet) conſcientia practicare poſſim, energeiων Pharmaceutixῶν Ætiologiis eruendis operam noſtram adhuc amplius impendere libuit. Et quoniam in hoc Tractatu, medicamina, privatas quaſdam corporis partes, aut regiones, earumque morbos peculiares reſpicientia, præcipue conſideramus, idcirco in re propoſita hæc tria imprimis expedienda curavimus; viz. Primo, ut partium, quarum affectus & remedia tractantur, deſcriptio Anatomica, quoad vaſorum omnium fabricas & uſus (ſi ſatis non jam jam proſtat) accuratiſſima exhibeatur. Quamobrem in pectore, & pulmonibus, quoad intimos quoſque receſſus, & penetralia diligentiſſime perluſtrandis verſati, quicquid notabile ſuper his veteres ac recentiores protulerunt, & porro quicquid amplius cultro ac Microſcopio detegere licuit, expoſuimus. In quo penſo, uti prius in quibuſdam aliis ejusdem naturæ exactius peragendis, Amici mei, & Doctiſſ. D. D.* Edmundi King *operæ ſedulæ, inque diſſecando dexterrimæ, plurimum me debere fateor. Et quidem adeo neceſſarium duxi, Pharmaceuticæ noſtræ Rationali partium Hiſtorias quaſi baſin ſubſtruere, ut ſine iſtis crederem quod tota moles impoſita, quaſi mere Phantaſtica, prorſus inſtabilis, aut ſaltem inutilis futura eſſet. Enim-*

nimvero Medicinam aut facere, aut operationes ejus in corpore humano, ſine exacta partium, & ductuum, in quas & quibus agunt, notitia deſignare velle, pariter abſurdum videtur, ac ſi Philoſophus rei Mechanicæ ignarus, Automat, horologici lationes & technas, juxta Motus Naturalis Theoricen ab Ariſtotele traditam, explicare, & dirigere præ ſe ferret. Itaque imprimis in corpore noſtro Pharmaciæ ſubjecta, ſive operandi loca, quaſi Circum in quo diſcurrere oportet, ſumma cum diligentia, & accuratione perluſtravimus. Dein ſecundo haud minus ſoliciti fuimus, ut juxta partium quarumcunque Phænomena, per obſervationes Anatomicas nuperrime detecta, affectuum, quorum remedia deſignamus, hypotheſes veræ, & reales conderentur; ut non tritæ medicinæ veteris ſemitæ uſque inſiſtendo cæco quodam & implicito obſequio, ac, uti in proverbio eſt, pecorum more, tantummodo antecedentium veſtigiis duceremur. Quin morborum cauſas, & rationes formales ab ipſis fontibus derivantes, ubique oſtendere nitimur, à quâ ſanguinis, & humorum diatheſi, à quâ ſpirituum Animalium affectione, item à quali fibrarum, aliarumque partium ſolidarum habitudine unumquodque νοσερὸν procedat. Atque his ita præmiſſis. & ſolidi fundamenti inſtar jactis, demum tertio in loco, ut Pharmaceuticæ noſtræ ſtructura ritè compacta, feciliter aſſurgat & firmiter conſiſtat, medicamina privatas pleraſque partes, aut corporis regiones, earumque affectus peculiares reſpicientia, hic quam plurima, viz., tum ſimplicia, tum compoſita, & vetera, & nova, & dogmatica, & Empirica, tum ex libris medicis cujuſque ſeculi excerpta, tum vulgo apud Agyrtas, & mulierculas maxime celebria congeſſimus; quorum omnium, aut ſaltem ex iis præcipuorum, formulis ſelectioribus & utendi modis apte deſignatis, quoad ipſorum, tum præparationes, tum operationes & effectus, Ætiologias ſubdidimus. At vero quod in tractatu hoc, ea omnia quæ in priori omiſſa erant minime comprehenduntur, quod tamen futurum ſperaveram, propter materiæ copiam, operiſque molem præ manibus indies accreſcentem, acciderat. Hujuſmodi enim Pharmaceuticen completam, & omnibus numeris abſolutam exhibere, certe non unius hominis aut Ætatis res eſſet. Quippe huic Diſquiſitioni, ſi plenius & quoad latitudinem ſuam inſtituatur, non tantum materia omnis medica, quæ penè infinita eſt, ſed etiam tota Medicina ſeſe ingerit. Quare noſtra hæc incœpta, non Tractatus, ſed Specimina tantum audiant. Profecto non opus erit pleroſque Medicos, ſaltem qui naturæ phænomena negligunt, praxi & lucro unicè intenti, circa pharmaciæ omnis rationes eruditi: verum ad eas è re nata ſemper eruendas, & ſerio perpendendas, Artis genuinos filios operæ pretium erit ſi non dirigi, ſaltem incitari. Atque ſi leves hi conatus alios ad ſtudium iſtud melius excolendum inſtigarint, quicquid ab invidis ac malevolis opprobrii metiar, operæ me meæ neutiquam pœnitebit. Enimvero cum bene conſcius mihi fuerim quod facultates meas tenues licet, (ceu Talentum à Deo Opt. Max. mihi concreditum) per ignaviam perire non ſim paſſus, adeoque illas non terræ fuiſſe defoſſas, ut cum fœnore aliquo ultra ſorbem reddantur, erit unde placeam mihi, imo ſerio gratuler atque triumphem.

IN

INDEX CAPITUM

Partis primæ Pharmaceutices Rationalis.

Sectio I. Cap. 1. Designatio totius operis. 1
Sectio I. Cap. 2. Primarum viarum descriptio. 3
Sectio II. Cap. 1. De Vomitione & medicamentis vomitoriis. 14
Sectio II. Cap. 2. Vomitoriorum formulæ, præparationes, & quarundam ex iis Ætiologiæ. 23
Sectio II. Cap. 3. De vomitionis nimiæ remedio, item de medicamentis antemeticis, sive vomitum sistentibus. 29
Sectio III. Cap. 1. De Purgatione & medicamentis purgantibus. 32
Sectio III. Cap. 2. Catharticorum Species, formulæ, & quarundam Ætiologiæ. 41
Sectio III. Cap. 2. De hypercatharseos remedio, sive de medicamentis purgationem nimiam aut dyarrhæam sistentibus, item de dysenteriâ Londinensi, in cujus theoriam & therapeiam inquiritur. 45
Sectio IV. Cap. 1. De Diuresi & medicamentis diureticis. 53
Sectio IV. Cap. 2. Diureticorum species & formulæ: nec non quarundam ex iis præparationum chymicarum Ætiologiæ. 58
Sectio IV. Cap. 3. De diuresi nimiâ ejusque remedio, & speciatim de Diabete, in cujus Theoriam inquiritur. 64
Sectio IV. Cap. 4. Medicaminum Ischureticorum species & formulæ: 69
Sectio V. Cap. 1. De Sudatione & medicamentis hydroticis. 72
Sectio V. Cap. 2. Diaphoreticorum species, ac formulæ; & quorundam Ætiologiæ. 78
Sectio V. Cap. 3. De diaphoresi nimiâ aut depravatâ, & utriusque remedio. 85
Sectio VI. Cap. 1. De medicamentis Cardiacis & Alexiteriis. 93
Sectio VI. Cap. 2. Cardiacorum species & formulæ. 99
Sectio VI. Cap. 3. De passionibus cardiacis, earumque remediis. 102
Sectio VII. Cap. 1. De medicamentis Opiatis, sive somnum inducentibus. 112
Sectio VII. Cap. 2. De Opii nocumentis ac incommodis, item cautiones circà usum ejus. 119
Sectio VII. Cap. 3. Opiatarum species, præparationes, & formulæ. 123

INDEX CAPITUM

Secundæ Partis Pharmaceutices Rationalis.

Sectio I. Cap. 1. De medicamentis thoracicis, & primo de respirationis organis & usu. 131
Sectio I. Cap. 2. De respirationis læsæ varijs speciebus, causis, & symptomatum rationibus. 146
Sectio I. Cap. 3. De inspiratione læsa. 152
Sectio I. Cap. 4. De exspiratione læsa. 154
Sectio I. Cap. 5. De phthisi sive tabe in genere. 156
Sectio I. Cap. 6. De phthisi propie dictâ, sive de tabe pulmonum vitio excitatâ. 159
Sectio I. Cap. 7. De sanguinis sputo. 178
Sectio I. Cap. 8. De peripneumoniâ. 187
Sectio I. Cap. 9. De pleuritide. 194
Sectio I. Cap. 10. De empyemate. 200
Sectio I. Cap. 11. De pulmonis vomicâ. 203
Sectio I. Cap. 12. De asthmate. 207
Sectio I. Cap. 13. De pectoris hydrope. 214
Sectio II. De medicamentis splanchnicis, sive quæ viscera imi ventris respiciunt. Cap. I. De ictero ejusque remediis, eorumque operandi modis & ætiologiis. 219
Sectio II. Cap. 2. De remediis aliis hepaticis. 225
Sectio II. Cap. 3. De remediis ad hydropem asciten. 228
Sectio II. Cap. 4. De tympanite. 236
Sectio II. Cap. 5. De anasarca. 245
Sectio III. Cap. 1. De Hæmorrhagia & phlebotomiâ. 255
Sectio III. Cap. 2. De remediis ἰσχαιμοῖς sive sanguinem sistentibus. 263
Sectio III. Cap. 3. De vesicatoriis. 268
Sectio III. Cap. 4. De fonticulis sive fontanellis. 273
Sectio III. Cap. 5. De affectibus cutaneis eorumque remediis. 279
Sectio III. Cap. 6. De psoracum pruritu. 283
Sectio III. Cap. 7. De impetigine sive lepra Græcorum. 289

DE

DE MEDICAMENTORUM OPERATIONIBUS IN CORPORE HUMANO

SECTIO PRIMA.

CAPUT I.

Designatio totius Operis.

Medicinæ origo & progressus.

ARTEM Medicinalem à primâ inventione, usque ad Hippocratis secula merè empiricam fuisse, ejusdem annales consulentibus compertum est. Quippe cum varii homines varia tentarent remedia, si quidpiam in aliquo affectu juvisse experientia comprobaverat, postea idem in simili casu etiam aliis adhiberi solebat. Quare, uti refert Herodotus, antiquiores Ægyptii ægrotos suos non ad medicos, sed in compita, & publicas vias deferebant, populum prætereuntem pro morbi curatione consulturi. Porro & horum & Græcorum Sacerdotes, quo quisquam remedio sanatus esset, scriptis mandantes, observationes suas in templorum Adytis etiam alliis subinde ægrotis communicandas reponebant.

Circa duo praxis medica versatur.

Postquam verò, accrescente indies observationum cumulo, Ἰατρικὴ in præcepta & methodum redigi cæpisset, in duplici hoc cardine res penè tota versabatur; nempe *ut materia medica cum toto ejus apparatu; & selectis præscriptorum formulis apte dispensaretur*, ac insuper *ut Indicationes Therapeuticæ, circa supellectilis medicamentalis usum rite designarentur.* Si quispiam hæc utraque satis calluisset, in re pharmaceuticâ *omne punctum tulisse* putabatur.

Desideratur operationum medicarum Ætiologia.

Verùm enim verò in hoc negocio, inque medicinæ praxi inter disiderata meritò collocamus, quòd *à nemine adhuc explicetur, quo ritu & quali partium corporis humani affectione, medicamenta intus sumpta, aut exteriùs adhibita, operationes suas perficiant*; viz. quomodo, & quare hæc vomitum, illa purgationem, alia diaphoresin, aut alterationem, aut quandam alterius generis operationem moveant; quæ sit partium & particularum in agente & patiente affinitas, aut dissimilitudo, impulsio, pulsio, & reactio: dein quali illæ invicem commistæ luctâ aut fermentatione agitentur, & quâ mechaniâ aut ἐνεργείᾳ effectus suos producant. Super his solutio vulgaris solet esse, pharmaca quæque per virtutes quasdam specificas operari, & δυνάμεις suas peculiares exercere. Qnod equidem nihil amplius sonat, quàm idem per idem explicare; quemadmodum si dicatur vomitoria quædam esse, quia facultate vomitum in nobis ciendi prædita sunt.

Quandoquidem igitur speculatio hæc Therapeu-

rapeutica hactenus à medicis fere intacta relinquitur, operæ pretium videtur *inquirere de ratione quasi mechanicâ, qua medicamina cujusque generis in corporibus nostris vires suas exercent*; scilicet ut, pro libitu nostro, illa in visceribus excretionum motus ciere, aut sistere, sanguinis & humorum efferveſcentias excitare, vel compescere, cujusque insuper partis aut membri indigentiis, aut anomaliis peculiari quodam respectu, ac velut tributo subvenire valeant.

Harum ratio quasi mechanica inquiritur.

Hic etsi parùm refert quo ordine pharmacorum species recensentur, tamen methodi gratiâ, eorum rationes quasdam generales imprimis designare visum est, dein juxta has eadem in classes redigere. Itaque circa medicamentorum operationes primò distinguere oportebit *loca in quibus virtutes, sive energias suas primò, aut potissimum exerunt*; quæ nimirum vulgo dividi solent in *tres regiones*, scil. I. *primas vias*, quibus præcipuè comprehenduntur Ventriculus, Intestina, ductus Felleus, & Pancreaticus, nec non vasorum Meseraicorum oscula; II. *Massam sanguineam cum appendicibus ejus sanguineis*, sci. Præcordiis, Hepate, Liene, &c. III. *Cerebrum & systema Nervosum, cum membris & habitu corporis.*

Earundem distinctio quoad loca, quæ Corporis Regiones tres.

Præter has distinctas activitatis sphæras, quarum modò hæc, vel illa seorsim à cæteris modò plures, aut omnes simul à pharmaco attinguntur; insuper secundo in loco considerare debemus *subjecta immediata* in quæ medicamenta operantur, quæ nimirum non solidæ partes, sed vel *Spiritus Animales*, vel *Humores* sunt; tametsi his mediantibus etiam illæ interdum afficiantur.

Quoad subjecta, quæ spiritus & humores.

Pharmaca intus sumpta *vel immediatè agunt in Spiritus animales*, eos nempe qui Oesophagi, Ventriculi, Intestinorum, aliorumque in primis viis ductuum fibris insident; *vel mediante sanguine* in eos qui Cerebrum & partium longius dissitarum fibras nerveas aut membranaceas incolunt. Sive hos, sive illos cum illorum virtus attingit, eosdem vel *irritando* in motus excretorios cient; aut *erigendo* ampliùs expandi & velut ovare faciunt; vel *demulcendo* ipsorum inordinationes sedant, & molestias tollunt; vel denique *consternendo* eorum furores consopiunt.

Quibus modis pharmaca operentur in spiritus.

Humorum in quos medicamenta agunt species.

Humores, quibus pharmaca intus sumpta vires suas imprimunt, sunt Ventriculi, & Intestinorum tum fermenta, tum oblinimenta, Sanguis, cum succo nutritio, & recrementis, sc. Sero, Bile utraque, & succo Pancreatico, & humore Lymphico, atque liquor Nervosus, in quos modo singulares, modò plures simul medicamina diversimode operantur, in quantum eos aut *fundunt & præcipitant*, aut *ab eo statu reducunt*; quandoque *segnes exagitant*, vel *nimium efferveſcentes leniunt ac demulcent*, vel denique *eos qualitate, consistentia, temperamento, aliisque accidentibus enormes alterant*, & *sensim crasi genuinæ restituunt.*

Quibus modis in eos agant.

Cum itaque circa pharmacorum operationes, totidem & tam variæ sint considerationes, methodi nostræ filum juxta *loca* in quibus vires suas primò aut potissimum exerunt, ducatur; eoque respectu à Catharticis tum Vomitoriis, tum Purgantibus incipiemus: dein proximè medicamenta Diuretica, Diaphoretica & Cardiaca tractabimus: ac ultimo de Opiatis, & Specificis vulgo dictis, hoc est, de medicamentis cujusque particularis membri aut visceris anomalias, aut defectus respicientibus, dicemus.

Tractatus hujus methodus designatur.

In singulis hisce tractandis hæc *tria* observabimus; sc. *Primò* in unoquoque pharmaciæ genere medicamenta in corporis humani sive Spiritus, sive Humores, sive in utrosque simul & partes solidas operandi, & afficiendi modos designabimus. *Secundo* cujusque medicamentorum classis species omnes, aut saltem præcipuas, unà & selectiores præscribendorum formulas notabimus. *Tertio* quæ ad singulas spectant remedia Chymica primæ notæ describemus, eorumque Ætiologias, hoc est, mutationum & accidentium, quæ in eorum præparationibus contingunt, variationes, nec non virtutum, & effectuum quæ in præparatis eminent rationes subdemus. *Quarto* his superaddi posset, in re pharmaceuticâ exercitatio adhuc alia, nimirum ut præparationum Chymicarum Ætiologiis rite perpensis, ejusmodi medicamentorum apparatus alii, tum elegantiores, tum utiliores investigari queant. Verùm hanc nos institutionem, quia Arcana, temerariis Agyrtis medicinas hodie quasvis verbo tenus perceptas, non sine Ægrotantium periculo passim impune factitantibus facile violanda, continet, in aliud tempus reservabimus: quod proxime incumbit, incorpore humano primas vias vulgo dictas, viz. in quibus medicamenta operari incipiunt, & actionis cujusque pharmaceuticæ quasi proscenium sunt, breviter & accurate describemus.

In unoquoque pharmaciæ genere tria sunt consideranda.

SECTIO

SECTIO I.

CAPUT II.

Partium, intra quas Medicamenta operari incipiunt, Deſcriptio, Uſus & Affectiones.

Partium in quibus Pharmaca operari incipiunt Enumeratio.

QUandoquidem medicamenta ſicut alimenta iiſdem in corpore humano ingeruntur viis, & per eoſdem ubique feruntur ductus; idcirco velut ad Chyloſeos, ita ad Pharmaciæ rationes, & fiendi modos ritè intelligendos, partium ac viſcerum, in quibus dramata utraque iſta peraguntur, ſchenographiam quandam delineare ex uſu foret. Attamen hoc opus plenum, & omnibus numeris abſolutum tradere, eſſet totius corporis humani Anatomiam exhibere. Quapropter illas ſolummodo partes, in quas pharmaca recipiuntur, & ubi operari incipiunt, breviter delineabimus. Sunt autem hæ, Oeſophagus, Ventriculus, & Inteſtina, cum appendicibus eorum, in quibus non tantum Vomitoria & Purgantia, ſed & Cardiaca, Opiata, Diaphoretica, imo & alia cujuſcunque generis medicamina virtutes ſuas primo exerunt, & ad ἐνεργείας quaſcunque edendas determinantur. Horum itaque non perfectam deſcriptionem (quæ jam jam ab aliis anatomicis accuratè ſatis traditur) at breves ſolummodo Commentarios, qui Pharmaciæ illuſtrandæ inſervire poſſint, adjiciemus. Cumque inſuper medicamenta quæque immediatius agant in Spiritus, aut Humores, aut ſimul in utroſque, atque illorum ſubjecta ſint fibræ, membranæ, vaſa, & ductus, quomodo hæc in prædictis viſceribus habent, & affici ſolent, particulariter exponemus.

Gulæ Tunica interior nervea, cruſtâ villoſâ obducitur.

Oeſophagus, juxta omnium ſententias, & communem obſervationem, *tres* habet *tunicas*. Harum *interior* in intima ſuperficie quoddam quaſi *velum habet*, *fibris ſeu villis tenuiſſimis conſtans*, quod totam ejus cavitatem velut lanugine quadam inveſtit: reliqua hujus tunicæ ſubſtantia tota *nervea* eſt, *fibris varii generis & diverſimodè contextis donata*, pariter ac Ventriculi & Inteſtinorum tunica interior. Porro hæc membrana illi, quæ palatum, os, fauces, & labia tegit, continuatur. inſuper illa uſque ad Ventriculum deſcendens, os ejus circumcirca, & inferius ſpacio trium digitorum latorum oris latera intus obducit.

Oris partes accedit.

Os ventriculi obducit.

Hæc tunicæ iſtius nerveæ extremitas intra Stomachi orificium craſſa admodum & villoſa, & à Ventriculi tunicâ interiore, quam obtegit, valde diſtincta apparet; quod poſt levem elixationem plenius cernitur; tunc enim tunica iſta à Gulâ proveniens, ſecus ac interior illa Stomachi, mirè candicat.

Ad ſenſationem & conſenſum.

Pars ea procul dubio ad ſenſationem maximè exquiſitam facit. Hinc enim grata comeſta & deglutita, grata jucunditatis affectio uſque ad Ventriculi ingreſſum comitatur: quin & ab ingratis comeſtis aut commemoratis, irritatione hic factâ, nauſea ſæpe ac vomitus ſuccedunt. Porro hujus tunicæ altior in Ventriculum inſertio, intimum ac citiſſimum illud inter Stomachum & Gulam commercium facit; ita ut, ſi pars alterutra in vomitionem cieatur, mox altera in σύμπραξιν adducatur: cumque eadem tunica Palatum aliaſque Oris partes inveſtiat, etiam hæ cum illis circa vomitionem mutuo conſenſu afficiuntur.

Tunica media, carnea, motui inſervit.

2. Proxima Gulæ tunica *carnoſa admodum & craſſa eſt, veluti ſi eſſet muſculus perforatus*. *Hofmannus* revera hanc muſculum eſſe, & Paralyſi & convulſionibus obnoxiam fieri aſſerit. Hujus Tunicæ *fibræ* carneæ vulgo rotundæ & tranſverſæ habentur; ſed Clar. *Stenon.* obſervavit eas *ſpirales* atque *duplicis ordinis* eſſe, quæ nimirum ſe mutuo intercuſſant, & binas velut cochleas oppoſitas conſtituunt. Super his, quantum obſervatione propria colligere potui, ut dicam; videtur totus Oeſophagus duobus muſculis compoſitis conſtare, qui quatuor parallelogrammos cum fibris oppoſitis, & ſe invicem decuſſantibus efficiunt. Hoc plane conſpicietur, ſi hæc Gulæ tunica media cæteris exuta, & in extremis ligata inſufflatione diſtendatur, ſimulque aquæ ebullienti, ut fibræ contrahantur & intumeſcant, aliquoties immergatur; ita namque duæ ſeries fibrarum

Fibrarum motricium duo ordines oppoſiti.

deſcentium cum tendinibus cernentur. Dein ſi hæc tunica inverſa pariter inſuffletur fibrarum aſcendentium ordines oppoſiti in conſpectum venient. Ultimo ſi tunica in medio tendinum per longum ſecetur, & in planum explicetur, duo Parallelogrammi in unâ ſuperficie, & totidem oppoſiti in alterâ apparebunt.

Tunica extima. Tertia & extima Oeſophagi tunica, quæ huic & Ventriculo communis, atque à Diaphragmate (cui, dum foramen ejus pertranſit, unitur) oriunda, tenuiſſima, & *fibris tantum membranaceis* & perquam exilibus prædita exiſtit.

Uſus Tunicarum in genere. Quod ad *uſus & officia harum partium ſpectat*, dicimus in genere *tunicam interiorem* potiſſimum ad ſenſus, *mediam* ad motus, munia præſtanda, atque *tertiam*, ut totius integumentum ſit, componi: ſuper his verò, quia primi Pharmaciæ aditus ſive propylea ſunt, operæ pretium videtur ut particulariter, & paulo fuſius diſquiramus.

Cruſtæ villoſæ. Primò igitur *quod Oeſophagi tunica interior cruſtâ villoſâ ſeu velut lanugine quadam abducatur*, (quæ item Palato & Linguæ communis eſt) hoc ita fieri videtur ad comeſſationem, quæ pro vita tuenda neceſſaria eſt, magis invitandam; nempe ut, dum alimenta grata deglutiuntur, in toto Oeſophagi tranſitu, à villis iſtis arripi, iiſdemque diutius adhærere, & jucunditatis ſenſum imprimere queant.

Tunicæ nerveæ. *Quod* autem tunica ipſa *fibris tantum nerveis varie intertextis conſtet*, imprimis ad ſenſationem facit; dein ad robur & firmitatem, uti cum ſportula pluribus viminibus intexitur; & tertio ut pars ea melius diſtendi queat. Præcipuum vero illarum munus eſt ſenſibilium appulſus ſuſcipere, eoſque mox τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ tradere, proinde ut, juxta complacentiæ aut diſplicentiæ affectus ibidem excitatos, deglutitionis aut rejectionis motus continuentur, aut de novo excitentur.

An non etiam ad motum faciat. Hic autem merito inquiritur, *an non* hæc Tunica prorſus nervea, ſi quidem fibris ita numeroſis & variis intexitur, *etiam motui cuipiam inſerviat*; Quippe cum Oeſophagum ejuſque partes inter deglutiendum, expuendum, evomendum, oſcitandum, aliaſque affectiones diverſimodo moveri conſtet; porro cum alia viſcera membranacea, & imprimis Ventriculus & Inteſtina, in varios ſpaſmos, inflationes & diſtenſiones, paſſim agantur: explicare oportet, à quibus fibris, & quo ritu affectis, iſtiuſmodi variæ ſivè actiones ſive paſſiones obeantur.

Fallopius præſtantiſſimus ſui ſeculi Anatomicus: cum obſervaſſet in muſculo (qui præcipuum aut unicum motus localis inſtrumentum eſt) *partes geminas, alteram quidem, quæ muſculi corpus carnoſum contineus, fibris carneis, & alterum, quæ chordam, fibris nerveis conſtat: atque ex his duabus, corpus tantum muſculi ſeipſum movere, & contrahere, chordam verò tantùm trahi, neque ſeipſam movere*, tandem concludit, *nullam particulam in Animali ſeipſam movere, niſi fibroſa ſit, ac carnem veram habeat.* Obſerv. Anat. p. 412, Fallopii de membranarum motu ſententia.

Congruenter ad hæc in *peculiari tractatu* nuper oſtendimus, *quod & quomodo omnis contractionis motus à fibris tantùm carneis* perficiatur: viz. *Hæ ſpirituum (qui à fibris tendinoſis proſiliunt) incurſibus ſubitò inflatæ ac intumefactæ mox abbreviantur, proindeque partes appenſas verſus ſe corripiunt.* Cæterùm verò, cum & planè conſtet quaſdam partes nerveas, ac imprimis viſcera concava, non ſolùm contrahi, ſed expandi, multùm inflari, inque majorem capacitatem ampliari, quod certè per contractionis motum fieri nequit; cumque inſuper liquido pateat ſpiritus animales intra fibras nerveas, haud minùs quam intrà carneas moveri, inque iis non tantùm blandè ſcatere, ſed interdum valdè irritatos, aut exploſos impetuoſiùs exilire: Contractiones à fibris tantum carneis perfici.

His, inquam, præmiſſis, non dubitamus ſtatuere, ſpiritus animales intra fibras nerveas ſive membranaceas ſcatentes, non modò ſenſiones, quæ proprium illorum munus ſunt, ſed & motus quoſdam locales, ſcilicet expanſiones ſive inflationes efficere. Quippe dum ſpiritus animales in exploſiones acti, & inſigniter rarefacti, has fibras (quæ ſecus ac carneæ non certis ordinibus, ſed quaquaverſus diſpoſitæ, plurimùm attenuari, inque majores expanſiones diſtendi, & dilatari poſſunt) impetuoſiùs ſubeunt, neceſſe eſt viſcus ex iis conſtans ubique inflari, ejuſque latera quaquaverſus, explicata, ſumme que attenuata in majorem capacitatem ampliari. Expanſiones à fibris nerveis.

Profectò ex inſtituto naturæ, quandoque ad hunc mōdum fieri convenit; nimirum ut, dum partes quas membranæ conſtituunt, ſubtendunt, aut inveſtiunt, hoc ritu expanduntur, humores ſuperflui, aut moleſti iiſdem infixi, aut adhærentes, excuti & ablegari poſſint. In hunc finem & hac ratione, pandiculationes, oſcitationes, & quoſdam alios inflationis aut diſtenſionis motus excitari putamus.

Quapropter ſiquidem in oſcitatione, Oeſophagi

Oſcitatio quomodo peragatur.

phagi ductum nobis vel invitis ampliari, & quaſi à vento quodam inflari, & expandi ſentimus; concludere licebit exinde hunc affectum oriri, quatenus Gulæ tunica interior, propter humidiatem nimiam (quâ aggravatur) diſcutiendam, à ſpirituum exploſione quadam expanditur, & ampliatur. Porrò hunc oſcitationis motum (quia moleſtus ſemper & indecorus videtur) dum inhibere nitimur, mox Tunicæ exterioris fibræ carneæ in contractionem cientur: quo fit ut inter oppoſitos hoſce expanſionis & contractionis nixus in Oeſophagi tunicis quædam quaſi colluctatio (quam facilè percipimus) oriatur.

Quo ritu ſpiritus Animalis in Affectibus convulſivis viſcera membranacea valde inflent, ac tollant, ac, ut vivi animalis exilitiones mentiantur, intumefaciant, alibi à nobis oſtenſum eſt. Porrò cum à Pharmaco incongruo, aut veneno, Ventriculi aut inteſtinorum diſtenſiones & inflationes horrendæ, & non rarò totius Abdominis intumeſcentiæ ſubitaneæ, & immanes contingant; ita fieri ſolet, in quantum ſpiritus animales ſummè irritati, inque impetus exploſivos adacti, fibras membranaceas ſimul omnes incurrunt, & quoad ultimum extendunt; proindè ut viſcus ab iis contextum, mox totum infletur, & quantum fieri poteſt amplietur. Verùm è diverticulo hôc de motu membranaceo regreſſi Oeſophagi tunicæ alterius uſum conſideremus.

Membranarum extenſiones à ſpirituum exploſione.

Uſus tunicæ mediæ.

Exterior Gulæ tunica, carnoſa admodum & craſſa, ſiquidem duobus fibrarum carnearum ordinibus, qui obliquè aſcendunt & deſcendunt, ſeque mutuò decuſſant, conſtat, *duplex quaſi muſculus conſeri debet*; cumque unus fibrarum duplicatarum ordo ſic deſcendens deglutitioni inſerviat, alter procul dubio aſcendens expuitionis & vomitionis opera perficit. Novi quoſdam ob Paralyſin in hac Oeſophagi tunicâ carneâ excitatam, deglutitionis magna difficultate laboraſſe, alioſque ob fibras penitus reſolutas, fame interiiſſe. Porrò ſuſpicari fas ſit, ob fibras nerveas tunicæ interioris, dum ſpiritus in iis exploduntur, inflatas nimis & diſtentas, præfocationis ſenſum, & velut globi ejuſdam aſcenſum in Hyſtericis evenire.

Tunicæ extimæ.

De Tunicâ Oeſophagi *extimâ* & communi non eſt ut multa dicamus; hæc enim fibris tenuiſſimis & membranaceis conſtans, ferè tantùm pro viſceris hujus integumento eſſe videtur.

Ventriculus in quem Oeſophagus deſinit, ejuſque Orificio ſiniſtro Tunicam ſuam nerveam inducit) inſtar manticæ *oblongus* eſt, cum *fundo* ampliori & orbiculariter expanſo, cumque ſummitate planâ, & breviori, in quâ duo extant *orificia*, ad quandam diſtantiam è regione conſita; per ſiniſtrum alimenta ductu recto & perpendiculari in ſtomachi cavitatem deſcendunt, quæ ibidem diſſoluta, & in chylum mutata, per oſtium dextrum, cujus ductus obliquus eſt, rurſus aſcendentia, exinde ad inteſtina tranſeunt; adeo, quicquid alterutro ſtomachi oſtio egreditur, fit per acclivem aſcenſum: ut, ventriculus contenta ſua à lævâ per vomitum, aut à dextrâ per ſedem amandanda excernat, neceſſe erit ſimul fundum & latera ejus unà contracta, & ſurſum lata, ad Orificium, hoc vel illud tota inclinari.

Ventriculi deſcriptio.

Hæc de Stomachi φάγου exteriori, ampliùs in hoc viſcere (quod ad Pharmaciam attinet) conſiderare oportet ejus *Tunicas*, cum fibrarum texturis; Orificia, atque vaſa, & ductus, ſimulque eorum omnium actiones, & uſus. Ventriculus pariter ac Oeſophagus tribus conſtat Tunicis unâ communi à Diaphragmate ortâ, & duabus propriis, externâ, internaque.

Tres habet tunicas.

Hæc *Interior* tota *nervoſa* eſt, ac (prout de Gula obſervavimus) in ſuperficie interna, *ſubſtantia villoſa*, ſeu filamentis rectis, Tunicæ ipſi perpendiculariter inſertis (prout in panno ſerico qui dicitur velutus) ubique obducitur. Hæc cruſta Ventriculum intus obtegens, poſt levem elixationem manifeſtiſſimè apparet, diſtincta tamen ab ea quæ Gulam inveſtit, (utpote levidenſis & minùs candida) ſimilis videtur illi, quæ linguam obtegit. Quippe tum hujus, tum Ventriculi ſuperficies aſpera & cruſtata eſſe debet, ut alimenti tum libati, tum deglutiti particulæ parùm in eâ detineantur, & dein paulatim tunicæ nervoſæ tradantur, quæ ab eorum nudo & immediato contactu, nimis irritari & poſtea indurari periclitaretur. Porro hæc ventriculi cruſta villoſa aliis etiam uſibus inſervit; Chyli enim reliquiæ inibi aggeſtæ, & ad acorem ſervatæ, in fermentum quoddam, & pro appetitu, & pro digeſtione requiſitum, evadunt. Cæterum hæc lanugo vaſorum, quæ tunicæ nerveæ denſiſſimè inſeruntur, ora ubique obtegit, ac tutatur, nec non humores ab arteriis & nervis exudantes ſuſcipit; dum interim venæ Chylum alioſve ſuccos in hac parte ſcatentes, exugunt.

Interior nervea cruſtâ villoſâ obducitur.

Cruſtæ uſus.

Cruſta hæc villoſa in poſtica ſive convexa ejus ſuperficie, quâ tunicæ nerveæ cohæret, *glandulis* annulatis numeroſiſſimis ubique conſita

eſt, quæ proculdubio vaſorum in tunica nervea dehiſcentium ora contegunt, ac, uti videtur, humorem illis deſtinatum, aut ab iis depoſitum immediatius excipiunt & percolant.

Hæc glandulis referta per ſe ab aliis diſtincta.

Velum hoc, ſive cruſta villoſa, poſt immerſionem ſtomachi in aqua fervida facilè ſeparatur, & per ſe tunica ſatis firma, & ab aliis diſtincta apparet, atque ob rationem modo dictam, haud impropriè *tunica glanduloſa* dicatur.

Hâc igitur amotâ, occurrit ipſa tunica nervea fibris varii generis, & diverſimode intextis conſtans, per cujus Telam A. A. raram, *vaſa ſanguifera* innumera, & ramificatione denſiſſima producuntur; inque ſuperficie ejus interiori, ubi tunicæ glanduloſæ cohærent, terminantur. Utriuſque harum membranarum, ſcilicet nerveæ & glanduloſæ portiones, per Iconas, in Tabula quarta elegantiſſimè repræſentantur.

Tunicæ nerveæ Vaſa.

Tunica iſta nervea interiorem Ventriculi cavitatem, quaſi vas Chymicum ſive Matracium, in quo alimenta diſſolvuntur, & in Chylum digeruntur conſtituit. *Fibræ* ejus potiſſimè ad ſenſationem, & forſan quandantenus etiam ad motum faciunt. *Quoad prius*, hæ inanitæ famem excitant, atque præ ſiccitate aut ſalſedine corrugatæ, ab Aromaticis aut potulentis vinoſis ingeſtus excalefactæ, ſitim inducunt: ſi quando humores acres, aut acidi has ſtimulant, aut vellicant, Cardialgia accietur. Denique in has fibras medicamina quæque imprimis agunt, &, juxta impreſſionem ſenſibilem iis inflictam, operatio hujus aut iſtius modi (prout inferiùs ſpeciatim declarabitur) ſuccedit. Quam primum ab alimentis idoneis Ventriculo ingeſtis, hæ fibræ implentur, illico ſpiritibus harum incolis complacentia quædam & ſatietas, dein horum conſenſu toti ipſorum ſiſtaſi, ſive Animæ ſenſitivæ, refectio & velut ovatio quædam inducitur: Interim quatenus venæ mox ſubtiliſſimam Chyli portionem arripiunt, etiam flammæ vitali pabulum ditius exporrigitur.

Munia quoad ſenſum.

Quoad motum.

Quoad *Tunicæ hujus motum*, etſi contractiones ſpontaneas ei prorſus denegemus, attamen ſatis manifeſtò liquet, eam frequenter diſtendi, inflari, intumeſcere, inque majorem capacitatem ampliari: quod ita fieri contingit, non ſolùm à flatibus intra ſtomachi cavitatem genitis, ſed longè ſæpius à ſpiritibus fibrarum ipſarum incolis; qui, ſi valdè irritati, inque impetum exploſivum adacti, iſtas ſimul omnes, dum tumultuosè, & ἀθρόως incurrunt, ſummè inflant, & diſtendunt, proindeque totam membranam quaſi veſicam inflatam intumefaciunt. Nam ſi fibræ illæ nerveæ omnes eſſent cavæ & tubulatæ, iiſque ventus ſubitò inſufflaretur, neceſſe foret vas quod contexunt, illico diſtendi & dilatari. Pariter habet quando ſpiritus, velut Oeſtro perciti, in eas impetuoſiùs irruunt. Propter hujuſmodi cauſam conjunctam, & afficiendi rationem Ventriculus in Paroxyſmis Hyſtericis, & Colicis, & non rarò in affectione Hypochondriaca intumeſcere ſolet. Hinc etiam ſingultus oritur, ejuſque reciprocationes, propter Ventriculum per has fibras modo inflatum, & per Diaphragmatis ſyſtolen modò depulſum, contingunt. Denique Pharmaca deleteria & venena, quatenus ſpiritus valde ſtimulant, inque has fibras furiosè concitant, Ventriculi aliorumque viſcerum diſtenſiones, & inflationes ſæpe horrendas inducunt; atque ob ſimilem ferè rationem Tympaniten oriri ſtatuimus.

Quomodo viſcerum diſtenſiones fiant à fibris nerveis affectis.

Interior hæc tunica in corporibus ſanis multas habent *rugas* ſive *plicas*, in Ventriculi ſuperficie concava eminentes, quæ videntur eſſe quaſi totidem ſepimenta, ſive ſulci, quibus chyli portiones hic illic tenuiter diſperſæ, meliùs coctionis ergo ab invicem detineantur, ne ſimul in maſſam ſpiſſiorem confluerent. Plicæ iſtæ formantur, quatenùs hæc tunica exteriori carneâ multò amplior eſt; quare ut ab eâ contineatur, neceſſe habet in plicas, ſive rugas iſtas colligi. In Bibonibus verò & Guloſis, quibus à crebra & nimia ventriculi impletione tunica carnea plurimùm extenditur, etiam interior illi coextenſa, rugas ſuas omnes amittens, plana & tenuis inſtar veſicæ inflatæ evadit. *Prædictæ rugæ ac plicæ in Tabul. 4. Fig. 1. exprimuntur.*

Ventriculi plicæ unde fiant, & quibus uſibus inſerviant.

2. Proxima Ventriculi tunica, quæ & propria & per totum carnoſa, fibris omnino carneis conſtat, tantùm motibus, iiſque ſolùm contractivis obeundis inſervire videtur. Reverà totum Ventriculi corpus membranâ, ſive panniculo hoc carnoſo, qui ipſum diverſimodè pro variis, quæ occurrunt uſibus & officiis contrahat & componat, integitur. Quandoquidem enim ſtomachus circa Chylificationis opus, & medicamentorum operationes, in varios geſtus alterari, & modificari debet, id propter hæc tunica multiplices fibrarum motricium ordines, nunquam ſatis admirandos, continet. Quamvis non facile ſit eos utpote valdè intricatos deſcribere, quia tamen hoc ad

Tunica carnea.

In hâc plures fibrarum motricium ordines.

Pharma-

Pharmaciæ rationes plurimum facit, idcirco pro virili noſtro, Anatomen hanc particularem hactenus ferè intactam tradere conabor.

Fibras Ventriculi demonſtrandi methodus nova.

Propter hujus apparatum, Ventriculus hominis, aut Quadrupedis bidentis, inanitus, & ligatura circa utrumque orificium facta inflatus, aquæ ferventi, ut fibræ paulatim contractæ intumeſcant, aliquoties immergatur, uſque dum totus ſemicoctus appareat; dein *Tunica extima*, ſive membrana totum ventriculum obtegens, notetur. Hujus *fibræ*, ab uno Orificio ad alterum excurrentes, Stomachi fundum ac latera in tota earum longitudine circumdant, & juxta varium protenſionis ambitum, breviores aut longiores, nec non magis rectæ, vel obliquæ exiſtunt. Porrò in quibuſdam locis, viz. propè orificia & circa ſtomachi fundum & fines, multò craſſiores ſunt quàm in medio, revera ut ibidem quadantenus carneæ & motrices videantur. Membranæ hujus fibræ nerveæ (pariter ac in pleriſque muſculis obſervare licet,) fibras carneas immediate ſubſtratas, ad rectos angulos ſecant; utpote quas non tantùm obtegere, ſed viere, ac intrà ordines ſuos ſingulatim, ne diſſiliant, continere debent. *Hujus Figuram Tabula ſecunda aptè repræſentat.*

In tunica extima.

In media quoad partem exteriorem.

Itaque hæc Tunica ſeparata & amota, ſubtus ad rectos angulos jacet fibrarum carnearum ſeries, quæ Ventriculi fundum & latera quoad profunditatem cingentes in plano ſuperiori, quod orificiorum interſtitium eſt, inque ipſis orificiis terminantur. Procul dubio harum munus eſt, dum contrahuntur, Ventriculi fundum & latera ſurſum ducere, & proindè cavitatem ejus plurimùm arctare, adeò ut contenta ſuperiùs lata per hoc aut illud orificium eliminari poſſint. *Tunicæ hujus carneæ ſuperficies exterior ſive convexa, cum fibrarum motricium ordine in Tabula tertia exactè delineatur.*

Ut verò iſtius motus excretorius, verſùs hoc, vel illud orificium determinatè fiat, & Materies ſtomacho incluſa, per vomitum aut ſedem amandanda foras convehatur, alterâ fibrarum ſerie opus eſt, quæ reſpectu priorum tranſverſæ, ſtomachi extremitatem unam, ſc. lævam vel dextram, verſùs alteram ducant; adeò, ut, dum utriuſque generis fibræ coagunt, ſtomachus quoad omnes dimenſiones ſuas contractus, & ſurſum latus, contenta ſua per orificium, ad quod pro data occaſione inclinatur, ejiciat. Et quidem tales fibras adeſſe, & prioribus ſubjacere, Tunicæ iſtius ſuperficiem alteram interiorem ſive concavam intuenti planiſſimè conſtabit.

Quoad interiorem.

Itaque Ventriculus compage ejus per Pylori Orificium paulo reſectum traducta, invertatur adeo, ut ſuperficies interior & concava, exterior & convexa evadat, & tunc membranæ interioris cruſta villoſa cum rugis & plicis, prout ſuperiùs deſcribitur, *& in Tabula 4. Figura prima elegantiſſimè exprimitur*, apparebit.

Dein poſt levem immerſionem in aqua ferventi, cruſta Villoſa ſeparetur, & amoveatur, ipſamque ita Tunicam nerveam vaſorum ramificatione denſiſſima obductam videbimus: utriuſque harum portiones, ut ſuperficies ipſarum cum glandulis, & vaſis quibus cohærent conſpiciantur, in *ejuſdem Tabulæ Fig. ſecunda, & tertia* exacte deſcribendas curavimus.

Denique tunica nervea penitus ablata, carneæ ſive mediæ ſuperficies interior fibroſa, qualis in *Tabula quinta* ad vivum delineatur, in conſpectum veniet. Itaque in hac fibrarum carnearum ramificatione ordo notabilis eſt, quæ pone os Ventriculi oriri, & ſiniſtram ejus oram cingere viſæ, antrorſum verſus ſtomachi regionem dextram feruntur. Harum manipulus inſignis in Ventriculi jugo, ſive ſummitate utrinque lineis rectis procedens, Pylori antrum ingreditur, ejuſque cavitatis longitudinem ſparſim obducens, in ipſo orificio terminatur, prout in *Fig. quinta* repræſentatur.

Reliquæ autem hujus ordinis fibræ, utrimque per ſtomachi latera oblique, & deorſum verſus fundum ejus tendunt, ibidemque conveniunt.

Fibrarum uſus.

Priorum munus videtur, Orificium alterutrum verſus alterum pro egeſtione per inferiora, & ſuperiora reſpective facienda adducere; nam eædem fibræ, juxta quod ſpaſmus ab hoc, vel illo ipſarum fine incipit, ad dextram vel lævam trahunt. Prout in tractatu noſtro de motu muſculorum nuper edito oſtendimus.

Si quando contractio juxta Pylorum incipit; dum illic Ventriculi fundus, & latera per fibras alias, tum interiores tum exteriores colliguntur, etiam os ejus per has rectas verſas Pylorum inclinatur; propterea ut ſtomachi contenta quæque ad inteſtina tranſmittantur.

Sin vero contractio ab alteris fibrarum iſtarum finibus juxta os Ventriculi inchoetur, dum illuc fundus, & latera ejus, per fibras alias contra-

Eædem fibræ carneæ contractiones oppositas efficiunt.

trahuntur, etiam Pylorus pro vomitu acciendo versus ipsum simul adducitur. Quod *ad reliquas hujus ordinis fibras obliquas* spectat, dum spasmo à dextris ipsarum finibus incipiente, deorsum illæ, & oblique contrahuntur, motu suo, Ventriculi cameram sinistram, versusfundum & Pylorum pro cibis dum coquuntur, strictius comprimendis atque illuc devolvendis inclinant: è contrario item, spasmo à finibus sinistris inchoato, illæ sursum & oblique contractæ Ventriculi fundum, & cameram dextram versus os ejus pro vomitu excitando corripi faciunt.

Juxta utrasque harum contractiones, *fibræ carneæ exteriores*, Tunicæ mediæ superficiem convexam constituentes in Actione, conspirant, adeoque Ventriculi cavitatem plus coarctant, & pro evacuatione superne vel inferne molienda, aptius componunt. Qua propter secundum quod irritatione hic aut illic factâ, contractio juxta Pylorum vel os Ventriculi incipit, tota Ventriculi capacitas simul collecta, sursum lata, atque huc vel illuc inclinata egestionem supernam velinfernam molitur. *Utrasque hujus tunicæ superficies, in iisque distinctas fibrarum motricium series in Tabula tertia & quinta per Iconas exactissimè describendas curavimus.*

Motuum contractivorum, quos hæc Ventriculi tunica carnosa peragit, species singulas accensere & explicare, hujus loci non est, cujusmodi in affectibus spasmodicis excitari solent, alibi ostendimus; & qualis à medicamentorum operationibus accientur, cum de singulis speciatim agemus, declarabitur. Interim verò annotamus, motuum, quos hæc tunica carnosa obire solet, instinctus sive impulsus diversimodè communicari: viz. Imprimis ac potissimè à tunica nervea substrata, quæ prout à Ventriculi contentis variè afficitur, mox illam, retentionis aut expulsionis gratiâ, in hujus aut istiusmodi contractiones ciet. Cæterùm nervi huic tunicæ carnosæ inserti, ei varios motuum instinctus ab ἐγκεφάλῳ partibus vicinis, aut remotis, supernis, aut infernis deferunt. Hinc à Phantasia, Appetitu, immo à plerisque, sive Animæ, sive quarumlibet corporis partium, affectibus, Ventriculus sæpe peturbatur, & diversimodè commovetur.

Contractionum quas tunica carnea obit instinctus unde.

3 Tunica Ventriculi *extima*, ei cum *Oesophago communis*, cujusmodi substantiæ ac *texturæ* fuerit, modò innuimus: quod ad *usum* spectat, hæc totius Ventriculi integumentum existens, Tunicæ substratæ fibras carneas investit, easque fibris suis viet, ac velut vimi-

Tunica ventriculi extima prorsus nervea.

nibus simul colligat. Membranæ hujus fibræ in quibusdam locis (prout suprà observavimus) crassiores sunt, ut, quando Ventriculus supra modum saginatur, plurimùm distendi possint. Hæ parum motui, sensioni tamen quadantenùs inservire videntur; quanquam & hujus perexiguus tantùm usus fuerit; utpote quia nihil exterius objectum, aut ore assumptum huic occurrere potest.

Ejus usus.

Quod si serosus humor, aut absessus, aut bilis constans suffusio, in partibus vicinis aut contiguis accidat, in quantùm hæc tunica propterea multum ac crebrò irritatur, in stomacho nausea ferè continua, inappetentia, & frequens vomitio excitatur; prout in pluribus post obitum dissectis observavi. Tunicæ hujus præcipuus usus est, quòd totius Ventriculi integumentum existens, membranæ substratæ carneas fibras investit, vasorum ramificationes sustentat, quinimò ad Ventriculi robur, ejusque calorem conservandum, inservit. Porrò non improbabile est, in quibusdam locis hujus fibras nerveas respectu fibrarum carnearum subjacentium loco Tendinum esse.

Ventriculi bina ostia.

Ventriculus ad hanc modum instar manticæ à tribus istis tunicis tanquam à panno triplicitato conflatus, bina habet *Ostia sive Orificia*, in summitate ejus è regione consita. *Unum* à parte sinistrâ, ex Oesophagi in os Ventriculi insertione consistit; ac simili ritu habet, ac si infundibuli tubus in vesicæ implendæ foramen inderetur: ductus hujus rectus & perpendicularis, ingesta quæque ac deglutita in stomachum admittit. Orificium *alterum* à parte dextra, longo & obliquo ascensu in Duodenum continuatur, inque ipsum, Chylum in Ventriculo elaboratum, sensum deponit.

Nervi & plexus nervei ad os Ventriculi pertinentes.

Nervi Paris vagi ad Ventriculum quasi ultimam suam metam delati, juxta hoc Orificium *plexus* insignes, imo & quoddam quasi reticulum, quo totus ejus ambitus obducitur, constituunt: insuper & Oesophagi tunica villosa & nervea hujus cavitatem altiùs investit; hinc ut os Ventriculi maximè sensile cum aliis partibus nobilibus, ac imprimis cum Cerebro & Præcordiis mire communicet, ut non prorsus de nihilo sit, quod *Helmontius* hic animæ sedem collocaverit.

Pylori descriptio.

Orificium alterum vulgò *Pylorus* dictus, à dextro stomachi latere cum antro capaci & longo sensim angustato, in foramen parvum desinit, indeque retortum in duodenum continuatur. *Tunicæ* hic multò crassiores, quàm in alio quovis Ventriculi loco existunt. *Intima*

ner-

nervoſa multis rugis ac ſulcis aſperatur, inque ipſo foramine in molem oblongam, quæ inſtar Epiſtomii eſt, attollitur, in eum certè finem, ut chylus, ſenſim egreſſus, haud denuo in ſtomachum regurgitet. *Tunica carnoſa*, prout ubivis præterea, binas habet fibrarum ſeries; aliæ namque antrum hoc circumdantes conſtringunt, ac pro data occaſione occludunt; aliæque per latera ejus in longum productæ, cæteras ſtomachi partes ſurſum colligentes verſùs hoc oſtium ducunt. Quinetiam vice verſa, hæ fibræ ob contractionem ab alteris earum finibus incipientem, Pylorum verſùs orificium ſiniſtrum ſæpè trahunt, uti in Vomitione: cumque adeò ſpaſmus ulteriùs continuatur, Duodenum ſurſùm trahitur, & propterea bilis & humor Pancreaticus in Ventriculum exantlantur.

Pylori munus.

Pylori *munus* eſt, non tantum Ventriculi contenta affatim, & ſimul in magna copia ad inteſtina tranſmittere, (quod quidem in Catharſi, & Diarrhæa frequenter facit) ſed potiùs chylum ſatis confectum, in ſinum ſuum excipere, aliquamdiu continere, & dein paulatim, & per minutas portiones excernere. Enim vero hujus antrum longum & capax, quidam in Ventriculo receſſus & diverticulum eſſe videtur, in quod maſſæ chylaceæ portio magis elaborata & perfecta ſecedere, & inibi manere queat, donec pars alia crudior, ut nuperiùs ingeſta, in Ventriculi fundo plus digeratur.

Hinc eſt, quod è commeſtis ſæpe quod ingratum eſt brevi evomitur, cibis interim gratioribus in ſtomacho reſtantibus; viz. quatenus in Ventriculo plures quaſi diſtinctæ cellæ ſunt, in quas ingeſtorum alia ab aliis divertere, & permanere poſſint. Porro obſervare eſt medicamenta vomitoria cum mitiùs operantur, tantum Ventriculi partes orificio ſiniſtro proximas laceſſere, ſed cum fortiùs irritant, inſuper ipſum Pylorum cum Duodeno appenſo intus & ſurſum trahere, adeoque bilis in Ventriculum raptæ evacuationem facere.

Vaſa ad Ventriculum pertinentia.

Vaſa ad Ventriculum pertinentia ſunt *nervi*, *arteriæ*, & *venæ*; priorum deſcriptio ſatis exactè in Neurologia noſtrâ traditur, ſc. quod nervi paris vagi utriuſque lateris in ſtomacho deſinentes, ramos inſignes, plexus, & propagines multiplices eidem impertiunt; inſuper paris intercoſtalis plexus nervei, in hypochondriis, & abdomine hic illic conſiti, ſurculos plures, & inſignes ad Ventriculum mittunt: Quæ ratio eſt, quòd in affectibus Hyſtericis, Colicis, & Hypochondriacis vomitio ita paſſim ſuccedat.

Nervi.

Vaſa ſanguifera quamplurima ad Ventriculum pertingunt; quod plane cernitur ſi hominis, canis, aut porci ſtomachus, vaſis cœliacis primò ligatis & reſectis, eximatur, & orificiis conſtrictis infletur; tunc enim jucundiſſimo ſpectaculo videbis minores Venarum & Arteriarum truncos partim Ventriculi ſummitati, & partim fundo ejus inſertos, qui mox in ramos minores, & deinde in ramuſculos & propagines minimas diviſi, ſibi invicem occurrunt, mutuo inoſculantur, & quaquaverſus expanſi totum ſtomachi ambitum perreptant, & velut coma fruticoſa obducunt.

Vaſa ſanguifera innumera ad Ventriculum ſpectant.

Hæc vaſa ſanguinea introrſum tendentia, & demum in propagines innumeras diſcerpta, *in tunica intima nervoſa terminantur*; cujus interiorem ſuperficiem præ denſitate punctorum, in quæ vaſa deſinunt, rubore inficiunt, & quaſi cruentant. Hoc manifeſto liquet, ſi quando poſt ſtomachi immerſionem in aqua ferventi, tunica villoſa ſeparetur tunc enim tunica nervea ob denſiſſimas vaſorum terminationes, quodam quaſi reticulo ſanguineo obtecta videbitur.

Quæ in tunicæ nerveæ ſuperficie interiori terminantur.

Si *uſus horum* inquiratur, qui calorem præcipuum coctionis & digeſtionis in Ventriculo peragendæ inſtrumentum eſſe ſtatuunt, hinc focum & fomitem ſatis uberem deducant; viz. in quantum circumcirca Ventriculi quaſi lebetis fundum & latera omnia ſanguis efferveſcens, quaſi ignis accenſus perpetuò detineatur; & quidem aliquatenus in hunc finem, ſtagnum illud ſanguineum ibi conſitum eſſe videatur.

Eorum uſus.

Attamen præterea vaſa hæc ſanguifera munus quoddam aliud, haud minus neceſſarium præſtare cenſemus; viz. Arterias humorem aliquem in Ventriculo deponere, & Venas alium quendam illiuc perpetuò auferre, adeoque chyli cum ſanguine, & è contra, commercium immediatum ac conſtans intercedere.

Enim vero ut Alimenta ingeſta non ſolùm coctione, ſed multo magis fermentatione in Ventriculo diſſolvantur, inque chylum homogeneum digerantur, illa ibidem liquore quodam ſpirituoſo, qui inſtar fermenti ſit, (uti cum flos cerviſiæ cerviſiam aliam fermentat) imbui debent: Hujuſmodi humorem, (ſiquidem copia ejus requiritur) tantummodo *Arteriæ* ſuppeditare poſſunt; atque hic chyli reliquiis in cruſta villoſa hærentibus conjunctus, proculdubio ſuccum iſtum, qui vulgo ſtomachi fermentum dicitur conſtituit.

Arteriæ humorem fermentalem adducunt.

Porrò à comeſtis cum ſæpenumero refectio citiſſima poſtuletur, ſiquidem ea per longas inteſtinorum

Venæ ſuccum nutritium excipiunt.

teſtinorum, & vaſorum chyliferorum ambages fieri nequit, quid veriſimilius eſt quam venas intra Ventriculi cavitatem conſitiſſime dehiſcentes ſubtiliorem quandam chyl; portionem excipere, & protinus cruori infundere? *Quo ritu vaſa ſanguifera ſtomachi fundo, & ſummitati inſerta totam ejus ſuperficiem, cum denſa & multiplici ramificatione obducunt, in figurâ primâ veriſſimè, & ad vivum exprimitur.*

Inteſtina duplicia, tenuia & craſſa.

A Ventriculo ad *Inteſtina* deſcendimus, quæ cum duplicia fuerint *tenuia* ſcilicet & *craſſa*, non opus erit eorum omnium hic hiſtoriam deſcribere, utpote quorum numerus, & conformatio jam jam non modò Anatomicis ſed & laniis quibuſvis ſunt notiſſima. In prioribus, quantum ad rem Pharmaceuticam ſpectat conſiderare oportet primò eorum Situs, & Fabricam, ſecundò Tunicas, atque tertio Vaſa, & Ductus.

Eorum uſus.

Horum *munus* eſt, chylum in Ventriculo elaboratum ſuſcipere, ampliùs fermentare, ab eoque magis elaborato & perfecto, ſuccum nutritium in vaſa chylifera exprimere. Intra hæc potiſſimùm Inteſtina medicamenta cathartica operationes ſuas peragunt.

Tenuium ſitus & dimenſiones.

Inteſtinorum *tenuium* licèt unus continuus ſit ductus, tamen, propter diſtincta quæ obeuntur munera, hujus tria velut ſtadia deſignantur, & quaſi tot Viſceribus, diſtincta imponuntur nomina.

In *Primo* horum chylus à Pyloro deſcendens, mox novis fermentis, Bile ſcilicet & ſucco Pancreatico inficitur; quibus cum tota ejus maſſa paulatim, & per partes imbui debet, idcirco unaquæque portio celeri tranſitu hanc regionem, ſcilicet Duodenum, trajicit.

In Circo proximo ſcilicet Inteſtino *jejuno*, chylus fermenteſcens plus ſubigitur, ab acore vindicatur, & majorem volatilitatem acquirit; cumque hic etiam moram trahere non debeat, mox fermentatus, & ulteriùs provectus ductum hunc plerumque vacuum relinquit.

Intra ſpecum dein *tertium*, chylus volatiliſatus, & perfectus copiosè aggeritur, & aliquamdiu ſiſtitur, dumque Inteſtinum *Ileon* ita Chylo plenum à fibris carneis paulò conſtringitur, pars purior & ſubtilior ſanguini tranſmittenda in vaſa lactea (ſimulque, ut noſtra fert ſententia, in venas meſaraicas) exprimitur, & tandem fæces reſiduæ & pene effœtæ ad craſſa inteſtina promoventur.

Inteſtinorum tres ſunt tunicæ.

Cuncta hæc tenuia inteſtina, ſive totus eorum ductus, eaſdem *tunicas* ſimili etiam ritu conformatas obtinent; quæ item à ventriculi membranis haud multùm differunt, niſi quòd paulo tenuiores exiſtant. Inteſtina omnia, tum tenuia, tum craſſa (exceptis eorum principio, & fine, & quadam Coli parte quæ Omento affigitur) *Meſenterii* tanquam planè circularis margini connectuntur: de quibus interim mirari ſubit, quomodo illa quorum longitudo 6 circiter ulnarum eſt, à peripheria iſta, quæ àcentro ſpithamam tantum diſtat, comprehendi poſſint.

Quomodo Meſenterio alligentur.

Attamen ſuper his obſervare eſt, Meſenterii planum in *plicas* multas & magnas collectum, in circumferentia ſua trium circiter ulnarum longitudinem habere; Porrò Meſenterii circumferentiam, ut longitudinem inteſtinorum coarctet, in ſingulis palmis, duodecim circiter palmos inteſtinorum complecti.

Ad hunc modum cum ob multas rationes fieri debuit, ita præcipuè tum ut inteſtina in parvo, & auguſto ſpatlo diſtinctim, & ſine confuſione ſubſiſterent, tum inſuper in motu lento, & ſucceſſivo, & quaſi proreptim ab uno termino ad alterum moveri poſſint. Quippe Fibrarum motricium, quibus inteſtinorum ductus, ſive cavitates contrahuntur, *Tendines* in Meſenterii fimbriâ, ſive margine collocantur, & ab hoc viſcere motus cujuſque inteſtinalis inſtinctus procedit, uti mox clariùs oſtendetur: interim de Tunicis inteſtinorum gracilium diſſerere pergamus.

Tunica intima plures habet rugas tranſverſas.

Harum *intima* plurimas *rugas tranſverſas* quaſi juga eminentia habet, quæ etiam mobiles quaſi totidem Chyli remoræ ſunt, atque ad moderatam ejus retentionem faciunt, ne ſcilicet debito citiùs, & priuſquam ſatis perfici, & exprimi queat, ad craſſum inteſtinum ipſaſque ad fæces efflueret. Adſunt rugæ iſtæ, prout optime obſervavit Fallopius, in quantum hæc unica interna multo longior ſit quàm externa, & ideò criſpatur, rugaturque. Nam ſi illa ab hac excoriatur, ſinubus iſtis expanſis, hujus longitudinem triplo excedet.

Tunica iſta nervea cruſtâ villoſâ etiam obducitur.

Porrò tunica hæc interior penitus *nervoſa*, atque vaſorum tum lacteorum, tum ſanguineorum oſcula in ſe continens, ejuſmodi *cruſtâ villoſâ* quâ ventriculus intus obducitur, & propter eoſdem, uti videtur, uſus viz. hæc vaſorum ora obtegit, ac tutatur, inſuper & Chyli aliorumque contentorum primos appulſus ſuſtinet, eoſque dein tunicæ nerveæ paulatim tradit.

Omni fibrarum genere conſtat.

Hæc autem tunica *omni fibrarum genere conſtans*, & ductus inteſtinalis cameram intimam conſtituens, ad ſenſationem imprimis facit, atque

atque juxta impreſſiones ipſimet inflictas, tunicam carneam ſuperſtratam ad motus excretorios tardos, aut celeres, deorſum vel ſurſum (licet rariùs) obeondus ciet.

Si quando vel hujus interna ſuperficies à contentis acrioribus ſtimuletur, vel fibris ejus humores incongrui impingantur, proinde ob ſenſiones moleſtas dolores ac tormina excitantur. Inſuper hæc tunica nervea tum diſtentionibus à flatibus incluſis, tum expanſionibus, & intumeſcentiis ob ſpiritus intra fibras ejus explosos plurimum obnoxia reperitur.

Vaſa ſanguifera innumera in ea terminantur.

Cæterum illa præter fibras nerveas, quibus diverſimodè intextis conſtat, inſuper *vaſorum ſanguiferorum* in ea terminatorum, ramificatione denſiſſima (pariter ac in ſtomacho habere advertimus) ubique obducitur: Hinc ut ſuſpicari liceat, Arterias humorem quendam forſan recrementitium in cavitates inteſtinorum paſſim deponere, atque venas meſaraicas haud minùs quàm vaſa lactea Chyli portionem illic excipere, & ſanguini immediatiùs inferre.

Tunica media.

2. Secunda ſive *media inteſtinorum gracilium tunica* paulo craſſior, & penitus carnoſa eſt. *Fibrarum hujus motricium duo ſunt ordines*, alter alteri ſubſtratus; *primus, & interior eſt Annularis*, qui totos inteſtinorum omnium ductus, ſive cavitates integras, ubique ſerie denſâ cingens, Meſenterii fimbriæ tanquam tendini inſeritur. *Alter fibrarum ordo eſt rectarum, ſive longitudinalium*, quæ prioribus ſuperſtratæ, eaſque ad rectos angulos ſecantes, per totas inteſtinorum longitudines protenduntur, iiſque tendinum loco eſſe videtur tunica extima, quæ prorſus nervea, ſeu velut tendinoſa, univerſæ iſtarum fibrarum ſeriei obvolvitur.

In qua duo fibrarum ordines Sc. rectarum & circularium.

Earum uſus.

Quod ad *uſus earum* ſpectat, cum inteſtinorum ſit, chylum & fæces à parte in partem promovere, adeoque prorſum urgendo, demum per totos ipſorum ductus trajicere; inſuper dum ipſa contracta & abbreviata quoad cavitates coarctantur, ſubtiliorem chyli partem in vaſa lactea & venas Meſaraicas exprimere; obvium eſt concipere, quomodo prædictæ fibræ utrumque hoc penſum exequantur: Quippe dum fibræ circulares ſucceſſivè ſive ſeriatim contractæ, inteſtini profunditatem coarctant, eodemque tempore longitudinales inflatæ, & intumefactæ ipſum ampliùs anguſtant, ſimulque decurrant, neceſſe erit viſcerum horum contenta ponè compreſſa, uſque prorſum urgeri.

Interim haud putandum erit, fibrarum utriuſque generis contractiones ità magnas, & continuas fieri, ut inteſtinorum contenta ſimul omnia à parte in propellantur, (quanquam & hoc in Catarſi & Diarhæâ interdum accidere cenſemus) verùm ordinarie, ſpaſmi iſti leviores, & interciſi, ſed tamen ſeriatim facti, & crebrò repetiti inteſtina quaſi ſuccutiunt, adeoque chylum & fæces de loco in locum leniter promoveri faciunt.

Motus inteſtinorum qualis.

Cæterum ob tales inteſtinorum ſuccuſſus, & contractiones repetitas, chylus perpetim agitatus, plus elaboratur, inque vaſa pro receptione ejus dehiſcentia facilè exprimitur. Quòd ſi inquiratur quo inſtinctu prædictæ utriuſque genetis fibræ in motum accieantur, atque ad partes modò has, modo illas ſeriatim contrahendas determinentur; dico circa inteſtina perinde ac ventriculum habere; viz. in utriſque Tunicæ carneæ motus à nerveæ ſenſu pendere, ita ut juxta hujus irritationes illius contractienes ſequantur. Quoties incongruum aliquod fibris nerveis ſenſationem triſtem imprimis, mox propter iſtud excutiendum, fibræ motrices inteſtini partem affectam contrahunt, ut quicquid moleſtum eſt depellant.

Eorum inſtinctus potiſſimum à Tunicæ nerveæ irritatione.

Fibras nerveas ordinariè ac blandè irritant I. *Chyli reliquiæ*, quæ, poſtquam ſuccus purior ſatis exprimitur, effœtæ ac moleſtæ evadunt; donec enim Chyli diſtributio peragitur, fibræ motrices à fronte contractæ, eum, ne cito nimis elabatur, ſiſtunt, poſtea vero ſpaſmis à tergo excitatis, eum utpote inutilem eliminant. 2. *Fibræ nerveæ* paulo acriùs irritantur à *bile* & *ſucco Pancreatico* è ductibus ſuis, item ab *humoribus acribus, & infeſtis ab Arteriis intrò ſuffiucis*, quibus ibidem contractiones crebriores & fortiores ſuccedunt. 3. Irritatio adhuc vehementior, & præternaturalis ab *Alimentis incongruis aut inproportionatis*, item à *Pharmacis* & *Venenis* inferri ſolet; de quibus penultimis inferiùs ſpeciatim dicetur.

Quibus de cauſis fibræ nerveæ irritari ſolent.

Porrò inteſtinorum fibræ carneæ & motrices nonnunquam ob cauſas alias remotiores in contractiones Alvi ſo,utivas accientur. Quippe *violentæ Animi aut corporis paſſiones* Diarrhæam frequenter inducunt; viz. in quàntum ſpiritus, intra ἐγκέφαλον aut principes qualdam appendicis nervoſæ partes conſiti, inſigniùs perturbati protinùs per nervorum aut propaginum nervearum ductus, inordinationem ſuam ſpiritibus Inteſtinorum incolis tradentes, eos in ſpaſmos ἐκκοπρωτικὰς cient. Irritationi quocunque modo factæ contractiones ſuccedunt, quatenus ſpiritus animales tum è tendinoſa meſenterii

Qua ratione irritationibus contractiones ſuccedant.

fimbriâ in fibras carneas annulares, tum è tunicæ extimæ fibris tendinoſis in carneas longitudinales proſiliunt, quas utraſque dum adeò inflant, & intumefaciunt, proinde breviores & contractiores reddunt.

Nimis à propoſito hic eſſet, inſuper exponere quas partes in peragendo hoc Inteſtinorum motu periſtaltico meſenterium obeat; præter quam enim quòd fibrarum circularium tendines in hujus fimbria radicantur, porrò advertere eſt in ejus plano fibras motrices recta à centro ad circumferentiam tendere; quarum munus aliud vix excogitari poteſt, quàm ut illæ pro dato inſtinctu hic, illic variè contractæ, in his, aut illis inteſtinorum partibus pares contractiones cieant.

Tunica inteſtinorum extima.

De *Tunicâ inteſtinorum extimâ* non eſt ut multum differamus; hæc à peritonæo orta & prioribus obvoluta, cum nervoſa prorſus & tenuiſſima fuerit, vulgò ferè tantum pro cæterarum integumento eſſe perhibetur: verùm inſuper, cum fibrarum longitudinalium ſeries huic tunicæ immediatè ſubſternantur, nullique tendines illarum alibi reperiantur, revera, hanc tunicam tendinoſam eſſe, & ex hujus fibris nerveis pro carnearum iſtarum contractionibus ſpiritus animales proſilire, & in has ſpaſmo ceſſante reverti meritò ſuſpicamur.

Vaſa & ductus ad inteſtina pertinentia.

Vaſa & ductus, quæ ad tenuia inteſtina pertinent, vel ſunt, *ſpirituum* vel *humorum vehicula*. Prioris generis habentur *nervi eorumque plexus, & propagines*, quos omnes in Neurologiâ noſtrâ ſatis fuſè explicavimus.

Quod ad ductus alios ſpectat, vel humores ad inteſtina deferunt, uti *meatus Cholidochus* & *Pancreaticus*, atque *Arteriæ*; quadantenus item nervi (prout alibi de morbo Colico differentes oſtendimus:) vel humores è viſceribus iſtis exportant, uti *vaſa lactea*, & *venæ Meſaraicæ*.

Singuli hi ductus atque ſpiritus & humores qui in illis ſcatent, quique inſuper aut in viſcerum cavitatibus continentur, vel eorum fibris nerveis aut carnoſis inſident, Pharmaciæ ſubjecta ſunt vel objecta, & à Medicamentis quibuſcunque primò ac immediatus affici ſolent; quibus verò modis, in particulari cujuſque Pharmaciæ generis Theoria deſignabitur.

De *meatu Bilario*, & *ductu Pancreatico* cum jam jam ita plurima ab Autoribus dicta ſint, atque nihilominus veritas adhuc lateat, aut in ambiguo maneat, haud opportunum erit diſquiſitionem, (quam valde prolixam & intricatam fore neceſſe eſt) hoc loco inſtituere. Quid Vomitoria & Purgantia in has partes agant, inferius declarabitur.

Vaſa ſanguifera innumera ad inteſtina pertinent.

Ad vaſa ſanguifera quod attinet, communis obſervatio eſt, *Arterias* & *Venas* quamplurimas per totum Meſenterium ramificari, indeque ſurculos innumeros ad inteſtina omnia diſtribui.

De quibus inſuper advertimus, cum tunicæ extimæ inſerantur, earum paucos tantum ſurculos huic impendi, majores vero ramos fere omnes mox intus immerſos ad tunicam interiorem remeare, in quo terminantur; propagines infinitas ac minutiſſimas, quæ ſuperficiem ejus denſiſſimam obducunt, ubique mittere.

Illorum opus inquiritur.

Hic igitur mirari ſubit, *quamobrem in hæc viſcera ex ſe ferè exanguia tam ingens ſanguinis affluxus deſtinetur*. Haud veriſimile eſt hoc ſolummodo pro calore ac nutricatu diſpenſandis fieri, cum muſculi & inteſtinorum tunicæ exteriores, quibus his in copia magis uberi opus eſt, vaſis paucioribus ſunt contenti. *Clar. Mæbius* ut hunc nodum ſolveret, *aſſerit naturam, Arterias in tanta copia inteſtinis addidiſſe, ut in Embryone excrementa ſanguinis materni quo nutritur eo tempore ad inteſtina deponerentur*. Cujus rationem ſubdit; eò nempe, quòd *inteſtina Embryonis aut infantis recens nati excrementum nigricans contineant*. Verum enim vero hoc argumentum facilè concidit, ſi cum *Harveo* & Neotericis Embryonem in utero materno ſugere & liquorem nutricium ore ſuſcipere (uti par eſt) concedimus.

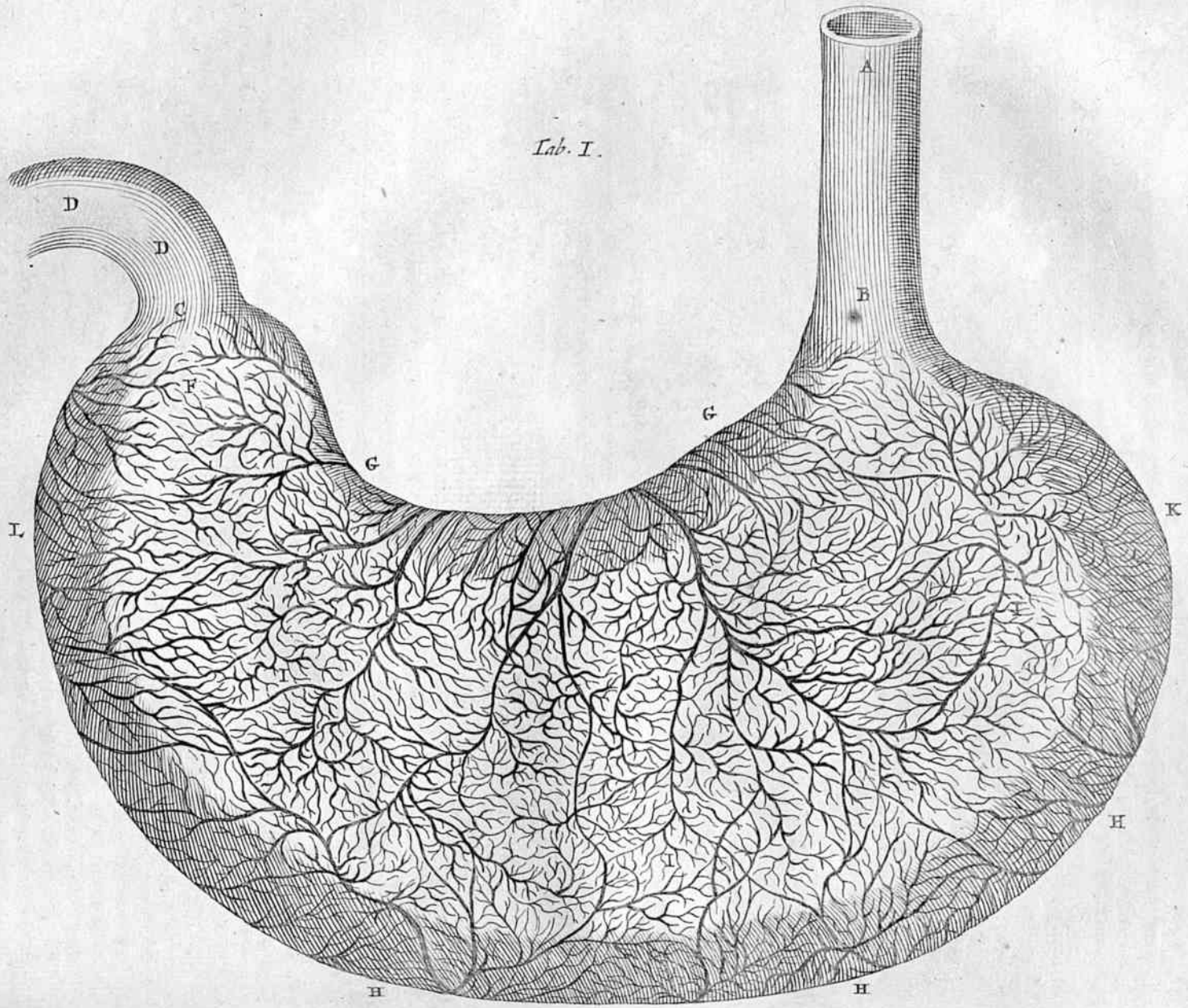
De inteſtinis craſſis.

Quin potiùs dicendum erit, Arterias iſtas in adultis animalibus ſanguinis recrementa, per diaphorenſin aliaſque vias amandari inhabilia, ſæpenumero per inteſtina velut cloacam expurgare: Porrò interim venas quandam chyli portionem excipere, eamque ſanguini reducendo protinus immiſcere.

Iliaca paſſio ſæpiſſime à Coli inflammatione.

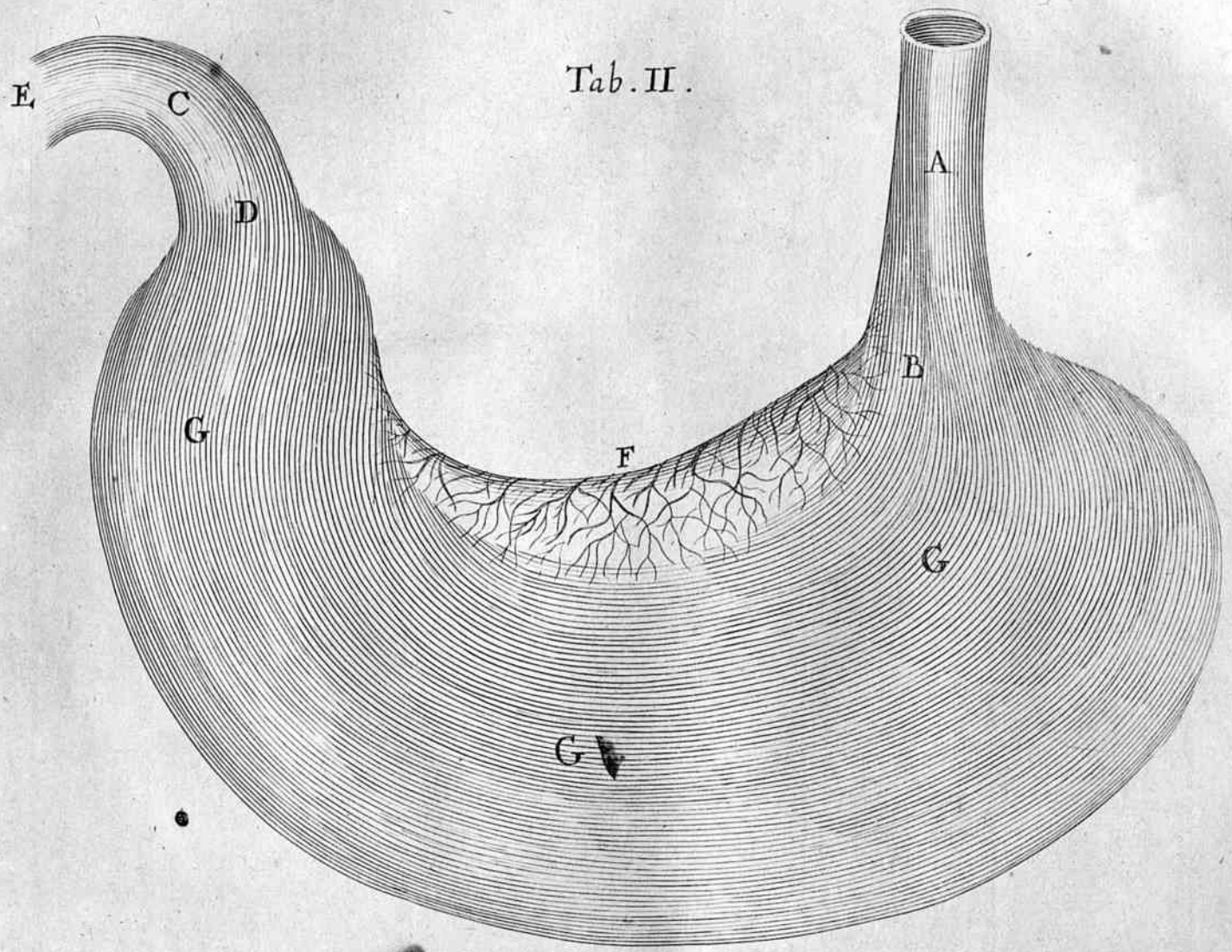
Circa *inteſtina craſſa*, quod ad Pharmaciam attinet, non opus erit hic multa dicere; quia Medicamentorum ore aſſumtorum virtus fere tota exhauritur, priuſquam ad hæc viſcera deveniatur, adeo ut horum irritatio partim per conſenſum à ſuperioribus inteſtinis, partimque ab illorum contentis violenter exturbatis, potiùs quàm ab ipſo Pharmaco oriatur. *Tunicas eaſdem ac gracilia obtinent*; cumque in Colo fæces rectà aſcendant, fibris carnoſis robuſtioribus, quæ contractionis motum fortiorem efficiant; opus eſt. Hinc ſi inflammatio aut ſphacelus (uti ſæpius novi) circa Coli initium contigerit, adeò ut fibræ carnoſæ læſæ, contractiones pro fæcibus ſurſum elevandis obire nequeant,

Tab. I.



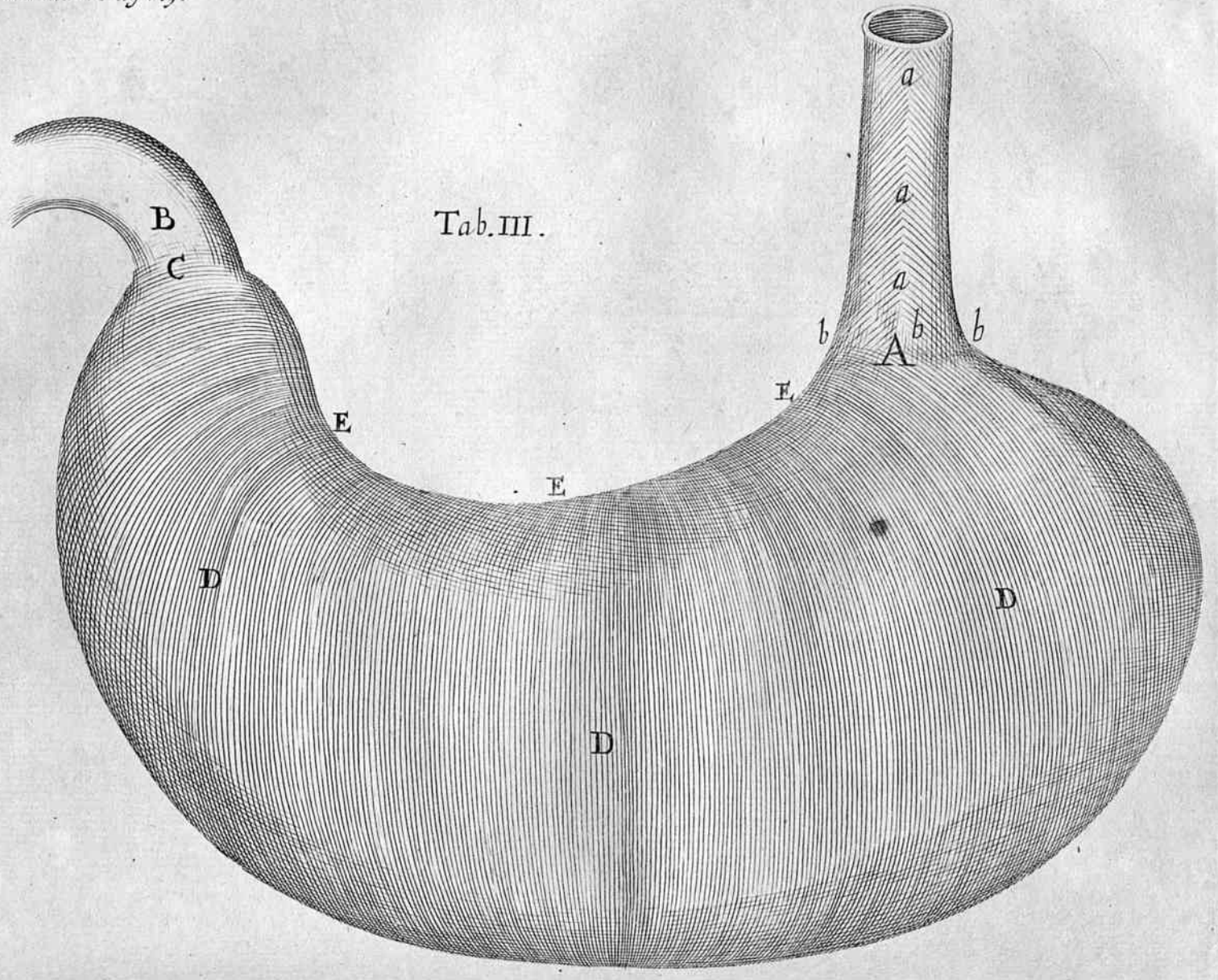
Pharmac. Pag. 13.

Tab. II.



Pharmac. Pag. 13.

Tab. III.



Pharmac. Pag. 13.

Tab. IV.

Fig. 2.

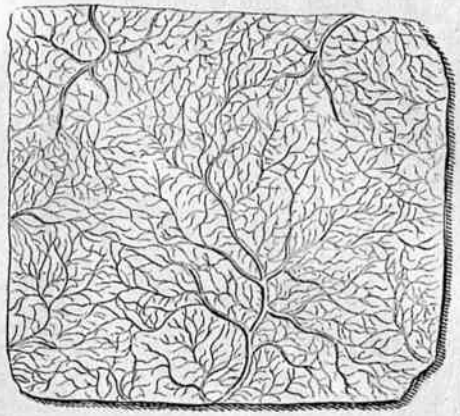


Fig. 3.



Fig. 1.

queant, illæ verſus Ileon reſtagnantes Paſſionem Iliacam incurabilem inducunt.

Porrò in hoc inteſtino involucra iſta concamerata ſive *cavernæ* adduntur, ut fæcibus alvi diutius detentis, crebrius deſidendi moleſtia tollatur. Pharmacia ad hanc regionem pertinens in clyſteribus præcipuè conſiſtit.

In quibuſdam verò Coli tunica interior adeò valde tenera & ſenſilis eſt, ut ab Enemate, licèt Anodyno, injecto, ſpiritus ſtatim excandeſcentes, ac intra fibras nerveas explosi, membranas ſummè inflent, ac diſtendant, adeoque in toto abdomine maximas moleſtias excitent.

Quæ circa viſcerum motus excretorios, à fibrarum carnearum contractionibus dependentes, modò tradita ſunt, meliùs eluceſcent, ſi Hypotheſis noſtra de muſculi fabricâ, & motu, non ita pridem edita conſulatur.

Quod ſupereſt, pro partium iſtarum Anatome clarius illuſtrandâ ſingularum figuras, exactiſſimè ac ad vivum à peritiſſimo Artifice delineatas, hic ſubjiciendas curavimus, & quamvis in deſcriptione Ventriculi, cum Oeſophago, & Inteſtinis, Fallopium alioſque tum veteres, tum recentiores ſequuti, cujuſque illorum tres tantum tunicas aſſignavimus, attamen ſeparatione harum (poſt immerſionem in aqua ferventi) paulo accuratius facta quatuor diſtincta apparebunt. Cruſta etenim villoſa, quæ tunicæ nerveæ tantum epiphyſis quædam habetur, membrana per ſe ſatis craſſa & peculiaris exiſtit, atque propter innumeras quibus ſuperficies ejus exterior ſcatet glandulis, propriè tunica Glanduloſa dicatur, prout ex Iconibus ſatis liquet.

Figurarum Explicationes.

TAbula prima repræſentat Hominis Ventriculum, cum vaſis ſanguine turgidis exemptum, & inflatum, ut Arteriæ & Venæ omnes cum ramificationibus earum, (quæ verè & exactiſſime delineantur) conſpici poſſint.

A. *Oeſophagus.*

B. *Os ventriculi; juxta quod Oeſopagi fibræ motrices ſuperius obliquæ, ob ſubitam illius occluſionem ac apertionem rectæ evadunt.*

C. *Pylori orificium cum Duodeno appenſo.*

D D. *Duodeni portio, cujus fibræ carneæ illic loci craſſiores ſub tunica extima apparent.*

F F. ad C. *Pylori Antrum.*

G G. *Ventriculi ſummitas, ubi vaſa ſanguifera inſerta deſcendunt, & quaquaverſus ſurculos & propagines ſpargunt.*

H H H. *Ventriculi fundus, cui vaſa ſanguifera inſerta, in aſcenſu ſuo ramulos & propagines quaquaverſus denſiſſime ſpargunt.*

I I. *Vaſorum utriuſque inſertionis mutuæ inoſculationes, & miræ communicationes.*

K. L. *Stomachi finis dexter, ac ſiniſter.*

Tabula II. exprimit Ventriculi humani Tunicam extimam prorſus nerveam, cujus fibræ nerveæ per longitudinem ejus ductæ, carneas exteriores ſubſtratas ad rectos fere angulos ſecant.

A. *Oeſophagus, in cujus Tunica exteriori fibræ omnes nerveæ recta deſcendunt, carneas ſubſtratas oblique decuſſantes.*

B. *Os Ventriculi.*

C. *Pylorus cum Antro ejus* D. *& Duodeni appenſi portione* E.

F. *Ventriculi ſummitas, ubi vaſa ſanguifera denſiſſime conſita apparent.*

G G G. *Fibræ nerveæ & tenues per Stomachi longitudinem ab orificio uno ad alterum, & utrinque ulterius protenſæ.*

Tabula III. exhibet Ventriculum humanum Tunica extima nervea nudatum, ut tunicæ mediæ cum fibris ejus carneis ſuperficies exterior ſive convexa appareat.

A. *Os ventriculi cui Oeſophagus* a. a. a. *inſeritur, & quem fibræ circulares carneæ* b. b. b. *cingunt, ac pro data occaſione contractæ, occludunt.*

B. *Pylorus cum Duodeno appenſo.*

C. *Pylori orificium & Antrum; quæ utraque fibræ circulares dum contrahuntur coarctant, ac (uti videtur) occludunt.*

D D D. *Fibræ circulares ventriculum in toto ambitu ejus quoad profunditatem cingentes.*

E E E. *Ventriculi ſummitas, ſive jugum, ubi fibræ iſtæ oriundæ, verſus ipſum dum contrahuntur, totam ſtomachi compagem valde coarctatam ducunt.*

Tabula IV. Cujus Figura I. oſtendit Ventriculum inverſum, cum ſuperficie interiore & concava in exteriorem & convexam mutata, ut cruſta villoſa cum rugis & plicis ſtomachum obducentibus conſpiciatur.

A. *Orificium ſiniſtrum, ſive os ventriculi.*

B. *Pylori Antrum, in quo Tunicæ craſſiores exiſtunt.*

C. *Orificium ejus, cui Duodenum annectitur.*

D D. *Ventriculi ſummitas ſive jugum orificiis interjectum.*

E E E E. *Latera, finis, & fundus ejus, in quibus Tunicæ interioris cruſta villoſa, in eaque rugæ ac ſulci, ad vivum exprimuntur.*

Figura I I. repræſentat portionem Tu-

nicæ nerveæ, in qua, cruſtâ villoſâ exemptâ, ſuperficies interior ſive concava, cum vaſorum ramificatione denſiſſima apparet.

Figura III. exhibet portionem Tunicæ villoſæ, ſive glanduloſæ, in qua ſuperficies ejus exterior, quâ Tunicæ nerveæ cohæret, glandulis, & vaſorum oſculis, refertiſſima conſpicitur.

Tabula V. exhibet Tunicæ carneæ ſuperficiem interiorem, & concavam exterius inverſam, ut fibrarum motricium ſeries altera conſpiciatur.

A. *Os ventriculi, juxta quod fibrarum ſeries exoriri viſa antrorſum lineis partim rectis partimque obliquis defertur.*

BBB. *Fibrarum manipulus inſignis, quæ os ventriculi cingentes ſupra jugum ejus, ad Pylorum tendunt, & Antri ejus longitudinem obducentes, in orificio terminantur.*

D. *Pylori orificium.*

E. *Pylori Antrum.*

FFFF. *Fibræ carneæ aliæ, quæ à ſtomachi parte læva verſus dextram oblique tendentes, ad fundum ejus deſcendunt.*

Tabula VI. repræſentat inteſtinorum gracilium Tunicas omnes ab invicem ſeparatas, ut fibræ nerveæ cum glandulis & vaſorum ramificationibus, nec non fibrarum motricium ordines, clare & diſtincte obſervari poſſint.

AA. *Exhibet inteſtini integri ſuperficiem extimam, cujus Tunica nervea tenuiſſima cum fibris nerveis tenuiſſimis in orbem, uti videtur, protenſis apparet.*

BB. *Tunicæ carneæ ſive mediæ ſuperficies exterior, quæ, altera exempta, cum fibrarum motricium longitudinalium ſerie, ſive ordine ſuo, plane conſpicitur.*

CCC. *Ejuſdem Tunicæ fibræ circulares ſive annulares, quæ priori ſerie ſive ordine exempto, manifeſtè apparent.*

DDD. *Tunica interior nervea, cujus ſuperficies interior, cruſtâ villoſâ ſublatâ, cum vaſorum ramificatione denſiſſima in conſpectum prodit.*

EEE. *Tunicæ villoſæ ſive glanduloſæ ſuperficies exterior ſive convexa, quæ tunicæ nerveæ cohæret, glandulis, & vaſorum oſculis conſitiſſimis referta.*

SECTIO II.

CAPUT I.

De Vomitione, & Medicamentis Vomitoriis.

DEſignata ad hunc modum Actionis Pharmaceuticæ palæſtrâ, aut ſaltem primo ejus circo breviter adumbrato, jam proxime incumbit ſingula Operationem Medicamentalium genera, eorumque rationes, & afficiendi vias deſcribere. Itaque ab inirio, quid in primo ſtadio, ſcil. Ventriculo peragatur, & *quomodo Vomitoria operentur*, diſquiramus. Ubi imprimis explicare oportet, qualis affectio vomitio ſit, quibus item de cauſis, & propter quas occaſiones, ſecundum aut præter naturam excitari ſoleat. Dein ſecundo oſtendetur *in quas partes, eorumque aut ſpiritus incolas, aut humores irriguos, & quo ritu Medicamenta, dum Vomitum cient, operantur.*

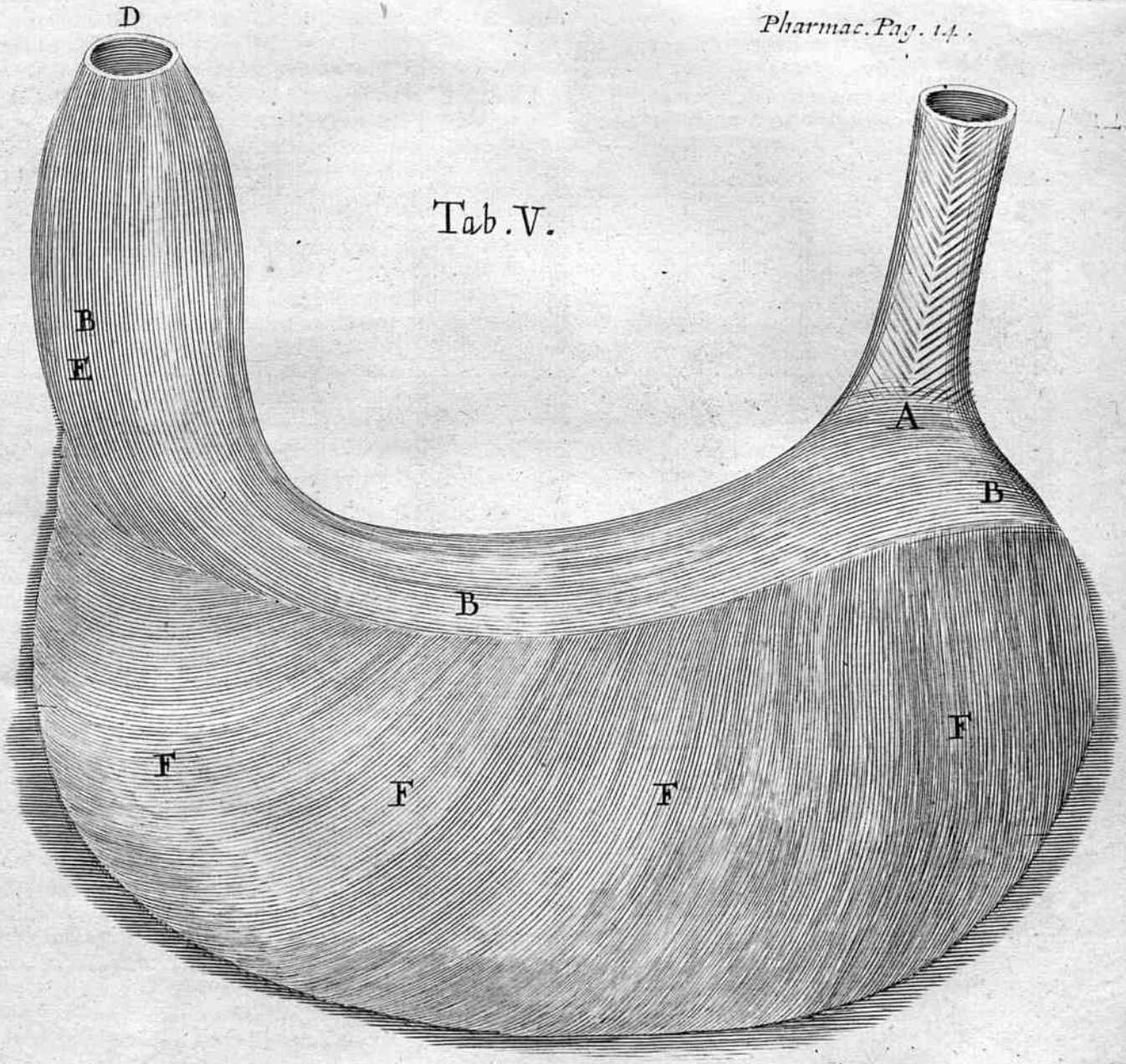
Quomodo Ventriculus & Oeſophagus in vomitu afficiantur.

Quoad *prius*, ſi quando quiſpiam Vomitu afficiatur, in ſe perſentit fundum Ventriculi ſurſum contrahi, atque orificium ſuperius aperiri, Pyloro interim (uti videtur) occluſo, aut introrſum deducto, ſimulque totum Oeſophagi ductum motu inverſo, ſcilicet ab imo ad ſummum, velut cochleatione quadam conniti, ut contenta quæque uſque ſuperius protruſa, demum per os egerantur.

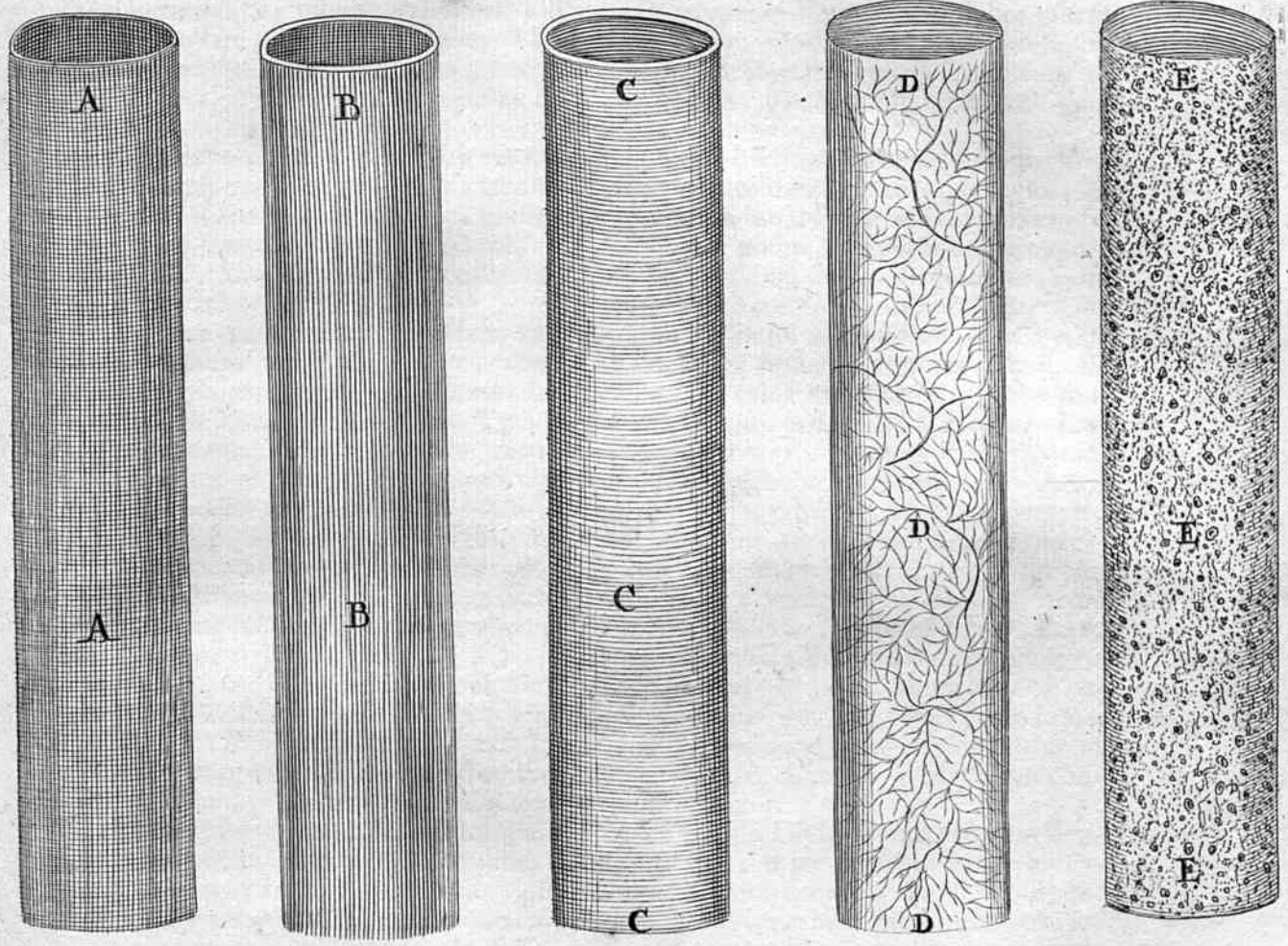
Hujuſmodi partium iſtarum motus, proculdubio perficiuntur per *fibras* carneas mediam ventriculi tunicam contexentes. Nam advertimus in hac binos diſtinctos fibrarum carnearum ſive motricium ordines, quæ ſtomachum quoad omnes dimenſiones ſuas cingunt, atque ſimul contractæ, fundum & latera ejus unà colligunt, ſurſum ducunt, & verſus hoc, vel illud orificium inclinant; propterea ut contenta quæque per oſtium, modo hoc, modo illud, ejiciantur.

Quoad fibras interiores, quæ cæterarum omnium contractiones ad hanc, vel iſtam evacuationem determinant, ſi irritatione leviori circa ſtomachi fundum aut latera alicubi factâ, ſpaſmus juxta Pylorum incipiat, atque fibræ

Tab. V.



Tab. VI.



fibræ motrices internæ in finibus ſuis dextris prius ac potius contrahantur, tota ventriculi compages illuc contracta, ſaburram ſuam ad inteſtina ſuffundit: ſin vero irritatio vehemens, & valde laceſſens in quavis ſtomachi parte excitata, facilè compeſci, aut verſus inteſtina transferri nequeat, ſpaſmus juxta fibrarum interiorum fines ſiniſtros incipiens, & verſus os ventriculi ducens, illuc totam ſtomachi capacitatem, ſumme coarctatam, & ſimul contractam, corripi facit; adeo ut Pyloro intus deducto, vel occluſo, atque ventriculo aperto, contenta quæque ſuperius ejiciantur.

Quibus fibris carneis ſpaſmus emeticus perficiatur.

Eædem fibræ carneæ, prout ſpiritus animales varie proritati, ex his vel illis tendinibus prius in illarum fines dextros aut ſiniſtros proſiliunt, ibidemque ſpaſmos inchoant, reſpective ad feceſſum aut vomitum moliendum determinantur.

Porro dum ad egeſtionem ſuperam Ventriculus prædicto modo diſponitur, etiam Oeſophagus propter eadem contenta ejus ſurſum efferenda in actione conſpirat. Quippe cum in tunica hujus carnea fibrarum motricium binos ordines duplicatos, quarum aliæ oblique aſcendentes, aliæque deſcendentes ſeſe omnes mutuo decuſſant, notaverimus; priorum munus eſſe videtur, ut illæ in nixu Vomitivo ſeriatim contractæ, gulam pone ſaburram egerendam uſque occludant, eamque adeo in oris hiatum propelli faciant.

Vomitio, vel motus convulſivus.

Vomitio igitur, ſiquidem ſtomachi *motus* violentus & ſæpiſſime involuntarius fuerit, haud immerito *convulſivus* dicitur; quem inſuper à ſpirituum animalium, qui iſtas fibras carneas poſſident, exploſione, ſive magna quadam expanſione, (juxta ſpaſmologiam noſtram alibi traditam) procedere ſtatuimus.

Enimvero ſpiritus iſti ſumme irritati, & proinde ſtatim elaſtici, primo è tendinibus prope orificium ſiniſtrum conſitis, & deinde mox ex aliis, in fibras carneas impetuoſe irruunt, eaſque ſumme inflant, ac abbreviant; adeo ut Tunicæ iſtius partibus omnibus ad ſe invicem propius adductis, tota ſtomachi cavitas coarctata, & ſimul complicata, adeoque ſurſum verſus ſiniſtrum orificium contracta, contenta quæque velut emboli impulſu, ſuperiùs per Vomitum excernenda propellat.

In pleriſque aliis ſpaſmorum generibus motus convulſivus verſus eundem terminum ac naturalis peragi ſolet: *Vomitio* autem videtur affectio, ſtomachi actioni ordinariæ & naturali contraria, aut ſaltem oppoſita. Hujus enim ſolennis & fere conſtans geſtus eſt, quoad totum aut partes ejus deorſum, aut verſus Pylorum contrahi: tali namque motu, & tendentiâ ejus opus eſt; quo alimenta deglutiri, in ventriculi fundum deſcendere, ibidemque arctius comprimi, delatere in latus devolvi, in chyium digeri, ac demum ad inteſtina tranſmitti queant. Itaque propter hos uſus fibræ motrices, utriuſque ordinis, blandis ſpirituum incurſibus inflatæ, Ventriculum ad eum modum, quem naturæ inſtinctus ſuggerit, facile componunt.

Quomodo Vomitio ab aliis ſpaſmis differat.

Quinimò ſi irritatio quæpiam, ſtomachi fibris nerveis acciderit, donec noxa levior, & facile mobilis fuerit, contractio expulſiva verſus Pylorum potius quam gulam inſtituetur: In Vomitu autem fibrarum motricium ſpaſmus ab alteris eorum finibus, viz. ſiniſtris incipiens, & ſtatim violentus, & impetuoſior factus, totam ſtomachi cavitatem ſimul collectam, & valde coarctatam, verſus ſiniſtrum orificium corripi, & illac evacuari cogit. Cujus ratio eſt, quoniam ſiquid valde incongruum, ac naturæ infeſtum ſtomacho inſederit, illud non ordinaria via per longas inteſtinorum ambages, ut tandem per anum expellatur, circumferri, verum exitu propiore rejici, & è veſtigio, ne mora ſua labem incurabilem afferat, excerni debet. Porro cum aliis partibus à Ventriculo diſſitis moleſtia magna infertur, ne, dum natura circa eas occupatur, ſtomachus (ubi primus vitæ fomes eſt) noxium aliquod ſuſcipiat, in majorem ejus tutelam ſæpenumero Vomitus per conſenſum excitatur.

Adeo ſumma Divini Conditoris providentia cautum eſt, ut pro certiore corporis humani tanquam Arcis cuſtodia, quoties hoſtis externus ingruet, aut inter proprias Accolas ſeditio exorietur, illico extra primos aditus, ſcilicet ventriculi porticem, hoſpites quicunque tanquam perſonæ ſuſpectæ ejiciantur.

Vomitionis cauſa conjuncta.

Itaque *Vomitionis cauſa proxima ſive conjuncta eſt ſpirituum Animalium ventriculi Tunicæ carneæ inſitorum ſubita & vehemens exploſio*, quæ quidem illi plurimum irritati, proindeque expanſi, & rarefacti, cum è fibris tendinoſis omnibus, tum prius & præcipuè ex illis quæ prope os ventriculi conſitæ ſunt, in fibras carneas impetuoſe proſiliunt, eaſque adeo repente inflant, ac abbreviant, propterea ut ſtomachi

machi lasera & fundus ad se invicem propius adducta, simulque versus orificium sinistrum sursum correpta, contenta quæque in Oesophagi ductum ejiciant; unde (cum & hujus contractio ab imo ad summum è vestigio succedat) per oris hiatum egeruntur.

Qua ratione spiritus in spasmos emeticos cientur.

Spiritus isti ejusmodi explosiones emeticas ineunt, quia summe irritantur: quâ ratione id fiat, in tractatu de Affectibus convulsivis ostendimus; nimirum illi, cum natura valde Elasticâ præditi sint, à quolibet ὀχυώτη immo interdum sua sponte ob copulam heterogeneam exiliunt, & se quaquaversus impetuose proripiunt.

Attamen *quibus de causis, & quibus afficiendi modis, eos ita irritari contingit*, mox inquiremus. Interim observare licet; spiritus fibrarum stomachicarum incolas in quibusdam aut crassiores aut firmiores existere, ut non, nisi ab irritamento fortiori, in explosiones Emeticas agantur; in aliis vero eos aut subtiliores, aut nimis elasticos esse, ut à levi occasione in spasmos Vomitivos incitentur. Porro cum noxa aut molestia stomachi fibris carneis infligitur, spasmus excitatus in his versus pylorum, in aliis versus os Ventriculi promptius fertur; proindeque aut Vomitio, aut Purgatio succedit.

Vomitionis causæ remotiores.

Quod itaque ad *Vomitionis causas remotiores* spectat, hujus census erunt, quæcunque spiritus, stomachi fibris carneis insitos, multum aut graviter irritant: Quod siquidem pluribus modis fieri contingit, eos ad certa quædam capita reducemus. Atque imprimis huc referri debent objecta improportianata ventriculi tunicæ alteri interiori ac nerveæ, seu potius spiritibus ejus incolis, admota; hæc enim vellicata, sæpe alteram superstratam in spasmos Emeticos ciet.

Irritamenta ista sunt vel *ore ingesta*; scilicet Alimenta incongrua, Pharmaca, aut Toxica, vel *Materies in ventriculo genita*, vel denique *è longinquo per arterias & nervos illuc delata*; aut secundo *Spiritus fibrarum stomachi carnearum incolæ irritantur propter molestiam quandam spiritibus aliis, hic illic procul dissitis infligtam, & inde per fibrarum, aut nervorum ductus ventriculo communicatam.* Vomitio priori modo excitata, dicitur propria ventriculi affectio, atque hæc posterior per consensum fieri. Horum omnium instantias quasdam notabimus.

Vomitio respectu

Primo igitur *irritatio ventriculi tunicæ interiori facta*, præ alia quacunque causâ Vomitionem ciet. Etenim hæc pars nervea, & valde sensilis ab omnibus stomachi contentis impressiones suscipit; & juxta quod hæ jucundæ, aut molestæ fuerint, tunica carnea superstrata, ad complexionis vel excretionis motus stimulatur; & quoad posteriores hosce, prout objectum improportionatum plus, aut minus naturæ infestum est, aut Vomitio aut Purgatio accietur. ventriculi Idiopathica, vel Symphatica.

Porro in hac stomachi tunicâ, peculiare quoddam sensorium sive tactus sive gustûs, à quovis alio in toto corpore distinctum collocari videtur: Quippe cum Pharmaca, aut alimenta quædam, uti Stibium, Mercurius vitæ, Flores Antimonii, ova Piscis Barbi, cum multis aliis ore masticata, nullam exhibent sensui molestiam, illa stomacho immersa tunicam hanc quam immaniter irritant, & brevi spasmos gravissimos cient. Prior ab irritatione Tunicæ ejus nerveæ procedit.

Porro si quis Alimenti per antipathiam incongrui portiunculam vel insciis deglutiverit, illud, quam minimum licet, aliisque cibis obvolutum, & velut larvâ obtectum, à stomacho dignoscitur, & tanquam esset hostis clandestino ingressus, impetu protinus concitato foras ejicitur:

Irritamenta Emetica, ore ingesta, sunt vel *Pharmaca*, quorum agendi rationes mox subdentur, vel *Venena*, quæ effectum istum producunt, quatenus naturæ plurimum infestæ spiritus stomachicos primo contactu percellunt, & velut in furorem adigunt; vel tertio *Alimenta*, de quibus satis vulgo notum est, ea si in qualitate manifesta aut occulta, vel quantitate, vel assumendi modo delinquant, stomacho improportionata evadere, proindeque non raro Vomitum ciere. Irritamenta Emetica. Adsumpta.

Secundo, *Materies Emetica nonnunquam in ventriculo generatur*; nempe assumptorum nulla sit culpa; quandoque *chylus*, aut *ventriculi succus fermentativus in humorem acidum, austerum, aut amarum, aut alias infestum, proindeque irritativum degenerat*; prout in Cholericis, & Hypochondriacis passim evenire solet. In ventriculo genita.

Tertio nec minus frequenter *humor irritativus in ventriculum aliunde suffunditur*: præterquam enim quod *Bilis* (ac uti nonnulli opinantur) *succus Pancreaticus*, modo singulatim, modo simul congressa & mutuo effervescentia in stomachum exantlata, fibras ejus in spasmos Vomitivos cient; Insuper *ma-* Aliunde allata.

te-

teries heterogenea per Arterias huc tranſlata, Vomitus ſæpe immanes concitat; ita in Paroxyſmis, & criſibus febrium & præſertim in peſte, & variolis ſæpiſſime contingit. Interdum *maſſa ſanguinea* turgeſcens *recrementa* ſua, ſiquidem per διαπνοὴν expellere nequit, *per Arteriæ Cæliacæ ramos*, ventriculi & inteſtinorum cavitatibus ingerit; adeò ut horum tunicæ, inſigniter vellicatæ, Vomitiones horrendas, ſimulque affectus dyſentericos patiantur; Nec tantùm per Aterias ſed quandoque etiam *per nervos* materies Vomitiva deſcendere videtur. Hinc Colicam ſæpiſſime oriri ſatis clare oſtendimus: Quinimo in multis (qui Pathematis ſpaſmodicis obnoxii fuerunt) obſervavi, poſt Cephalalgiam cum torpore, & vertigine diatheſin Vomitivam ſucceſſiſſe: ut abſque notabili ſtomachi impuritate, quotidie ingeſta vomitu redderent.

Materia ita per Arterias vel nervos ſtomachi tunicæ ſuffuſa, modo laxa & facile diſſipabilis, brevi rurſus excutitur, adeo ut affectio cito pertranſeat, modo fixior iiſque pertinacius adhæreſcens, immo nonnunquam in Tumores varii generis concreſcens, diatheſin Vomitivam diuturnam & non facile curabilem inducit.

Vomitio ſympathica, ſive per conſenſum.

Hæc de Vomitu, cujus cauſa materialis ſive irritativa alicubi circa ſtomachi ſuperficiem internam conſita, & nudo contactu fibras nerveas afficiens, ſpiritus fibrarum carnearum incolas, in Exploſiones Emeticas ciet.

Reſtant plures aliæ vomitionum ſpecies, in quibus irritatio fit in aliis locis, & mox ſtomachus per conſenſum in ſpaſmos concitatur. Quippe inter hoc viſcus, & pleraſque alias partes, cum tanta ſit neceſſitudo, & mutua dependentia, frequenter accidit, ob ſpiritus quoſdam animales alicubi valde perturbatos, mox ſpiritus alios ventriculi hoſpites, aut fibrarum continuitate, aut nervorum commeatu, pariter affici, inque exploſiones Vomitivas adigi.

Quarum partium conſenſu excitatur.

Hujuſmodi *Vomitionis ſympathicæ loca ſunt* vel propinquiora, ſcil. *utraque ſtomachi orificia, cum duodeno, & Oeſophago*; vel remotiora, ſcil. ἐγκέφαλον & *Meninges*, nec non *Lien, Renes, Ureteres, Meſenterium, Uterus*, & *alia forſan abdominis viſcera*; in quorum uno, vel ſimul pluribus, ſpaſmus excitatus, & exinde per nervorum ductus ſtomacho communicatus, fibras ejus carneas in contractiones Emeticas ciet. Pariter in Capite, cum ſpiritus Animales valde perturbentur, horum inordinatio mox alios Ventriculi hoſpites per conſenſum afficit, inque ſimiles ἀνωξίας concitat. Singularum ex his inſtantias cum earundem Ætiologiis notabimus.

Quomodo ab orificio utrovis affecto.

Primò *utraque ſtomachi orificia ſive oſtia, cum ob multiplices nervorum inſertiones valde ſenſilia ſint, facile irritantur*: proindeque modo introrſum, modo extrorſum deducta, varieque expanſa, vel occluſa, ſpaſmos excretorios in toto ventriculo, aut ſurſum aut deorſum tendentes excitant. Nullus fere in ſeipſo quin perſentiat, *humores acidos* aut *amaros in ſtomacho fluctuantes*, & orificium ſiniſtrum mordicantes, nauſeam & vomitionem ciere: Nec minus *à bile in Pylorum regurgitante* idem effectus producitur.

A Pyloro affecto.

Nimis à propoſito eſſet, *Helmontii* de partium harum dignitate, ac dominio inſomnia referre: *Orificium ſiniſtrum* animæ ſedem ſtatuit, atque dextrum ſcil. Pylorum appetitus, aliorumque Pathematum mere naturalium officinam eſſe; Porro ab hujus indignatione & obſtinatâ occluſione, Vomitiones horrendas procedere. Quanquam his minime aſſentiamus, attamen propter hæc oſtia nimis obſerata, Vomitum, aliaſque ſtomachi affectiones malas oriri Hiſtoriæ ſequentes declarabunt.

Hujus obſervatio Anatomica.

Juvenis illuſtris diu Cachecticus, ac Vomitu crebro & dein per plures menſes quotidiano, & fere continuo laborans, demum viribus ſumme attritis mortem obiit. Cadavere aperto deprehendi *Pylorum* tuberculis ſcirrhoſis valde teneris, & ſenſibilibus circumcirca obſitum, quæ hiatum ejus pænè occludebant; adeò ut Chylus nodorum interſtitiis impactus, ſummè putreſceret, Totumque proinde viſcus ſenſu moleſtiſſimo, & ſpaſmo ferè continuo afficeretur.

Nec minus à ſiniſtri orificii occluſione vomitum ferè perpetuum excitari, Oxonienſis cujuſdam caſus oppidò rarus indicabit: Vir robuſtus, & aliter ſatis ſanus, à longo tempore vomitu crebro laborans, comeſta quæque ſæpius, etſi non ſemper, mox rejicere ſolebat: Tandem victis omnibus remediis morbus in eum ſtatum devenit ut valde eſuriens comederet ille, donec Oeſophagus ad Gulam uſque impleretur, dein nihilo in ventriculum illabente, ingeſta quæque cru-

Vomitio ab ore ventriculi affecto.

da regereret; Cum Pharmacis minimè juvantibus, præ fame ſumme elangueſceret, & propediem interire periclitaretur, inſtrumentum ei inſtar virgulæ, è pinna cetaceâ, cum ſpongiæ fibula apici ejus affixa parabam; hoc ægrotans ſtatim à cibo & potu aſſumptis, gutturi, unaque Oeſophago immittens, Alimenta ſecus reſtagnatura in Ventriculum, orificio ejus reſerato, detrudebat: atque hujus ope per ſedecim annos pabulum quotidie ſumpſit: eâdemque adhuc machinâ utitur, & etiamnum vivit valetque, ſecus inedia periturus. Procul dubio in hoc caſu Os ſtomachi ſive à tumore ſive à paralyſi ſemper occluſum, nihil, niſi violenter reſeretur, in Ventriculum admittit.

Caſus hujus notabilis.

Nec minus frequenter propter irritamenta ſupra hoc orificium ſiniſtrum, ac infra Pylorum in viciniâ habita, ſpaſmus excitatus, & fibrarum continuitate in Ventriculum propagatus, contractiones ibidem Emeticas ciet. Cum inter deglutiendum Alimenta in *Oeſophagi* ductu, ob Paralyſin vel obſtructionem hærent, & fibras nerveas ſtimulant, mox carneæ ſurſum contractæ, etiam ventriculum in ſpaſmi conſenſum rapiunt. Similis affectus à *palato* aut *uvula* irritatis paſſim ſuccedit. Hinc à cibo, potuve ingratis, ferè tantum ore libatis, etiam à pluma gutturi indita, ſæpiſſime vomendi nixus, aut vomitio cietur. Propter eandem rationem etiam in Phthiſi, tuſſim vehementem quandoque vomitus comitatur, aut ſequitur: ſcil. ob vellicationem, ſive concuſſionem ejuſdem tunicæ, quæ pariter Gulam & ſummitatem Tracheæ obducit.

Ab Oeſophago.

A palato & uvula.

Pariter in Ventriculi appendice inferiore ſcil. *inteſtinis* ſi moleſtia cum ſpaſmo alicubi contingat, ſæpe affectus iſte, fibrarum continuitate ſurſum obrepens, vomitum ciet. Propter hanc rationem in morbo Cholerâ, Iliaca paſſione, aliiſque Inteſtinorum torminibus, vomitio excitatur. Hinc etiam nonnulli, quibus viſcera teneriora ſunt, ab Enemate admiſſo conſtanter Vomunt. Facile eſſet hujuſmodi inſtantias plurimas hic congerere, verum ad alias vomitionis cauſas tranſeamus.

Ab intestino.

Præter has modò citatas, in quibus irritatio in ipſo ventriculo, aut in appendice ejus habetur, quandoque accidit ſtomachum, ex ſe ſatis ſanum & inſontem, partium aliarum longe diſſitarum culpas luere; quod non fibrarum continuitate, ſed nervorum commeatu ſive commercio peragitur. Quippe horum ductu, cum ſpiritus animales in uno loco perturbantur, alii procul degentes ſimilem ἀπαξίαν concipiunt, atque ſpaſmos ineunt: hinc *à vulnere aut plaga graviore capiti inflictâ* quatenùs ſpiritus intra ἐγκέφαλον perturbati, nervorum paris octavi commeatu, alios ventriculi hoſpites in pares ἀπαξίας concitant, vomitio frequenter ſuccedit: propter eandem rationem, nonnulli *in navigio* aut *curru vecti*, vomitu immani tentantur: Cujus ſymptomatis cauſa haudquaquam eſt (uti quidam aſſerunt) humorum agitatio; at verò ſpiritus animales cerebrum incolentes, in motus inordinatos coacti, nervorum principia tumultuosè ſubeunt, eorumque ductu viſcerum contractiones emeticas cient. Interim materia vomitu rejecta, mera eſt bilis, quæ à vaſis choledochis, propter ſpaſmum prius inductum, exantlatur; tantum abeſt, ut cauſa vomitionis primaria fuerit.

Vomitus cauſa interdum in capite.

Porrò ex ejuſdem octavi paris nervi trunco ſi quando propagines, & rami inferiores, ac in *abdominis peculiaria viſcera* diſtributi, in ſpaſmos irritantur, aliæ haud infrequenter propagines, quantumlibet intactæ, pariles concipiunt Anomalias, & aliis ipſæ viſceribus, ac imprimis Ventriculo motus convulſivos impertiunt. Hoc manifeſtum eſt de vomitu, qui in *Paroxyſmis Nephriticis*, item in *affectibus Colicis*, & *Hyſtericis* ita dictis, paſſim excitatur.

In Abdominis partibus remotis.

Hactenus de vomitione in genere, ejuſque ſubjecto, ratione formali, cauſis, variiſque fiendi modis; ubi oſtenſum eſt affectionem hanc omnino à ſpiritibus Ventriculi tunicam carneam incolentibus ſummè irritatis, inque exploſiones ſpaſmodicas actis produci, eos verò plerumque ac potiſſimùm in ejuſmodi motus contractivos incitari, propter ſenſionem moleſtam tunicæ interiori nerveæ impreſſam, præterea tamen ſpiritus iſtos ἐμεσοποιητικὰς affici, ob ſpiritus aliis in locis perturbatos, & inordinationem ſuam aut fibrarum continuitate, aut nervorum ductu, ventriculo communicantes. His ità præmiſſis, reſtat proximè ut (quod ſecundo in loco erat propoſitum) de Pharmacis vomitivis agentes, *quo ritu & quali diſcrimine illa in ventriculum, aliaſque corporis noſtri partes, operantur, oſtendamus.*

Pharmaca Emetica quomodo operentur.

Cir-

Circa hæc obvium erit concipere, vomitiva ore ingesta, & in ventriculum susceptа, primò tunicam ejus interiorem prorsus nerveam irritare, eique molestiæ sensum affigere; dein hujus instigatione tunicam carneam superstratam affici, & ad molestum hoc ejiciendum in contractiones excretorias concitari. At vero in hoc opere, tum quoad irritationis modos, tum & excretionis vias, discrimina quædam subsunt, eorumque rationes non facilè ponunt.

Primò enim cum Pharmaca Cathartica, stomacho immersa, fibras ejus carneas in contractiones excretorias stimulent, undenam contingit, ab his sæpius ac potius vomitum, & ab illis purgationem, & non indifferenter alterutrum concitari?

Porrò ex iis quæ vomitionem plerumque & ferè constanter movent, observare est, quædam ἐνεργείᾳ sive operandi ratione manifesta, effectum istum producere, uti cum assumpta, sapore, odore, aliave qualitate sensibili prorsus ingrata sunt; aut quantitate peccant; insuper & alia dari Pharmaca, propriè magis, & specificè pro Vomitoriis habita, quorum virtus Emetica, sensibus nostris prorsus abscondita, tantùm per effectus in stomacho editos se prodit. Horum solutiones pro Emetologiâ rite condenda plurimum faciunt.

Cur medicamentum per vomitum potius operetur quàm fœcessum.

1. Quoad prius, *ut medicamen quodpiam per vomitum potius, quam per fœcessum operetur*, ejusmodi illud particulis constare debet, quæ, cum naturæ infestæ, aut saltem incongruæ sint, insuper quoad qualitatem vel quantitatem ità habeant, ut neque à stomacho prorsus subigi; neque tam diu ab eo tolerari possint, donec fibris, sive villis ejus paulatim detersæ, una cum aliis succis sensim & per partes à Pyloro eliminentur. Quinverò siquidem illæ, aut Ventriculi fibras atrociùs vellicant, aut pertinaciùs adhærent, aut motu suo ipsum aggravant, ac distendunt, statim carneæ fibræ ad spasmos excretorios accinguntur, & dein naturæ instinctu illæ potiùs in eum modum contrahuntur, quo molestum hoc cum majore impetu, & breviore exitu foras amandent. Quomodo fibræ carneæ moveantur pro purgatione moliendâ, ordine infra dicemus.

Emetica mitiora qualia.

2. Quod ad Emeticorum distinctionem, & diversas operandi rationes spectat, cum vulgò *duplicia* audiant, scil. *mitiora*, & *fortiora*; quorum *priora* vim suam emeticam in aperto gerunt, & per manifesta indicia vim irritativam produnt; uti cum *decoctum Hyssopi aut Cardui, infusio radicum Scyllæ*, aut *Raphani; solutio vitrioli, aqua tepida* vel *mulsa* plenius epota, & similia; quæ primo aspectu, vel libamine stomachum movent, ad vomitionem ciendam exhibentur: iisque exhibitis, ut vomitus succedat, sæpe palati aut gulæ irritatio succenturiari debet. 2. Emetica fortiora (quæ & propriè magis ad hunc censum pertinent) ejusmodi sunt Pharmaca, ut, si in debita quantitate assumantur, vomitionem ferè in omnibus concitent; qualia imprimis sunt *Helleborus albus, Nux vomica, Vitriolum, eorumque, uti & Mercurii varia præparata*; quæ certè licet usui Medico satis commoda, immo perquàm necessaria existant; tamen quoad eorum naturam, & vires, in quibus potentia Emetica consistit, parùm à venenis differre videntur: quare si in dosi nimiâ exhibeantur, non rarò mortem accersunt. Quo ritu & quibus afficiendi modis, hæc in Ventriculum aliasque corporis humani partes operentur, quandoquidem nunc disquirendum restat; imprimis Phænomena, quæ in hoc Pharmaciæ genere præcipuè notabilia occurrunt, subdemus.

Qualia fortiora.

Fortiora parum à venenis differunt.

Emetica stibiata, aliaque fortiora stomacho ingesta, haud statim (nisi in priùs nauseabundis) irritare, aut molestiæ sensum inferre solent; postea vero, modo citius, modo tardius nausea & perturbatio quædam sentitur, dein stomachi contractio, & ascensus; cum orificii ejus aperturâ, & Oesophagi versùs guttur exilitione succedunt, vomitu mox subsequente; dein hoc finito, viscera hæc subsidunt, & paululùm quiescunt: brevi tamen postea stomachi inquietudo, & nausea, atque hujus, simulque gulæ ascensus cum vomitione redeunt; adeoque per plures interdum vices vomendi impetus, & cessatio repetunt, donec, viribus Pharmaci penitùs attritis, operatio hæc desinat.

Qua ratione in Ventriculo operentur.

A Vomitionis initio Ventriculus tantùm sursum contrahi, & non immaniter lacessi videtur. Postea hujus spasmi vehementiores fiunt, & se latius explicant, adeo ut duodenum motu inverso, contractiones suas sursum dirigat, & contenta quæque in stomachum (quibus irritatio Emetica intenditur) suffundat: Si irritatio *adhuc amplius intendatur*, non tantum spasmi, at sæpe distensiones, & intu-

Et quo ritu eum afficiant.

meſcentiæ, ac imprimis periculoſior Ventriculi convulſio, ſcilicet ſingultus, ſuccedit: quinimo ob ſpiritus animales in tota ſyſtaſi perturbatos, & quandoque diſſipatos nimis, vel excitatos, Lipothymiæ crebræ, ſudores frigidi, & non raro membrorum aut totius corporis ſpaſmi lethales eveniunt.

Materia quotuplex à vomitorio ejiciatur.

Ab Emetico fortiori exhibito, quando ſtomachus evomere incipit, *primò ejicitur illud, quod in cavitate ejus fluctuat*; dein *quicquid viſcoſi phlegmatis villis ejus adhæret*, aut *in plicis reconditur*: Si vellicatio perſeveret, *ſeroſi humores Arteriolarum, & nervorum oſculis exprimuntur*; dein ſpaſmo Duodeno ejuſque ductibus communicato, *bilis & ſuccus Pancreaticus*, è meatibus extorti, inque Ventriculum ſuffuſi, egeruntur: Hinc *bilioſa* plerumque ultimo ejiciuntur, & tunc non raro mera bilis copioſe evomitur: quod ſi ita contingat, qualibet excretionis vice, tormina paulò infrà Ventriculum, in latere dextro excitata, ſurſum perreptant; quæ procul dubio ſunt à bile in duodenum expulsâ, & iſtinc ob motum inteſtini convulſivum, ac inverſum intra Pylorum ſuffuſa. Si irritatio nec dum ceſſat, *Ateriæ* (oſculis ipſarum ſumme irritatis) *humores è totâ maſſâ ſanguineâ vomitu* excercendos profundunt.

Vomitorii ratio, & operandi modus deſcribitur.

Ex hac Vomitionis hiſtoria conjicere licebit, *quomodo & qua ratione Pharmacum Emeticum operetur*: viz. hoc ventriculo immerſum, cumque humore iſtic contento ſeſe immiſcens, ſuique tincturam imprimens, à cruſta villoſa ſuperficiem internam obducente paulatim ſuſcipitur: inde fibræ nerveæ, tunicam interiorem contexentes, & hanc cruſtam ſuſtinentes, tincturam iſtam virulentam ſenſim imbibunt; qua cum aliquatenus ſaturantur, propter ſucci incongruitatem, corrugari, & multum inquietari incipiunt; hinc fibræ carneæ ſuperſtratæ, propter moleſtiam à nerveis conceptam irritatæ, ſpaſmos primò leviores hic illic ſparſim ineunt; unde nauſea & ſtomachi perturbatio; mox verò, earum ordinis utriuſque interioris omnium, ſpiritus incolæ ſummè excandeſcunt; & ſimul exploſi contractiones validiſſimas & Emeticas, quò moleſtum illud fibris nerveis excuſſum vomitu ejiciatur, peragunt:

Cur hîc materia per vices egeratur.

Cumque hoc ritu fibræ iſtæ ſucco medicamentoſo, quem imbiberant, liberantur, paululum ceſſat vomendi nixus; donec tinctura virulentæ, quam ſubinde à cruſtâ villoſâ hauriunt, novo penu rurſus imbutæ, in parem moleſtiam & irritationem Emeticam urgeantur: Atque *ita aliquoties repetit vomendi impetus*, uſque dum tincturæ venenatæ materies, etiam à cruſta villoſa abſtergatur, & demum tota foras ejiciatur, proinde ut tunicæ interioris fibræ nerveæ, virus illius non amplius imbibant.

Quare vomitio non facile ſiſtitur.

At verò non ideo ſemper Vomitionem ſiſti contingit, quin Pharmaco licet penitus rejecto, nulloque ejus contagio ſuperſtite, ſæpe tamen ſpiritus iſti ſtomachici, nimis laceſſiti, furorem ſuum ægrè dimittunt; adeò, ut à ſucco quocunque alio (quem fibræ nerveæ imbiberint) irritentur, inque ſpaſmos Emeticos agantur, quin & crebra interdum vice eos repetant: Quare tunc, ut vomitio ceſſet, nihil omnino potus ſive alimentoſi, ſive Cardiaci ventriculo ingeratur; atqui, fotu calido externè adhibito, ſomno indulgeatur.

Humores in ventriculum expreſſi pharmaci operationem ſæpe augent.

Porrò *nonnunquam humores alii è vaſis expreſſi*, ac præſertim bilis è meatu choledocho in ventriculum ſuffuſa, non tantùm vomitorio vires addunt, ſed operatione ejus finitâ, ſtomachum ultrà laceſſere, & in contractiones excretorias urgere perſtant: quinimo fibræ hujus nerveæ flavum iſtud virus, tinctura Emeticâ haud minùs moleſtum imbibentes, ſpaſmos excitant, & ſupra Pharmaci vires, *crebros vomendi impetus* propter moleſti iſtius excluſionem *continuant*. Ob hanc rationem, quando bilis exundat, ſiquidem à levi occaſione illa in ſtomachum accerſitur, ſæpiſſime à pharmaco mitiori, vomitio immanis cum horrendis ſymptomatibus excitatur; cujus interdum ſedandæ gratiâ, Enema lienens, quo bilis turgeſcens verſus inferiora ſolicitetur, exhibere convenit.

Quare vomitoria in quibuſdam citius aut ſtatim operantur.

Quod verò interdum ab Emetico aſſumpto vomitio immediatè conſequatur, cum ſcilicet Pharmacum vix fundum ventriculi attigit, nec dum fibras ejus altiùs ſubierit; in cauſa eſt, vel quòd cruſta villoſa ex parte detrita (uti in guloſis & bibonibus aſſolet) fibræ nerveæ nudatæ citò ac facilè irritantur; vel quia phantaſia, & Medicinam averſata, nauſeam priùs intulerat; vel denique quia ſtomachus materiæ excrementitiæ putrilagine pergravatus, ſponte prius fuerat in vomitum proclivis. Quod ad fibras nerveas ſpectat: quæ tincturam Emeticam inbibentes, moleſtiæ ſenſum, à quo fibræ carneæ in ſpaſmos convul-

ſivos

ſivos irritantur, concipiunt; prorſus eædem illæ ſunt quæ plurimum inanitæ famem ſive ſtomachi latratum exſiccatæ ſitim efficiunt; ab alimentoſis ſucco grato ſaturatæ ventriculo complacentiam, & toti prætereà corpori refectionem impertiunt.

Vomitoria in forma ſolida unde graviter adeo operentur.

Cum Pharmaca *Emetica* in forma *liquida* vel *ſolida* exhiberi ſoleant, ſatis obvium erit intelligere, quomodo priora ventriculi fibras nerveas ſubeant, eaſque ad plenitudinem irritativam ſaturent: Attamen de poſterioribus merito à nonnullis ambigitur, *quo* nempe *ritu*, *pulvere perexiguo*, prout ſtibii aut florum Antimonii, in trium aut quatuor granorum pondere exhibito, *vomitio perquam immanis inferatur*; cum à Pharmaco tantillo & non facile penetrante, videatur fibras illas vix ulla ex parte, ſaltem haud quantum pro irritatione Emetica ſufficiat, imbui poſſe. Super his dicendum erit, Medicamentum iſtud in ſubſtantia ſicca exhibitum, illico diſſolvi, & humorem ſatis multum in ventriculo imprægnare; adeò, ut factâ velut Croci Metallorum infuſione ſulphuris Antimonialis particulas ſolutas, fibræ ſtomachicæ imbibant, inque ſpaſmos proinde Emeticos irritentur.

Vomitoria in quacunque doſi an pariter operentur.

Quod à nonnullis aſſeritur *vomitorium in doſi quantumcunque magna exhibitum, non fortiùs operari, quàm ſi in modica ſolum quantitate ſumeretur*; à veritate omnino alienum eſt, ejuſque rei experimentum non ſine periculo tentandum; quippe ſi plures adſint Medicaminis particulæ, fibras etiam plures imbuent, eaſque altius ſubeuntes, gravius laceſſent; adeo ut ſpaſmi immaniores & crebriores neceſſario conſequantur.

Vomitoria an virtute ſpecifica prædita ſint.

Quod ad vulgi opinionem ſpectat, *Pharmaca vomitoria proprietate quadam ſpecifica humores ſurſum agere, & per ſuperiora excernere*, merè frivolum videtur; nam cujuſmodi illa virtus fuerit, nullus explicare, nec, quod talis revera exiſtat, probare poteſt. Interim pro Emetologiâ intelligenda ſatis erit concipere medicaminis particulas naturæ plurimùm infeſtas, à tunicæ ſtomachi interioris fibris nerveis imbibi, ipſiſque moleſtiam magnam inducere; dein ad ſuccum iſtum ſubitò & viciniore via rurſum expellendum, tunicæ alterius fibras carneas irritari, inque ſpaſmos Emeticos infligari:

An dentur Topica & Enemata Emetica.

Quod verò à nonnullis urgetur *Helleborum album umbilico admotum*, & *infuſionem Croci Metallorum Clyſteris forma exhibitum, vomitum movere*; experimento ſæpius facto, minimè verum eſſe deprehendi: Quod ſi interdum ita fiat, quidni irritatio violenta inteſtinis inflicta ibidem Spaſmos & Contractiones inverſas, & dein, ſecundario & per conſenſum, in ventriculo Vomitiones concitet? (pari quidem ritu, ac cum hæc ventriculi affectio, ſæpiſſime Colicæ ac Iliacæ paſſioni ſupervenit,)

Venæ infuſa quomodo operentur.

Olim vinum ſtibii infuſione imprægnatum in canis robuſti venam jugularem ad ℥. vj. injiciendum curavi; poſt 5 vel 6 circiter horæ minuta iſte ceſpitare, inter progrediendum titubare, & dein immaniter vomere cæpit. Attamen arbitrari fas ſit, effectum iſtum à Pharmaco, cerebrum potiùs quam ſtomachum impetente, excitatum fuiſſe: cum par vomitio poſt linimentum aut fotum è ſucco aut decocto Nicotianæ capiti adhibitum paſſim ſuccedat.

An in peculiares humores operentur.

Nec minus ſententiam iſtam, quæ ſtatuit *quædam vomitoria in Bilem*, alia *in Pituitam*, aliaque *in Melancholiam agere*, & humorem hunc, vel illum à cæteris diſcretum & quaſi ſincerum educere, à veritate alienam, & fundamentis prorſus negatoriis nixam judicamus. Circa delectum verò in Emeticis habendum, præcipua diſcriminis ratio eatenùs obſervari debet, ut in affectibus nonnullis mitiora exhibeantur, quæ ultra ventriculum nihil perturbent; & ſola ea quæ in cavitate ejus fluctuant, aut tunicis adhæreſcunt, leniter educantur: In aliis fortiora conveniunt; ut ſpaſmo etiam viſceribus aliis impertito, quodcunque excrementitium in iis ſtagnat, aut alicubi congeritur, è minera commoveatur, & protinus ſurſum aut deorſum foras eliminetur.

Error iſte vulgaris unde ſuborius.

Quod vero interdum materia viſcoſa & velut Phlegmatica potiſſimum excernatur, in cauſa eſt, quoniam ventriculi ſaburra, inconcuſſis bilioſi humoris receptaculis fere tantum expurgatur; veruntamen quando emulgentur vaſa choledocha, excretio maxima ex parte evadit bilioſa: Humoris atri vomitio à medicamenti tinctura ut plurimum dependet? egeſtam enim materiam vitriolica nigredine inficiunt.

Vomitio purgatione præſtat.

Evacuatio per vomitum uti violentior, quàm per feceſſum; ita, ſi cum virium tolerantiâ peragatur, *in nonnullis affectibus plus quam purgatio decies repetita prodeſſe ſolet*: Hoc enim modo Phlegma ponderoſum ſtomachi plicis

coalescens, quod cathartica quævis præterlaberentur, veluti scopis purgatur: insuper partes vicinæ, Pancreas, Mesenterium, Lien, ipsumque Jecur, concussione validâ commoventur; adeo, ut obstructiones in iis factæ, etiam sanguinis & humorum stagnationes quæcunque, hoc remedii genere facillimè amoveantur. Fermenta extranea, ubivis in corpore genita, atque altiora morborum semina, absque Vomitoriis adhibitis rarò extirpantur: præcipuè autem in Cerebri & nervosi generis affectibus Emeticorum usus valdè proficuus deprehenditur: Etenim hoc pharmaciæ genere non tantum stomachi, & viscerum sordes, quæ chylum, & sanguinem inquinant uberius abstergentur, sed etiam Glandulæ, quæ sanguinis & succi nervosi emunctoria sunt in viscеribus consitæ emulgentur, vasa choledocha, aliaque excrementorum receptacula copiosius evacuantur, proinde ut eadem inanita, serum, & alia utriusque humoris purgamenta, & superfluitates, secus in caput restagnare apta, promptius suscipiant: Insuper his, cum innumera Arteriarum oscula, sub crusta villosa in Ventriculum dehiscant, hæc à vomitorio insigniter vellicata, humores quosque vitiosos aut malignos in sanguine scatentes, ibi per vomitum excernendos profundunt: atque ob hanc potissime rationem est, quod morbi Herculei ab Emeticis optime, & vix sine iis curantur. Hæc enim pharmaca siquidem naturæ activæ ac indomitæ fuerint, non tantum Arterias vellicando, humores superfluos è massa sanguinea exprimunt, sed & Venarum quæ illic innumeræ dehiscunt ductus subeundo, Sanguinem fundunt, ejusque serositates, aliaque recrementa præcipitant ac secerni faciunt.

Interim vero pharmacia emetica haud indiscriminatim ab omnibus usurpari debet.

Sed magis periculosa.

Quippe in nonnullis Ventriculi tonus nimis laxus, & debilis est, & constitutio adeò tenera, ut a Vomitoriis statim spiritus fatiscant, & vires exolvantur: nonnulli etiam viscera sensationis immodice pertinacis obtinent, quæ licet difficulter evomant, Vomitio tamen semel incæpta haud facile sedatur: quin & creberrimo vomendi nixu, usque ad magna virium dispendia, & non raro animi deliquia tentantur.

Quare ut Vomitorium rite exhibeatur, perpendere oportet, quæ sint ejus indicantia, & prohibentia. Emetica *indicari* videntur, *quando in Ventriculo humor bilioſus, & amaricans fluctuat*, ut exinde nausea, sapor ingratus, aut cephalalgia inducantur: item *si stomachus Pituita viscida aggravetur*, ut in virginum Pica, in viris *post crapulam & victum inordinatum*. In plerisque casibus, *ubi*, cum respiratione difficili, *Ventriculus oppletus Anorexiâ, vel Nauseâ afficitur*, Anacatharsis usui esse solet. *Porrò dum stomachus fermento extraneo obsidetur*, ut ingesta quæque statim vomitu rejiciat: etiam ratione partium diffitarum, non rarò Vomitio cum fructu adhibetur: namque hoc pacto vasa choledocha quàm maximè inaniuntur, ut propterea bile è sanguine uberiùs elutriatâ, *discrasiæ* ejus *febriles* eximantur. Dein quatenus humoris nervosi superfluitates, aut stagnationes, hujusmodi excretionis methodo facillimè curantur: in *Arthritide, Asthmate, Epilepsiâ, Maniâ, & plerisque aliis morbis, qui magni & Herculei habentur*, Emeticorum usus haud minimam medendi rationem succenturiabit.

Vomitorium Indicantia.

Secundò hujus remedii exhibitionem *permittunt viscerum robur, & corporis firma constitutio*, ac imprimis quibus collo & pectore curtiore præditis Ventriculus & os spatio minore distant: huc etiam faciunt *Vomitionis facilitas* & ἀφορία, *materiæ excernendæ laxitas, & prompta secretio*, item *naturæ sedatio, & huic operi insistendi velut otium.*

Permittentia.

Tertiò Emeticum *prohibent vomendi difficultas*, sive ineptitudo priore experientiâ inventa, *corporis tenera & mollis constitutio, statura gracilis, & procera, viscera infirma*: & præcipuè si adsit *diathesis tabida, cum ulcere Pulmonum, aut sputo sanguineo*: item *nimia Cachexia*, in quâ periculum existit, ne humores à toto corpore ἀτρόως in Ventriculum exprimantur: *Insolita etiam sanguinis effervescentia, febrium paroxysmi*, & *Crisεos expectatio* hujusmodi Pharmaciam omnino excludunt.

Prohibentia.

Medicamenta quæ Vomitoria perhibentur, *distingui* solent, quoad operandi vim, in *levia, mediocria, & fortia*: quoad materiam è qua desumuntur, in *Mineralium, Vegetabilium, & Animalium partes*, aut præparata, quoad saporem, aut *palato valdè ingrata* sunt, uti Vitriolum, Nicotiana, Radix Bryoniæ, &c. vel *sapore pollent satis grato*, uti fructus Mezerei, Nux Indica, ova piscis Mulli sive Barbi: aut sunt *ferè insipida*, uti flores Antimonii, Crocus Metallorum, Mercurius vitæ, &c.

Emeticorum divisio.

SECTIO

SECTIO II.

CAPUT III.

Vomitoriorum Formulæ, & quorundam ex iis quoad Præparationes & Analyſes chymicas, Ætiologiæ.

℞. *Oximelitis ſcillitici* ℥ j. ß.
Vini ſcillitici ℥ ij.
miſc. f. Vomitorium.

℞. *Folior. Aſari recentium numero 6 ad 9.*
contuſis affunde vini albi ℥ iij.
f. expreſſio, quæ ſumatur cum regimine.

℞. *Pul. rad. Aſari* ℥ j. *ad* ℈ iiij.
Oxymelitis ſcilliticis ℥ j. ß.
miſce, ſumatur in hauſtu liquoris poſſetici.

℞. *Salis vitrioli* ℈ j. *ad* ℈ ij. *vel* ℥ j.
ſumatur in hauſtu liquoris poſſetici.

℞. *Infuſionis croci metalior.* ℈ ß. *ad* ℈ j. ß.
ſumatur in hauſtu liquoris poſſetici cum regimine.

℞. *Infuſionis croci metallor.* ℥ vj.
Vini ſcillitici ℥ j. ß *ſyrup. acetoſ.* ℥ ß.
miſc. f. vomitorium.

℞. *Sulphuris Antimonii* Gr. vj. *ad* viij.
Cremoris tartari ℈ j *miſce,*
detur in pulpa pomi aut pruni cocti, vel in cochl. j. panatellæ.

℞. *Mercurii vitæ* Gr. iij. *ad* vj. *ſumatur eodem modo.*

Flores Antimonii, Aurum vitæ, ſive Præcipitatum ſolare, & Turbith minerale ſumantur ſimiliter.

Emetica, quæ præcipuæ notæ ſunt, chymica parari ſolent primò ex Vitriolo, ſecundo ex Antimonio, tertio ex Mercurio.

Emetica Vitriolica.

Sal Vitrioli. Sal vitrioli *variis modis* præſcribitur, ſc. *ex calcothare elixiviato*, ex *vitriolo cæruleo calcinato & elixiviato*, juxta Angelum Salam, & ex *Vitriolo albo crebris ſolutionibus, & coagulationibus purificato*; quod medicamentum *Gilla Theophraſti* vulgò appellatur, eſtque omnium tutiſſimum & puratu facillimum; attamen duo pharmaca priora inſigniter ſtyptica, &, quatenus ignem paſſa nonnihil corroſiva exiſtunt: poſterius autem ſatis benignum, ſtomachi fibras leniter convellit, & nonnihil corrugari facit, proinde ut, quod moleſti eſt excutiendi gratia, illæ demum ſpaſmos & vomendi nixus ineant; qui tamen citò pertranſeunt, & Ventriculi perturbatio ſtatim compeſcitur.

Uſus ejus. Sal vitrioli ideo pluris æſtimatur, quòd rarò ultra ſtomachum commoveat, nec uti ſtibiata viſcerum ſpaſmos & ſanguinis inordinationes, aut ſpirituum deliquia inducit; illi tamen vitio vertitur, quòd ſegniùs, & interdum vix omnino operatur; quare à vitriolo aſſumpto, & liquore poſſetico copioſe epoto ſæpe opus eſt vomitionem penna gutturi indita provocare, aut poſſetum carduatum, vel oximel ſcilliticum propinare.

Emetica Antimonialia.

Antimonium *crudum, mixtione integra manente, neque per Vomitum, nec ſedem operatur*; cujus ratio eſt quòd particulæ ſulphureæ, & ſalinæ, à quibus virtus emetica procedit, in eo ligatæ, aliiſque obvolutæ ſeſe exerere nequeant; attamen concreto hoc præparatione quadam reſerato, & nonnihil ſoluto particulæ iſtæ ſatis liberæ & ad agendum promptæ redduntur. Antimonium crudum minime Emeticum.

Antimonii virtus emetica in quibus conſiſtat. Quod ſi inquiratur *utrùm facultas Vomitiva à corpuſculis ſulphureis, an à ſalinis dependeat?* videtur quòd à neutris ſingulatim, ſed ab utriſque ſimul combinatis fiat: Quippe cum illæ ſeorſim ab his, prout in tinctura Antimonii, aut hæ ab illis, prout in ceruſſa ejus exhibentur, Vomitio minime ſuccedit. Alibi notavimus particulas merè ſulphureas aut ſalinas guſtum & olfactum vix movere, ſed utraſque ſimul conjunctas ſenſoria iſta valde afficere: Pariter habere putamus

circa

Particulæ ejus quâ ratione Emeticæ fiant.

circa peculiarem Ventriculi ſenſum, eum nempe potiſſimum à ſulphureo ſalinis jucunditatem, & moleſtiam accipere, & eiuſmodi compoſitionibus gratis aut infeſtis tum Cardiaca tum Vomitoria conſtare. Stibium, quo in medicamentum ſatis activum cedat, parari ſolet vel per ſe, quomodo vitrum, & flores Antimonii efficiuntur: vel cum ſalibus, adeoque vel cum ſale nitroſo, uti crocus eius, & qui ex eo efficitur Mercùrius vitæ. Extant plures aliæ Stibii præparationes emeticæ, prædictæ autem maximè notæ, & communiſſimi ſunt uſus. Quo medicamina tum iſta tum alia quæque riti præparentur, imprimis danda erit opera, ut Antimonium purum, & plumbo impermixtum eligatur. Circa hoc præter ſplendorem, & ſtriarum elegantiam, certiſſima probationis via eſt, ut truſtulum maſſæ emendæ cum æquali nitri parte calcinetur: bonitatis ſignum eſt, ſi totum in hepar, & ſcorias abibit; nam ſecus portio ejus in merum plumbum interdum liqueſcit. Hoc ritu quondam ex Antimonii ℔. j. Saturni ℥. ij. elicui.

Antimonii notæ.

Vitrum Antimonii.

℞. *Antimonii electi pul. q. ſ. calcinetur in vaſe terreo, agitando donec fumare deſinens, colorem cinereum ſive griſeum acquirat: materies exempta & in crucibulo ſatis fuſa, in tabulam aut pelvim effundatur: frigeſcens in vitrum pellucidum, & hyacinthinum abibit. Doſis hujus pulveris* Gr. iiij. *ad* vj. *infuſionis in vino factæ* ℥. vj. *ad* x. *fortiter operari ſolet.*

Præparationis Ætiologia.

Prædicti apparatus ratio (ut opinor) hæc eſt. Antimonium inter calcinandum diu agitatur, ut, dum particulæ ſulphureæ copioſè evaporant, ſalinæ ad vitrificandum aptæ denſius agglomerentur; quæ poſtea dum maſſa ab igne intenſo funditur terreſtres etiam attenuatas prehendentes, facilè in vitrum concreſcunt: quod inſuper ob particulas quaſdam ſulphureas adhuc relictas rubeſcit, & emeticum exiſtit.

Enimvero Stibium ſulphure ſuo magnâ ex parte aut omnino ſpoliatum in vitrum diſponi, hac inſtantia manifeſto liquet, in quantum ſcilicet calx ſive caput mortuum à deſtillatione Butyri Antimonii relictum fuſione in vitrum liqueſcit; quod tamen album & virtutis emeticæ expers eſt, in quantum particulæ omnes ſulphureæ aſcendentes, maſſam iſtam penitus deſtituerant.

Flores Antimonii.

℞. *Antimonii ſelecti & pulv. q. v. in cucurbita cum alembico aut in vaſis terreis in hoc opus aptatis ſublimetur igne moderato, aut per ſe, aut cum arena, vel pulvere laterum, vel tartaro calcinato admixtis: flores aſcendunt flavi, citrini, & albi, quorum qui albiſſimi ſunt colligantur, & uſui reſerventur.*

Præparationis Ætiologia.

In hac præparatione Antimonii particulæ ſalinæ & ſulphureæ, aquoſis & terreſtribus excuſſis aſcendunt, ac unà combinantur; quapropter, cum & corpus minerale plurimum reſeretur & corpuſcula maximè activa (hebetioribus, quæ hæc obtundunt, depoſitis) ſimul conjungantur, medicamentum hoc atrociter Vomitivum, & non facilè tutum evadit. Doſis *gr. ij. iij. iiij.*

Crocus metallorum.

℞. *Antimonii elècti, & Nitri puriſſimi ana* ℥. iiij. *ſingulariùs trita, & probè miſta, mortario æneo indantur, & carbone vivo injecto igniantur; cum intonatione quadam effagrabunt: reſidua demum maſſa, ſubrubra (quæ ob colorem hepar Antimonii vulgo dicitur) à ſcoriis partim nigris partim albidis circumcirca jacentibus ſeparetur, & uſui ſervetur: hepar in ſubſtantia exhibetur ad* Gr. *iij. iiij. vel v. vinum infuſionis ejus ab* ℥. ſs. *ad* ℥. j. ſs. *Hoc ſatis benigne operatur, & emeticum maximè uſitatum eſt.*

Ætiologia ejus.

Proceſſus hujus ratio eſt, quod Nitrum cum Antimonio paritet ac cum ſulphure commiſtum habet: utraque ſcilicet mixtura à leviſſimo incendiculo ignitur, in quantum utræque particulæ, ſcilicet nitroſæ ac ſulphureæ ad quamcunque accenſionem requiſitæ copioſe ac intime convederunt. A deflagratione hac corpus minerale ſatis aperitur, ejuſque particulæ ab in vicem laxantur, & quamvis ſulphuris portio quædam avolavit, ſat tamen relinquitur, quod ſale combinatum & colorem croceum, & virtutem emeticam producat. In præparatione hac, ſi nitro in majore proportione admiſto Antimonium plus ſolito calcinetur, maſſa ab efflagratione reſidua, pauciori nunc ſulphure imbuta, non ampliùs rubra, ſed flava citrina, atque nimis Vomitiva evadit.

Sulphur Antimonii.

℞. *Salis Tartari, vel Abſynthii* ℥. *viij crucibulo inditum in fornace Anemii fundatur, dein cochleatim injice Antimonii crudi pulveriſati.* ℥. vj. *fluere ſinatur per horæ quadrantem, dein effundatur in vas argentum aut æneum, maſſa croci*

crocei coloris edulcoretur crebris ablutionibus. Doſis Gr. v. *ad* x. *longe mitius ac benignius operatur, quàm quodvis præterea Antimonii præparatum.*

Ætiologia ejus. In hoc præparato ſal fixus & ab igne fuſus Antimonii corpus ex ſulphure aut potiſſimum & ſale acido compoſitum referat, dum enim ſales adeo combinantur, particulæ ſulphureæ magis ſolutæ, atque ſpiculis ſalinis minus aculeatæ evadunt: quapropter ſummè licet rubeſcat, ſtomachum haud valde, aut violenter irritat. Porro ob ſulphur plus ſolutum, & ſalem magis liberum, hujus pulvis ſpiritui vini tincturam facilé impertit: quæ, cum particulis ſalinis prorſus deſtituatur, vi emeticâ privata, inſigne confortativum evadit.

Quòd verò Antimonium, & ſulphur commune, forſan, & multa alia ejuſdem farinæ, ex ſale acido & ſulphure unà combinatis conſtant, pluribus experimentis facilè evincitur; Præterquam enim quod ejuſmodi concreta à ſale fixo facillimè referantur, inſuper ſiquando à menſtruo ſulphureo, uti oleo Terebinthinæ, Juniperi, aut Lini, diſſolvuntur, particulis ſulphureis, à ſolvente imbibitis, ſalinæ in cryſtallos (quæ deſtillatæ in ſtagma acidum abeunt) facilè concreſcunt: Hoc in præparatione balſami ſulphuris evidentiſſimè liquet. Cæterum ſi ſtagma acidum, ſcilicet Aqua fortis, aut Regia, pulveriſato Antimonio affundatur, & deſtillatio igne forti urgeatur, ſulphur citrinum à vulgari haud diſcernendum in magna copia ſublimabitur: indicio certe manifeſto, ſulphur commune potiſſimum conſtare ex corpuſculis ſulphureis cum ſale acido compactis. Ex ſulphure Antimonii, prout ſuprà deſcribitur, parato, liquorem oleiformem conficio, qui, purum putum Antimonii ſulphur, argentum primo illitu deaurabit, atque in medicina egregii uſus eſt.

Mercurius vitæ. ℞. *Antimonii electi, & Mercurii ſublimati ana* ℥ vj. *ſimul trita, & probe miſta deſtillentur in retorta vitrea calore arenæ: aſcendet liquor gummoſus glaciei inſtar valde corroſivus, qui collo retortæ adhærens, carbone vivo admoto liqueſcet, inque vas recipiens decidet. Hic rectificatione depuratus, aqua fontana deſuper infuſa mox in pulverem albiſſimum præcipitabitur: lympha interim ſaporem acidum inſtar Vitrioli ſpiritus acquirente: pulvis iſte edulcoratus, & exſiccatus vulgo dicitur Mercurius vitæ, ſed minus rectè, cum nihil omnino Mercurii in ſe contineat, & ni caute exhibeatur, ſæpius mortis, quam vitæ autor eſſe ſolet Doſis* Gr. iij. vj.

In hac operatione ſpiritus acidi vitrioli, & nitri prius cum Mercurio inter ſublimandum combinati, cum denuo ab igne laxantur, hoſpitem iſtum primum deferentes, Antimonii corpuſcula magis amica amplectuntur, cumque ipſis vi caloris elevati, in ſubſtantiam glaciei formem concreſcunt: quæ nimirum conſtat ex Sulphure toto Antimonii, cum aliquanto ejus ſale, nec non ex nitri, & vitrioli ſtagmate acido: ob particulas ſalinas inſtar glaciei obrigeſcit, & propter ſulphureas ab igne liquatur. Materies hæc aqua infuſa præcipitatur in pulverem album, qui ſc. corpuſculis mere ſtibiatis conſtat, floribus Antimonii analogis: interim ſales acidi in menſtruo ſoluti, eum quaſi vitrioli ſpiritum aceccere faciunt. Præparationis Ætiologia.

Attamen *pulverem iſtum nihil Mercurii in ſe continere*, inde conſtat, quoniam hic ſalibus congelativis privatus, priſtinam Argenti vivi ſpeciem reſumit, inque retorta totus colligitur. Mercurii nil continet.

Revera ſales iſti à Mercurio facile avocantur, ipſumque, quoties corpus aliud magis amicum reperiunt, ſponte deſerunt, hinc ſi Sublimatum cum laminis ferreis in aqua communi coxeris, ſalibus mox ferrum amplectentibus, Mercurius reviviſcet. Pulvis iſte nimis atrociter Vomitivus, ſi cum ſale marino calcinato teratur, & crebra ablutione edulcoretur, longè mitior, & ſatis tutus evadit: in quantum ſc. medicaminis aculei ſalini à ſalibus alterius indolis atteruntur, aut ſubiguntur. Porro ſi iſte nitro in crucibulo fuſo indatur, particulis ſulphureis in totum ablatis, vim emeticam prorſus amittit, atque Antimonium diaphoreticum purum putum evadit. Correctio iſtius pharmaci.

Emetica mercurialia.

Hæc de Vomitoriis Antimonialibus, quorum particulæ in Stomacho diſſolutæ, tincturam ſulphureo ſalinam conſtituunt, quam fibræ ejus imbibentes inſigniter adeo vellicantur, ut ſpaſmus ibidem excitatus quaquaverſus in totam ejus cavitatem, nec non viſcera juxta conſita, nempe duodenum, porum choledochum, ductum pancreatis, protenſus, eorum omnium contenta exprimi, ac in Ventriculum exantlari, quinimo ex arteriarum oſculis humores ſeroſos emulgeri faciat: adeo ut vomitus atroces, & diu inteſtantes ſuccedant. Vomitoria ſtibiata quomodo in corpore noſtro operentur.

cedant. Cæterum probabile eſt, tincturæ iſtius emeticæ aliquantulum à venis etiam excipi, quæ in maſſam ſanguineam delata ob ſalium occurſus, & colluctationes ac combinationes, materiæ cujuſdam præcipitationes, & excretiones inducat: quapropter affectus partium longè diſſitarum, ſcil. morbi cutanei, leproſi, ac arthritici à medicamentis ſtibiatis nonnunquam ſanantur.

Quomodo Mercurialia.

Attamen hoc multo efficacius medicamenta Mercurialia (de quibus jam proxime dicemus) efficiunt; utpote quæ non tantúm in ſtomacho vellicationes, & excretiones vomitivas cieant, at inſuper per particulas ſuas magis activas ſanguini communicatas, diverſimodas ejus fluxiones, atque ſeri aliorumque humorum fuſiones, præcipitationes, & ſecretiones faciunt; unde præter vomitum & purgationem, diureſis, aut diaphoreſis, ac interdum ſalivatio inducantur: Quapropter in morbis inveteratis, & contumacibus ad horum uſum quaſi ultimum refugium recurritur.

Mercurius per ſe non eſt catharticus.

Mercurius ſive Argentum vivum *ſi per ſe & ſimplex aſſumitur, pariter ac Antimonium, nec per vomitum nec ſeceſſum operatur*, nullamque ferè in corpore humano perturbationem ciet. Sin verò miſtione ſoluta, ejuſque particulis activis in libertatem ſolutis, in pulverem redigatur, medicamentum ſummè elaterium evadit. Cum plures ſint modi verſatilem & fugitivum hunc Protea figendi, ac in uſum medicinalem præparandi, potiſſimum his duobus inſiſtitur: nempe vel ſublimatur, vel in Præcipitatum reducitur. Prioris generis præparata ejus, Emeticorum claſſi haud propriè accenſentur: poſterioris vero ferè ſingula huc referri debent. Attamen in rem noſtram ſatis erit, illorum pauca, quæ præcipuæ notæ ſunt, hic breviter perſtringere. Itaque imprimis advertimus Mercurium præcipitari vel per ſe, vel cum metallis ſolis, vel cum ſalibus ſolis, vel cum metallis & ſalibus ſimul.

Qua ratione operativus fiat.

Præcipitatus per ſe.

℞. *Mercurii optimè purificati* ℥ iij. *indatur vitro ad hoc opus adaptato (quod ſc. nonnihil ad clepſydræ formam accedens duplici conſtet fundo turbinato, ſitque in utroque latum, & planum, ac in medio anguſtum, habeatque roſtum anguſtiſſimi orificii, à fundo uno in ventrem uſque productum:) huic vaſi in furno arenæ ad æquilibrium collocato ſubdatur ignis primo lentus, dein fortior, donec pars Mercurii in pulverem griſeum, atque altera in fundum ſuperiorem elevata ſub forma argenti vivi hæreat: dein vaſe inverſo fundus ſuperior arenæ immergatur, ac ita vitrum aliquoties invertatur, donec Mercurius omnis in pulverem abeat, qui vitro effracto colligendus, & aquâ dulci abluendus: Doſis* Gr. iiij. *ad* v. *vel* vj. *Vomitum fere ſemper movet, ac minimè per ſalivationem operatur.*

Proceſſus Ætiologia.

Proceſſus hujus ratio videtur eſſe, quod ignis perennis effluvia, Mercurii concretionem primo laxant, ejuſque particulas paulatim diſſolvunt, & deinde ab invicem diſtrahunt, ità ut aliæ ab aliis ſecedant, & quaſi in minutias fractæ, diſtinctæ permaneant; hinc corpuſcula maximè activa, ſalina potiſſimum ac ſulphurea, ſui juris facta, in corpore humano, & fibras vellicando, & cum ſalibus efferveſcendo, perturbationes ingentes cient: attamen Præcipitatum hoc in ſales ſanguini inſitos minus operatur, quam Mercurius cum ſalibus tantum præcipitatus, quoniam ſalivatio ab hoc facillime, & nequaquam ab iſto concitatur. Quemadmodum Mercurius, ita quædam alia corpora mineralia, ſcil. plumbum, ſtannum, antimonium, & ferrum, conſtanti ignis obſidione, in pulverem ſive crocum calcinari ſolent.

Præcipitatus ſolaris, &c.

℞. *Auri cum Antimonio purgati, & ſubtiliter limati* ℥ j. *Argenti vivi optimè depurati, ſive ex cinnabare & ſublimato eliciti* ℥ viij. *f. amalgama in crucibulo, Aurum candefactum in Mercurium actu calidum proiiciendo: hoc ſale & aceto probè lotum, & per linteum expreſſum, in tali vitro, ac ſimili apparatu ac Mercurius præcipitatus per ſe, in arena digeratur, donec in pulverem rubrum redigatur: cum aquis cordialibus edulcoretur. Doſis* Gr. iij. *ad* vj. *per vomitum ferè tantum operatur, nec uti præcipitata ſalina ſalivationem movet. Eodem planè ritu Lunare Præcipitatum, item Joviale parari poſſint.*

Præparationis Ætiologia.

Hujus proceſſus ratio eadem eſt ac ſuperioris, nimirum ignis corpuſcula, quaſi totidem piſtilla, corpus minerale in particulas minutas contundunt, eaſque ad tempus ità frangunt ut, non facilè cohæreant, & unà concreſcant. Porro amalgama hoc, ob Mercurii & Solis corpora prius à ſe invicem reſerata, multo facilius quam Mercurius per ſe in præcipitatum abibit.

℞. *Mer-*

Mercurius præcipitatus ruber.

℞. *Mercurii optime purgati* ℥. ij. *Aq. fortis* ℥ iv. *fiat ſolutio, quæ vaſi terreo vitreato indita primo leni calore evaporet, ad humiditatis abſumptionem, inde igne aucto uſque ad vaſis incandeſcentiam calcinetur, agitando eum ſtylo ferreo, donec colorem rubicundum acquirat: Materies exempta, & pulverata primo crebris ablutionibus cum aqua dulci, deinde iterata accenſione ſpiritus vini eidem affuſi, edulcoretur, ac uſui ſervetur. Doſis* Gr. iij. *ad* v. *vel* vj. *operatur per vomitum ſat violenter, & certius quam aliud quodvis Mercurii præparatum, ſalivationem ciet.*

Præparationis Ætiologia.

Ἐπιχειρήσεως hujuſce chymicæ ſi ratio inquiratur, dicimus Mercurium ab aqua forti diſſolvi, quatenus particulæ ſalinæ menſtrui, ſalibus metalli occurrentes, eos ſibi ſtatim arripiunt, proindeque miſtionis vinculo ſoluto cæteræ omnes particulæ manumiſſæ, & quaquaverſus expanſæ, intra poros menſtrui delitescunt, dein poſtea humiditate abſumptâ, particulæ ſalinæ relictæ, & in conſpectum datæ, Mercuriales incluſas, & ubique permiſtas prorsùs obtundunt.

Quod autem *Mercurius hoc modo cum aqua forti, aut Regia, præcipitatus rubeſcat, ſecus ac cum oleo ſulphuris aut ſpiritu vitrioli paratus*; ratio eſt partim ex nitro colorem flammeum ſemper præbente, quod menſtruum illud, & non hæc ingreditur: partimque ex ipſo Mercurio, cujus ſoluti particulæ, dummodo liberæ & non ab aliis occultatæ, ex ſua natura rubeſcunt, prout cernitur in Mercurio præcipitato per ſe, & in ſolutione ejus, quæ ab oleo Tartari infuſo pulverem rubicundum, ſc. mercurialem deponit.

Medicamentum hoc ſalibus valde corroſivis, æquè ac particulis Mercurialibus ſolutis conſtans, in quantum Ventriculi fibras ſummè irritat, Vomitionem atrociſſimam ciet, ita ut in hunc uſum, ſolitarium raro exhibeatur. Si quando autem aſſumitur, atque Ventriculo & primis viis demum ſuperatis, in maſſam ſanguineam defertur, quatenus hujus ſales inſiti exinde plurimum fermentantur, cumque ipſis particulæ Mercuriales ubertim infuſæ, ac intimè commiſtæ, inviſcantur adeo, ut nulla via commodius quàm per ductus ſalivales (prout alibi oſtendimus) rurſus eliminari poſſint; id propter hoc pharmacum præ aliis pleriſque ſputationem movet.

Turbith minerale.

℞. *Argenti vivi purificati, Olei Vitrioli, (vel ſulphuris per campanam) dephlegmati ana partes æquales: retortæ vitreæ indita deſtillentur, igne per gradus aucto, donec humiditas omnis abſtrahatur, reſtante in fundo maſſa alba, quæ ab aqua fontana affuſa illico flaveſcit, hæc crebræ ablutione & ſpiritus vini accenſione edulcorata, & exſiccata à* Gr. iv. *ad* vj. *vel* vij. *per vomitum operatur paulo mitius quàm Præcipitatum commune, quandoque item ſalivationem inducit.*

Præparationis Ætiologia.

Proceſſus hujus quoad Mercurii præcipitationem ratio eadem eſt ac prioris; calx autem reſidua non uti prior rubeſcit, partim ob nitri abſentiam, & partim quia Mercurius minus ſubactus, calcinationem non adeo intenſam patitur, ut ſalibus magna ex parte diffla-tis ipſi proprium, nempe coccineum, colorem oſtentet; quippe ſi hujus gratia igne violento urgebitur, prorſus avolabit; itaque à ſalibus qui Mercurii particulis adhærent, eaſque occultant, color albidus procedit; quibus poſtea aliquatenus ablatis flavedo ſuccedit. Porro in quantum particulæ mercuriales ſalibus non ſtricte adeo combinantur, proindeque haud tam uberi copiâ ab iis in maſſam ſanguineam introducuntur, ſalivatio non ità promptè ac certè, ab hoc pharmaco excitatur.

Medicamentum hoc compendio quodam, & non minùs efficax ad hunc modum parari poteſt.

℞. *Argenti vivi depurati, Olei vitrioli, vel ſulphuris ana* ℥ ij. *crucibulo indita igne primum lento humiditas omnis evaporet, dein fortiori urgeantur, ut materia calcinata melius figatur.*

Aurum vitæ.

℞. *Mercurii purificati* ℥ v. *Solis optime purgati* ℥ ß. *ſingulatim ſolvantur propriis menſtruis, ſolutiones conjungantur, & deſtillatione in retorta humiditas omnis avocetur: calx reſidua calcinetur ſuper laminam ferream ignitam, ut ſales magna ex parte abigantur, materia relicta edulcoretur, ablutione cum aq. dulci, & accenſione ſpiritus vini.*

Hercules Bovii.

Medicamentum hoc meliùs parabitur, ſi utrumque corpus metallicum eodem menſtruo ſolvatur, quod ex præſcriptione Thomaſi Bovi ad hunc modum conficitur.

℔. *Vitrioli calcinati, & nitri ana* ℔ j. *deſtillentur in furno reverberii, liquor exſtillatus affundatur*

ſalis marini calcinati ℔. j. *in retorta vitrea, & avocetur leni calore arenæ: nam facillime aſcendit: Hujus portio una Mercurium, & alia diſſolvat Aurum, dein utræque ſolutiones conjunctæ avocentur, & crebris cohobiis addendo ſingulâ vice ejuſdem menſtrui partem ſubtriplam deſtillatio repetatur, donec materies ſatis figatur, quæ edulcorata prædicto modo uſui ſervetur. Doſis* Gr. iij. *ad* vj. *vel* vij. (*vel*)

℞. *Mercurii purgati* ℥. iv. *Auri limati* ℥. ß. *f. amalgama ut ſupra oſtenditur: cui loto, & retortæ indito affunde prædictum menſtruum Bovii, avocetur in furno arenæ, & cum crebris cohobiis, addendo ejuſdem menſtrui quaque vice partem ſubtriplam, deſtillatio repetatur, donec materia ſatis figatur; quæ ſuper lamina ferrea candente calcinetur, & crebris ablutionibus & accenſione ſpiritus vini edulcoretur. Doſis* Gr. iij. *ad* vj. *Per vomitum operatur non admodum violenter: &, quatenus ultra viſcera in maſſam ſanguineam operatur, in magnis ſæpe morbis juvamen confert.*

Utriuſque præparationis Æ-tiologia.

Quod verò ad proceſſus iſtius chymici Ætiogiam ſpectat, dicimus, dum bini hi pugiles ſimul litigantes ſe mutuò comprehendunt, ac invicem conterunt, tertius (ac interdum quartus) ſuperveniens iis vincula, quibus paulo arctius complicentur, & minutius confringantur, injicit. Enimvero tum Aurum à Mercurio, tum utrumque à menſtruis diſſolvuntur, inque minutias dirimuntur; dein humiditate abſtractâ Metallorum particulæ ſalinæ cum menſtrui ſalibus combinantùr, reliquis interea corpuſculis metallicis interjectis, ac intra ſalium poros occluſis.

Attamen hæc combinatio non adeo ſtricta eſt, ac cum metalla inter ſe, aut alterutrum cum proprio menſtruo ſolutione & coagulatione in Præcipitatum redigitur. Quippe in Præcipitato iſto compoſito, cum particulæ tum metallicæ, tum ſalinæ menſtruales, totidem, ac tam diverſæ fuerint; iſtæ omnes penitus aduniri non poſſunt: quapropter materies iſta (prout ſæpius obſervavi) non niſi ægrè admodum figi, inque calcem medicinæ idoneam reduci ſolet; nam ſi pro menſtruo avocando calor nimis intenſus adhibetur, Mercurius aſcendet, Aurumque relictum propriam ſpeciem reſumet; ſin ignis debito remiſſior fuerit, ſalium cum particulis metallicis combinatio non ſatis arcta ſuccedet, quin merâ ablutione tollatur; ita, ut aqua communis Præcipitato affuſa ipſum penitus diſſolvat, totamque materiam in ſe abſorbeat, hinc ut pro medicamento conficiendo labor ferè totus reiterari debeat.

Herculis Bovis Æ-tiologia.

Pharmaci hujus baſis Mercurius eſt, cujus gratiâ expectatur, particulas ejus corporis humani ſuccos omnes fermentare, & heterogenei cujuſque tum in viſceribus, tum in vaſis aggeſti ſecretiones promovere. Aurum videtur addi, propter Mercurium cicurandum, ejuſque particulas nimis efferas, ac indomitas nonnihil refringendas. Porrò menſtrui ſales utrumque corpus in minutias frangunt, eaſque in maſſam ſanguineam & penitiores quoſque receſſus promptius manu ducunt.

Menſtrui Epicœni præparatio.

In deſtillatione iſtius menſtrui Epicœni à Bovio deſcripti (à quo ſcil. utrumque metallum diſſolvitur,) ſalium congreſſus, & quaſi pro aris fociſque decertationes notabiles occurrunt: quippe cum Aqua fortis ſali marino præparato affunditur, terram ejus occupat, & proprii velut ſoli poſſeſſionem capit, exinde ſpiritum ſalis velut emancipatum abigens, Hoc clarius liquet, ſiquando ſpiritus vitrioli. ſali marino calcinato affuſus, ad deſtillandum committitur; quippe à leviſſimo Balnei Arenæ calore ſpiritus ſalis purus putus quaſi exul aſcendet, ſtagmate vitriolico domicilium ejus invadente. Revera hi ſales nimis congeneres ſunt, quàm ut ſimul combinentur; quare intra habitaculum nimis anguſtum commiſſi, cum nec uniri, nec conhabitare poſſint, potentior, dominium uſurpans, imbecilliorem foras expellit.

SECTIO

SECTIO II.

CAPUT III.

De Vomitionis nimiæ Remedio, item de Medicamentis antemeticis, ſive vomitum ſiſtentibus.

NAtura ad motum violentum incitata, ſæpe fines tranſgreditur, ac ultra metam excurrit, hinc interdum ut ſufflamine ſive remorâ opus ſit, quo impetus ejus ſiſtatur. Hoc in vomitu, ſiquando per medicamenti operationem, aut propter alias occaſiones immodicus fuerit planiſſimè cernitur: quapropter medicinæ, haud minus hunc ſtomachi furorem compeſcere, quàm ciere, negotium incumbit. Quot modis, & quibus de cauſis vomitio, abſque Emetico aſſumpto evenire ſolet, ſuperius declaravimus; inſuper obſervationi communi obvium eſt, evacuationem hanc à medicamine proritatam, quandoque adeo violentam, ac diuturnam evadere, ut ni artis ope ſiſtatur, exinde manifeſtum vitæ periculum incurratur. Quemadmodum igitur in Praxi medicâ pharmaca Emetica neceſſarii ſunt uſus; ita interdum excretionis iſtius (quoties nimia aut præternaturalis fuerit) ſiſtendæ gratiâ, remedia prioribus contraria, ſive Vomitionis Antidota indicantur. Primo igitur quæ ὑπερκάθαρσιν ab Emetico inductam medentur, dein ſecundò qua ratione, & quibus remediis vomitioni præternaturali, ob alias cauſas inductæ, ſuccurratur, proponemus.

Vomitio immodica à pharmaco, aut ab aliis cauſis procedit.

Quoad prius, *Vomitio à Pharmaco* illata vehementior evadit, ac diutius ſuperſiſtit, quia ſpiritus Animales ſupra modum irritati, & excandeſcentes, inordinationes ſuas haud facilè, aut ſtatim, remittunt, quin illi crebrâ vice exploſi ſpaſmos Emeticos violentos cient, & ſæpius repetunt. Porrò impetus iſte exploſivus, in Ventriculo inceptus, non raro in ſpiritus partium vicinarum incolas, & exinde in alios, & demum aliquando in totam eorum ſyſtaſin propagatur, in tantum, ut vomitioni tormina & ſpaſmi in viſceribus, poſtea in præcordiis, & denique in toto corpore cum manifeſto vitæ diſcrimine ſuccedant.

Priorís rationes explicantur.

Spiritus ſupra modum irritantur, vel à ſolo Pharmaco ob quantitatem vel qualitatem iis improportionato: vel inſuper ab aliis humoribus, ut bile, ſero acriori, aliiſque inter vomendum in ventriculum ſuffuſis. Porrò in nonnullis ſpiritus animales adeò teneri, & elaſtici exiſtunt, ut ab irritatione quavis emetica ut ut leviori, tum ventriculi hoſpites, tum vicini quique in exploſiones ſpaſmodicas concieantur. Hinc plures à Vomitorio, de Liene, Utero aliiſque viſceribus perturbatis & non facilè ſedandis quærentes, rem totam Vaporibus & pharmaci operatione ſuſcitatis imputant; cum revera illud omnino ob ſpiritus animales promptè nimis commotos, & ægrè compeſcendos accidat.

Curatio ejus.

In Hypercatharſi à Vomitorio inducta, patiens mox lecto commiſſus, remediis tum externis, tum internis ſedulò tractetur; & primò, ut ventriculi hoſpites quietentur, aut *fotus calidus* è decocto Abſynthii pontici, Menthæ, & Aromatum in vino rubro adhibeatur: aut *placenta* è mica panis toſti, & clareto calfacto immerſi applicetur. *Enema* ex lacte cum Theriaca diſſoluti injiciatur: *membrorum Frictiones calidæ*, & *ſupra genu Ligaturæ fortes*, quæ ſpaſmos ab iis partibus arcent, adhibeantur. Ventriculus interim, niſi lipothymia urgebit, vacuus ſervetur, quamprimum verò iſte quidpiam alimenti aut medicamenti recipere poteſt, *Aqua cordialis*, aut *vinum uſtum calidum* aſſumatur. In perturbatione ingenti, ſi pulſus admittit, *Theriaca Andromachi*, aut *Diaſcordium*, quandoque item *Laudani ſolutio*, aut *Tinctura opiatica* conveniunt.

Vomitus ab aliis cauſis, criticus eſt, aut ſymptomaticus.

In vomitu præternaturali, ab aliis cauſis excitato, conſiderare oportet, an *criticus* iſte, vel *Symptomaticus* fuerit. In *priori* nihil ſubito aut temere agendum eſt: excretio iſtæc, dummodo vires ferunt, minimè ſiſtatur: quin materiæ expellendæ exitus, aut facili-

tetur, aut feſtinetur, aut alio ducatur. Hinc nauſea, aut nixu vomitivo urgente, cerviſiam lacteatam, aut ſimplicem, aut cum foliis cardui incoctis alteratam, quandoque item oxymel, aut vinum ſcilliticum, aut ſtibiatum exhibere conveniat. Enemata interdum ex uſu erunt; quandoque item lenis purgatio materiam in ſtomacho urgentem faciliore excluſionis via per inteſtina perducit.

Poſterior Idiopathicus aut ſympathicus.

In *Vomitione ſymptomatica* cauſa conjuncta (prout ſupra innuimus) aut in ventriculo ſubſiſtens affectum iſtum *idiopathicum* producit, aut in aliis partibus defixâ earum ſpaſmos, & communicatione per nervos facta, in ventriculo perturbationes emeticas ciet: uti in paroxyſmis Nephriticis Colicis, Hyſtericis, Vertigine, & multis aliis contingere ſolet; cujuſmodi vomitionis *ſympathicæ* medela à morbi primarii curatione dependet.

Stomacho primario affecto quâ methodo utendum.

Quando Stomachus primariò afficitur, in *cauſa* eſt, quod fibræ *nerveæ ſupra modum irritatæ, alteras motrices in ſpaſmos excretorios cieant. Irritantur autem iſtæ ab objecto improportionato*: viz. in quantum materies quædam iis incumbit, quam rite concoquere, aut ſubigere, aut ad inteſtina detrudere nequeunt: quin neceſſe habent vomitu excitato eam ociſſime foras ejicere. *Materies iſta adeò incongrua aut indomita evadit, vel ex proprio ipſius vitio*, quatenus qualitate, vel quantitate peccans, fibras nerveas laceſſit; *vel ipſius ſtomachi culpa*, utpote cum tonus ejus laxus, & fibræ adeò debiles fiant, ut ne chylum ipſum, multo minus humores excrementitios ſubigere, aut tolerare queant, quin, ſarcinæ cujuſque impatientes, contenta quæque per vomitum excernant. Utriuſque horum cum varii ſint caſus, & afficiendi modi, ex iis præcipuos quoſdam, unà cum remediis, & medendi rationibus, hic breviter ſubjiciemus.

Materies emetica in Ventriculo ſubſiſtens, vel *in ipſum aliunde ſuffunditur*, vel *ob coctionis defectum, aut depravationem illic progignitur*: utroque reſpectu præſens ſaburra imprimis *eliminari*, dein ejuſdem uberior proventus *præcaveri*, aut præſcindi debet.

Itaque *ut impura materiæ viſcoſæ colluvies è ventriculo abſtergeatur, vomitio* lenis cum ſero lactis carduato, vel oxymelite, aut vino ſcillitico, vel cum decocto florum camomeli, aut radicum eupatorii, ſolutione ſalis vitrioli, aliiſve ſimilibus inſtituatur; dein reliquiæ per *Enemata*, aut *Catharſin*, aſſumptis pilul. Maſtich. Stomah. cum gum. vel Tinct. ſacra, aut infuſione rhabarb. blande ſubducantur.

Porrò cum ſanguis impurus aut rancidus materiæ incongruæ penum ſubinde novum, aut per atterias, aut per vaſa choledocha ſæpe exundantia ventriculo ſuggerens, diatheſin Emeticam infert, *Phlebotomia* non rarò juvamen præſtat: & propterea gravidarum vomitiones hoc remedii genere crebro ſanantur. Inſuper ea conveniunt, quæ ſanguinem attemperant, quo minus recrementa adduſta in eo generentur. Hinc *ſerum lactis acidularum potus, herbarum ſucci, ſal prunellæ*, & ſimilia, quatenus ſanguinem fundunt, ejuſque recrementa aliò perducunt, diſpoſitionem vomitivam non rarò tollunt. Hujuſmodi remedia etiam in uſu erunt, ſi vomitio crebra, ac quotidiana ab humoris biliarii, & Pancreatici (uti quorundam fert ſententia) congreſſu, & luctâ, inque ventriculum regurgitatione procedat.

Vomitio à Ventriculo vitiato procedens ut curanda.

Vomitio crebrior, & curatu difficilior ea eſt, *quæ à materia incongrua proindeque emetica intra ventriculum genita provenit*; quatenus nimirum ob viſceris hujus fermentum vitiatum comeſta quæque in putrilaginem irritativam degenerant. Quamobrem in hoc caſu, poſt ſtomachi ſordes per evacuantia lenia deterſas, remedia vulgò *Digeſtiva* appellata, ex uſu eſſe ſolent: quæ juxta quod ventriculi ſuccus fermentalis, indolis ut plurimum ſalinæ, quandoque etiam ſulphureæ, exiſtens, in vario fixitatis, fluoris, aut aduſtionis ſtatu fuerit, diverſimoda exiſtunt, & modo hæc, modo illa potiùs juvant.

Contra fermentum ejus nimis acidum remedia.

In ructu, & vomitione acidâ, Medicamina ſequentia tententur, & à juvantibus methodi inſiſtendæ ratio deſumatur.

℞. *Pul. Ari compoſ.* ʒj. ß. *Salis Abſint.* ʒij. *Sacchari roſacei* ʒiij. *f. pul. detur* ʒj. *mane & horâ quintâ promerid. in hauſtulo cerviſiæ cum macere, & cruſta panis coctæ, vel in aq. deſtillata, aut Tinctura abſynthii Pontici.*

℞. *Pul. Eboris, Oculor. cancri,*
Corallii rubr. ana ʒ ij.
Corallii calcinati ʒj
Santali rub. Cinnamomi ana ʒ ß.
f. Pulvis. Doſis ʒ ß. *eodem modo.*

℞. *Tinct. ſalis Tart.* ℥j. *Doſis* ♈j. *ad* ʒ ß. *bis in die in aq. deſtillata appropriata.*

℞. *Pul.*

℞. *Pul. ligni Aloes, Santali citrini, Corticis Wint. ana* ʒ ij.
Cretæ albiſſ. ʒ vj. *Sacchari candi* ʒ ß.
Solutionis Tragacant. aq. Menthæ factæ q. ſ. f. paſta, formetur in trochiſc. pond. ʒ ß.
comedat iij. *vel* iv. *ter vel ſæpius in die.*

Contra fermentum ejus nimis acre.

2. In vomitione acri & calidâ, medicamenta ſale acetoſo & vitriolico prædita magis conveniunt.

Celebre iſtud Riverii in hoc caſu locum habet.

℞. *Salis abſynthii* ℈ j. *detur in cochl.* j. *ſucci limonii.*

℞. *Corallii præp.* ʒ ij. *Salis abſynthii* ʒ j ß.
Succi limonii ʒ iv. *ſtent in vitro capaci, adde aq. Cinnamomi fortis* ʒ ij. *Doſis coch.* j. *vel* ij. *bis in die, vaſe prius agitato.*

℞. *Pul. Eboris, Corallii, ana* ʒ ij.
Vitrioli Martis Sacchari candi an ʒ j.
miſce, divide in 6 vel 8 partes, pars j. *ſumatur bis in die cum conveniente vehiculo.*

In hoc caſu *aquæ minerales* purgantes, quæ plurimum nitri in ſe habent, etiam *acidulæ ferratæ*, quinimo & noſtræ *artificiales chalybeatæ*, juvamen egregium conferre ſolent.

Contra fermentum nimis amarum.

3. Si quando ſtomachus pleraque ingeſta in putrilaginem bilioſam, & amaricantem (uti crebro aſſolet) pervertens, propterea in vomitiones crebras ſit proclivis, remedia tum acida, tum amara convenient.

℞. *Elix. proprietatis* ʒ j. *Doſis* ℈ j.
bis in die in vehiculo idoneo.

℞. *Rhaharb. pul.* Gr. xxv. *Salis abſynt.* ℈ j.
Aq. Cinnam. ʒ ß. *Succi limon* ʒ j.
Miſce, ſumatur aut per ſe, vel cum alio liquore.

℞. *Pul. Ari compoſ.* ʒ j. ß.
Tart. albi cryſtallini ʒ iij.
Vitrioli Martis ʒ j. *Sacchari* ʒ ß. *f. pul.*
Doſis ʒ ß. *vel* ℈ ij. *omni mane ſuperbibendo hauſtum tincturæ abſynt. pontici, vel Coffee.*

℞. *Pul. oculorum can.* ʒ ß.
Tart. chalybeati ʒ ij.
Sacchari candi ʒ j. *f. pul.*
Doſis ʒ ß. *cum vehiculo idoneo bis in die.*

Vomitio à Ventriculi debilitate.

Vomitionis crebræ, & habitualis ſæpenumero cauſa eſt non tam materies ventriculum irritans, quam fibrarum ejus nervearum debilitas, & nimia in irritationes propenſio: in quantum ſcilicet illæ teneræ admodum, aut infirmæ, neque ingeſta concoquere, nec eorum onus ſive gravamen ſufferre valent; quin à quolibet iis incumbente mox irritantur, & proinde quod moleſtum eſt expellendi gratiâ fibras carneas in ſpaſmos emeticos cient.

Cujus duo ſunt caſus.

Hujuſmodi affectionis duo ſunt præcipui caſus: viz. aut *ſtomachi debilitas* fibris ipſis inſita à paſſionibus inordinatis, uti crapulâ, potationibus aſſiduis, ac immodicis, vinorum aut aquarum ardentium ingeſtione crebra, aliiſque in victu erroribus contrahitur: quatenus nempe fibræ iſtæ ſupra modum diſtentæ, aut nimis excalfactæ, ac velut aſſatæ, ſpiritus animales, in uberi ſatis copia admittere, aut continere nequeant: vel ſecundò fibræ iſtæ, quanquam per ſe recte ſatis habentes, tamen *propter nervos alicubi obſtructos, debito ſpirituum affluxu deſtituuntur*, proindeque languidæ & flacceſcentes ingeſta quæque haud tolerant, quin ſtatim aggravatæ per vomitum rejici cogunt: ita novi plures ſine ulla ventriculi impuritate, aut languore ab inordinationibus contracto, viſceris iſtius quadam quaſi Paralyſi affectos appetitu caruiſſe, atque vomitioni aſſiduæ obnoxios fuiſſe.

Fibrarum tonus labefactatus.

Spirituum ob nervos obſtructos defectus.

In *priori affectu* ejuſmodi remedia indicantur quæ fibras nimis diſtentas, & tenues ſtypticitate ſuâ corrugari, ac in ſpatium brevius contrahi faciant, nec non quæ mulcimine ſuo pergrato, ſpiritus illuc copioſius allectent, & languidos refocillent.

Affectionis prioris Curatio.

℞. *Elix. vitrioli Mynſichti* ʒ j.
Doſis Gr. x. *ad* xv.
bis vel ter in die in coch. aq. deſtill. ſequentis, ſuperbibendo ejuſdem cochl. 7. vel 8.

℞. *Summitatum Cupreſſi* M. vj.
folior. Eſclareæ M. iv.
Cort. exterior. 12. *Aurant.*
Cinnam. Maceris. an. ʒ j.
Rad. Cyperi, Galangæ minoris, an. ʒ ß.
inciſis & contuſis affunde Cereviſiæ Brunſwicenſis Lib. viij. *deſtill. organis communibus.*

℞. *Tinct. balſami Tolutani, cum tinct. ſalis Tart. extractæ* ʒ j. *Doſis* Gr. xx.
cum eodem vehiculo Tinct. Abſynt. cum eodem menſtruo parata, etiam tentari poteſt.

℞. *Pul. folior. Abſynt. Myrti æſtivo ſole exſiccat. ana* ʒ ij.
Cinnam. Flor. roſ. rubr. ana ʒ j.
Cubeb. Rad. Galang. minoris, ana ʒ ß.

Co-

Corallii rub. præp. ʒj.
f. omnium pul. ſubtilis, inde Sacchari albiſſ. in aq. Cinnam. ſolut. & ad tabulat. coct. ℥ vj.
f. a. f. Tabula pond. ʒß. *comedat.* 1. *vel* 2. *ſæpius in die ad libitum.*

℞. *Conſer Roſ. rub. vitriol.* ℥ iv.
Myrabolan. condit. ʒ vj.
Zinziberis in India condit. ℥ß.
Spec. de Hyacinth. ʒ ij.
Croci Martis rubicundiſſ. ʒj.
Syrupi è coralliis q. ſ. f. electuar. Doſis ʒj. *bis in die ſuperbibendo hauſtulum aq. deſtill.*

2. In *ventriculi debilitate ſive reſolutione propter nervos alicubi obſtructos excitatâ*, remedia Antiparalytica cum ſtomachicis adjunctis præcipui erunt uſus.

℞. *Elix. Proprietatis Par.* ℥j, *Doſis* ϑj. *bis in die cum aq. ſuperius præſcripta.*
Tinct. ſalis Tart. Corallii, Antimonii, eodem modo uſurpari poſſunt.
In hoc caſu *Sp. ſalis dulcis*, item *Sp. ſalis Armoniaci*, aut *Flores ejus* juvamen egregium præſtant.
Porro *Vomitoria, & Purgantia*, quin & *Diaphoretica* ſæpe cum fructu adhibentur.
Novi hunc Affectum per balneationem in Thermis noſtris Bathonienſibus aliquoties feliciter curatum.

SECTIO III.

CAPUT I.

De Purgatione, & Medicamentis purgantibus.

Purgatio eſt affectio vomitioni contraria, ſive inverſa.

PUrgatio videtur affectio vomitioni contraria, ſeu potiùs inverſa; ſiquidem in hac, & illâ ab iiſdem ventriculi carceribus, ad diverſam tenditur ad metam. Quemadmodum enim à vomitu fibræ carneæ ſtomachi interiores, à ſiniſtris ipſarum finibus per ſubitos ſpirituum incurſus inflatæ, & proinde contractæ fundum, & latera ejus ſimul colligi, & ſurſum verſus orificium ſiniſtrum adduci faciunt, propterea ut contenta quæque ſuperius egerantur: ita in Catharſi eædem fibræ carneæ, à dextris ipſarum finibus pariter inflatæ, & contractæ, totum ſtomachi ambitum ſimul colligi, & verſus Pylorum inclinari cogunt, ut excretio per inferiora ſuccedat.

Sicut motus excretorius à ventriculo inceptus, in Vomitu per Oeſophagum; ità in Purgatione per inteſtina continuatur, & utrinque per fibras carneas, à parte ad partem uſque ad exitum propagatur. In utroque affectu ſtomachi motus eſt violentus, & quodammodo convulſivus; imo nonnunquam alteruter in alterum commutatur. Nam Purgatio, à ſtimulo acriori nimis confertim citata, ſæpe Vomitum infert; pariter à Pharmaco Emetico alvi excretiones frequenter ſuccedunt: cujus ratio eſt, quia ſpiritus Animales vehementer irritati, & exploſi, in fibrarum carnearum fines modo hos, modo illos diverſim inſiliunt; ſimili ferè ritu, ac ſi equûm generoſum calcaribus nimium urgebis, eum modo prorſum excurrere, modo reſilire coges.

Ejus deſcriptio.

Itaque Purgatio *eſt motus excretorius in Ventriculo, & in Inteſtinis ob fibras eorum carneas celeriter, ac ſeriatim contractas crebrior & citiatior; quo tum chylus, & fæces ejus, tum humorum recrementa, & corruptelæ, illic genita, aut aliunde ſuffuſa à parte in partem protrudunt, donec per ſedem velut cloacam foras ejiciuntur.* A Cathartici enim ſtimulis Ventriculus irritatus citius & ſtrictius ſe verſus pylorum contrahens, quicquid intra ſinum ſuum fovet in Duodenum effundit; ſimulque inteſtina vellicata, crebriores & majores ſpaſmos excretorios iterant, quibus plurima contenta eorum cavitatibus prius aggeſta, aut iſto tempore attracta, ſive expreſſa, excluduntur. Eſt autem Purgatio tantum ejuſmodi excretio violenta, & coacta, qualem natura ſedata cunctanter, & ex intervallis inſtituit; *qualem inſuper natura laceſſita*, non ſine tumultu & perturbatione quadam peragit. Idcirco ad *perfe-*

fectiorem Catharſeos notitiam requiri videtur, ut primo oſtendatur, quæ ſint ventriculi, & inteſtinorum contenta tum propria, tum illic aliunde ſuggeſta, quæ per ſedem excerni ſolent. Dein his ita præmiſſis, facile erit explicare, quo ritu, & quali diſcrimine Medicamenta Purgantia operationes ſuas perficiunt.

Ventriculi & Inteſtinorum contenta quæ catharſi eduuntur.

Quoad primum, *Ventriculi & Inteſtinorum contenta præcipua ſunt Maſſa chylacea, ejuſque poſt ſucci nutritii diſtributionem Fæces reſiduæ, Mucus horum viſcerum cruſtam villoſam oblinens*, atque *Lympha glandulis ejus inhærens*: quibus accedunt *Latex ſeroſus arteriarum oſculis exudans*, nec non *ſanguinis, & humorum Recrementa, quæ per vaſa choledocha, pancreatis ductum, arteriarum oſcula*, nec non *per fibrarum nervearum extremitates, aliaſque forſan vias, in cavitates interiores ſuffunduntur*. Per ductus enim inteſtinales veluti per ſentinam, non raro totius corporis impuritates expurgari ſolent; quæ ſiquidem intus reſtagnantes vel copia turgent, vel acrimonia præditæ ſunt, alvum lubricando, aut ſtimulando, dejectiones crebriores, ac uberiores cient.

Quomodo flatus gignantur in ventriculo &c.

Præter hujuſmodi contenta ſupereſt aliud quoddam ex his reſultans, ſc. *Flatus*, qui cum intra ventriculum, & inteſtinorum cavitates pluſquam in alia totius corporis parte quavis aggeri ſolent, ad hunc modum produci videntur: dum Alimenta in viſceribus ſubacta, & digeſta, à fermentis & calore ipſorum diſſolvuntur, effluvia quamplurima decedunt, quæ ſi ſpatium liberum & apertum obtinerent, in auras migratura evaneſcerent; verum ea membranâ concluſa, & ſimul aggeſta vaporum congeriem quaſi ventum conſtituunt: qui inteſtina ſæpe inflat, ac diſtendit, & qua data via ruens, ſecum excretiones promovet: concluſus verò tormina, & non raro ventris inflationem creat.

Intra viſcerum cavitates.

Flatus in viſceribus ab alimentorum diſſolutione emergentes, ſimili ritu gignuntur, ac cum Margaritæ, Corallia, aut alia concreta matracio impoſita à menſtruis ſuis diſſolvuntur: à ſolutionibus enim factis vapores quamplurimi dimanant, qui ſi ſtrictius coërceantur, vas continens diffindi, aut diſſilire cogunt: pariter ab alimenti intra primas vias ſive diſſolutione, ſive coctione, aut fermentatione, effluvia copioſa decedunt, quæ ſimul aggeſta, ac intra membranas concluſa, flatum efficiunt; cujus inſuper proventui uberiori cauſæ quædam aliæ contribuunt. Hoc etenim inſigniter præſtat, ſuccorum non rite miſcibilium colluctuatio, & efferveſcentia. Quippe dum humores adventitii, aut ingeſta heterogenea, ac imprimis medicamenta, cum aliis inteſtinorum contentis fermenteſcunt, à mutua particularum refractione, corpuſcula quamplurima decedentia in vaporem aggeruntur. Porro ab ipſo ſanguine ebulliente cum halitus copioſi ubique decedunt, eorum pars quædam ex arteriis in viſcerum cavitates erumpens, flatuum aggerem ibi productum auget.

Quo ritu flatus in Affectibus ſpaſmodicis progigni ſoleant.

Cæterum *ad uberiores flatuum proventus amplius adhuc faciunt, viſcerum extenſiones, & intumeſcentiæ convulſivæ*. Quippe dum membranæ, ob majores ſpirituum exploſiones, & excurſus inordinatos plurimum diſtenduntur, cavitas interna, ſicut veſica inflata, multum ampliatur, proinde ut humoris incluſi portio, intra vacuum iſtud ſpatium, velut cucurbitam poſt flammam extinctam, in flatum rarefiat: qui poſtea, quando membranæ tetanus remittit, cum impetu erumpit, aut proximos ſubinde inteſtinorum anfractus tumultuoſe pervadit. Proptor hanc rationem, quando inteſtini pars aliqua ex phlogoſi, aut humorum acrium decubitu, extenſionibus convulſivis fuerit obnoxia, etiam flatus continuo producti moleſti admodum evadunt.

Flatus extenſionum in viſceribus modo cauſa ſunt, modo effectus.

Cum plurium à Coli inflammatione defunctorum Cadavera aperui, reperi in omnibus cuncta inteſtina ad ſummum diſtenta, & quaſi à vento inflata: quod proculdubio accidit, non quia flatus primo genitus viſcera iſta diſtenderat, ſed cum membranæ à ſpiritibus valde irritatis, ac intra fibras ipſorum exploſis plurimum diſtenderentur: idcirco ad vacuum implendum Flatus iſti ſecundario, & per conſequens progignebantur. Propter hanc cauſam, Tympanitin oriri ſuprà innuimus, & alibi forſan aliquandò fuſius declarabimus.

Quod itaque in Nephritide, paſſionibus Colica, Hypochondrirca, & Hyſterica flatuum proventus uberrimus eſſe ſolet, hi non, uti vulgò fertur, morborum iſtorum cauſæ, ſed tantum effectus ſunt: nempe dum iſtorum paroxyſmis membranarum affectiones πλευράδες ſuperveniunt, atque viſcera cava à ſpiritibus violenter exploſis intumeſcunt, hinc ſtatim ut ſpatium inane occupetur humiditas quædam incluſa in vapores, à quibus flatus

emergunt, reſolvitur. Quamobrem cum partis affectæ diſtentio relaxatur, flatus ita extempore productus à membranis concidentibus alio propellitur.

Hæc de ventriculi, & inteſtinorum contentis, quæ Pharmaciæ Catharticæ Objecta ſunt: jam proxime quod ad ejuſdem Subjecta ſpectat, inquiramus qualis ſit viſcerum iſtorum motus, quo ſc. contenta iſtæc aut ſenſim producta, ex debitis intervallis egeruntur, aut confeſtim deturbata, ἀῤῥέως ejiciuntur.

Inteſtinorum motus excretorius naturalis qualis.

Quoniam ob vitæ conſervationem, Animalia crebro & copioſo paſtu refici debent, idcirco neceſſe incumbit alimenti, in ſuccum nutritium jugiter fatiſcentis, reliquias tempeſtive amandari, adeoque chyli veteris exuvias penu ejus novo ſubinde locum cedere. Nam poſtquam chyli (in quo elementa perfecte diſſoluta à mixtionis vinculo liberantur) portio magis pura & elaborata in ductus chyliferos exprimitur, quod reſiduum eſt, Sulphuris craſſioris cum Sale aculeato particeps, fœtorem graviſſimum contrahit; quapropter è maſſæ chylaceæ recentis vicinia, in craſſiora inteſtina dimoveri, & demum è corpore penitus eliminari debet. Quo melius hæc fiant, *natura motum inteſtinis excretorium, ferè conſtantem, & quaſi ſolennem indidit*, quo quidem alementi fæces uſque ſenſim promoventur, atque motus iſtius ſtimulos ſive incitamenta varia conſtituit.

1. Quoad prius, inteſtinorum uti Ventriculi motus excretorius omnino à fibris carneis utriuſque viſceris tunicam mediam contexentibus perficitur, atque illarum in toto chyli tranſitu, viz. ab Oeſophago uſque ad inteſtinum rectum binos ordines ſive ſeries notavimus. Fibrarum Inteſtinalium *ordo* quidam *Exterior*, per Viſcerum iſtorum omnium longitudines, in tota ſuperficie rectà protenditur: *uti in Tabulæ ſextæ Figura ſecundâ* exprimitur: Series autem ſive *ordo Interior*, fibris circularibus, inteſtinorum ductus velut annulis conſtitiſſimis ubique cingentibus conſtat: *uti in Tabulæ ejuſdem Figura tertiâ repræſentatur*: utriuſque generis fibræ ſimul contractæ, viſcerum iſtorum cavitates, quoad omnes dimenſiones coarctant: quod dum ſucceſſive & ſeriatim, ac velut per ſubſultus fit, neceſſe erit quæquæ intus contenta lente, & proreptim uſque provehi, parte anteriore uſque à ſubſequente protruſa. Hujuſmodi Inteſtinorum *motus* vulgo dicitur *Vermicularis*, quoniam, velut in lumbrico repente, ab una parte in aliam continuatur: atque juxta naturæ uſus, & indigentias plus aut minus, etiam nobis minimè conſciis continuè peragitur; quia nimirum viſcera iſta ſarcinam ſuam paulatim uſque promovere debent; atque, ne interdum otioſa ab hoc penſo deſiſtant, pro data occaſione diverſis ſtimulis urgentur.

Per quas fibras perficiatur.

Quomodo promoveatur

Namque imprimis ipſa Chyli & fæcum moles pondere ſuo tunicæ interioris fibras nerveas, quibus incumbit, aggravans, & proinde irritans, iis moleſtiæ ſenſum quendam imprimit; proinde ſtatim ut illæ ſucco nutritio jam jam ſaturæ, & cæteri cujuſque oneris pertæſæ, fibras carneas ad contractiones vermiculares, pro contentis ulterius promovendis inſtigent. Quando hoc ritu alvi contenta, de parte in partem uſque ſenſim protruſa, prope finem Coli deſcenderint, quia tunc preſſio ab Inteſtini Recti parte muſculoſa ſentitur, idcirco motui naturali, voluntarius ſuccenturiatur; quo nempe recluſo Ani ſphinctere, & muſculis abdominis compreſſis, excrementa foras ejiciantur. Porrò huic motui inteſtinorum excretorio, Reſpirationis organa nonnihil contribuunt; quatenus nimirum illa ventrem inferiorem huc illuc perpetim deducentia, contenta ejus dum ita conquaſſant, lente promoveri faciunt.

Chyli & fæcum onere & moleſtia.

Præter irritationem prædictam, qua fibræ carneæ naturæ inſtinctu, & ſolenni ritu in vermiculationes crebras, & fere continuas accientur, inſuper accedunt ſtimuli quidam alii, & varia incitamenta, quæ pro data occaſione contractiones iſtas excretorias intendant, aut accelerent, & non raro in convulſivas adigant; ita, ut Alvus contenta ſua confertim, & impetuoſe, & quaſi à cathartico proritata ejicere cogatur. Sunt autem intrinſeca hæc alvi irritamenta, imprimis *Alimenta incongrua aut immodica, chyli degeneris corruptelæ, ſanguinis & ſucci nervei recrementa copioſa*, vel *acria, è glandulis, aliiſque viſcerum emunctoriis & præcipue è cyſti fellea, atque ductu pancreatis exudantia*; quinimo *ſeroſitates*, aut *humores ſuperflui*, vel *incongrui è Cruore, & Nervoſo genere*, vel *habitu corporis intus reſtagnantes*. De præcipuis horum, quoniam in catharſi ſæpe emergunt, & pharmaci operationem intendunt, ſpeciatim ac breviter dicemus,

Itaque imprimis *Alimenta, ſi quando inter co-*

quen-

Ab alimento incongruo aut inter coquendum depravato.

quendum perverturtur, aut ſubigi nequeunt, non raro Diarrhæam excitant; uti in crapula, victu inordinato, ab incongruis comeſtis, aliiſque in Diæta erroribus, aut fermenti Stomachici depravationibus, frequenter accidit. Quinimo propter Apepſiam, quandoque item propter obſtructiones in meſenterio, aut ductu inteſtinali, à viſcoſitate nimia Tunicæ glanduloſæ aut vaſorum oſculis impacta, *ſuccinutritii diſtributio impeditur*, proindeque ingeſtorum materies ferè tota in primis viis cohibita, dejectiones crebriores & uberiores producit.

A bile & ſucco pancreatico.

2. *Recrementa ſanguinis & ſucci nervoſi in viſcerum glandulis, cyſti fellea, ductu Pancreatis*, aliiſque forſan receptaculis congeſta, ſiquando ob plenitudinem aut irritationem exundantia, in cavitates inteſtinorum affatim deponuntur, in quantum fibras ibidem nerveas vellicant, aut cum aliis ſuccis efferveſcunt, ſæpenumero Diarrhæam producunt. Videtur flava bilis quoddam quaſi Catharticum naturale, quod è vaſis choledochis ubertim effluens, purgationem ſpontaneam movet.

Ab humore ex ſanguine, ſucco nerveo, à viſceribus, & habitu corporis, ad inteſtina tranſlato.

3. *Materies ὑποπεσοῦσα à regione adhuc remotiore, nempe, aut à maſſa ſanguinea*, aut *è liquore nerveo, ejuſque emunctoriis*, vel *à toto corporis habitu*, interdum ad inteſtina tranſmiſſa, fibras eorum nerveas irritat, proindeque carneas in ſpaſmos excretorios ciet. In prædictis enim partibus ac locis, ac imprimis in maſſa ſanguinea, humores degeneres aut ſuperflui turgeſcentes, cum per diaphoreſin aut diureſin nec facilè, nec ſatis amandari queant, ſæpe metaſtaſi introrſum facta, vaſorum inteſtinalium oſculis ubique conſtitiſſime dehiſcentibus exudant, dejectiones crebras & aquoſas inducentes. Quinimo ipſe interdum *cruor*, in craſi vitiatus, & ad coagulandum aptus, cum per minuta iſtæ cauſa haud expedite circulatur, frequenter in magna copia erumpit, & dyſenteriam parit.

Cæterum obſervare licet, quando pori exteriores à frigore ſuſcepto conſtringuntur, aut tumores cutanei ſubito evaneſcunt, alvi fluorem ſuccedere. Novi plures ventris conſtipationi obnoxios, hoc tantum remedii genere curatos fuiſſe, nempe ut diluculo, & hora prius aſſueta citius, lecto aſſurgerent. Quantum enim ἀλμυρὸν ſolita adimitur, tantundem, ad alvum lubricandam additur.

His ita præmiſſis de variis inteſtinorum contentis, tum ingenitis, tum acceſſoriis, nec non de viſcerum horum motu excretorio, tum naturali & ſolenni, tum violento ſive coacto, item de variis ſtimulis, ſive irritamentis quibus alvus ſponte naturæ moderate ſolvi, aut inordinate perturbati ſolet; facile erit oſtendere *quo ritu, & quali diſcrimine medicamenta purgantia ventriculum & inteſtina ad excretiones movent, & eorum contenta modò hæc modo iſta ſeorſum, modo plura ſimul educi faciunt.*

Purgantium operatio qualis

Cum Medicamenta Purgantia ſumuntur in *forma liquida*, jam jam ad operandum ſatis parata ſunt: ſin vero *ſolida* ſubſtantia conſtant, ventriculo ingeſta, & à fermento ejus diſſoluta, ac imbuta, quaſi Tincturam conſtituunt, quæ pari modo ac liquor purgans juxta rationem ac modos ſequentes Cathartica evadit. Videtur enim quod ejuſmodi latex, primò in ventriculo, & poſtea in inteſtinis concluſus, mox tunicæ interioris filamenta villoſa, cum glandulis imbuit, iiſque dum penitus adhæreat, particulæ ejus fibras nerveas, & vaſa tum ſanguifera, tum chylifera ſubeunt, ac una quæque horum inſuper & porum choledochum, & Pancreatis ductum ad contenta ſua reddenda, ac velut expuenda irritant. Interea cum Tunicæ interioris fibræ nerveæ, partim à pharmaco imbibito, partimque ab humoribus in cavitatem ejus expreſſis vellicantur, tunicæ ſuperioris carneæ fibræ ſpaſmos excretorios ineunt, quibus quod moleſtum eſt amoveatur. *Quo ritu hæc primum in ventriculo, & dein ſucceſſive in quibuſque inteſtinorum partibus fiunt, & cujuſmodi humores in toto tranſitu eliciuntur* paulo accuratius perpendemus.

Intra ventriculum.

1. Quoad Ventriculum, juxta modum ſequentem habere videtur, viz. Tinctura Cathartica intra ſtomachum diffuſa, imprimis tunicæ interioris filamenta villoſa imbuit, iiſque pertinacius adhæreſcens, inde paulatim fibris nerveis traditur: quas ſubiens, & brevi ad ſaturitatem implens, demum irritare incipit propterea ſtatim corrugatæ liquorem imbibitum una cum proprio ſucco, & phlegmate viſcoſo ventriculi rugis impacto, exſolvere ſatagunt. Porro ejuſdem medicamenti, dum in ventriculo moratur, particulæ quædam aliæ, vaſorum & glandularum ora ſubeunt, & vellicant, iiſque ſeroſitates, alioſque humores exprimi, & emulgeri faciunt.

Dumque adeo ventriculi fundus, & fibræ nerveæ à moleſtis hujuſmodi contentis aggra-

Fibræ nerveæ qualiter hic afficiantur,

vantur & laccessuntur, fibræ carneæ in contractiones excretorias concitæ, stomachi fundum, & latera sursum colligunt, & versus pylorum inclinant; proinde ut saburra ista cum Tinctura medicamentosa foras eliminari, & ad intestina transmitti queat. Inde stomacho sedatio & quies parumper obtingunt, donec ejusdem Tincturæ, filamentis villosis in partem adhuc adhærentis, fibræ nerveæ penum novum imbibentes rursus irritantur; cumque adeo nova saburra in ventriculi cavitatem exprimitur, & commovetur, fibræ carneæ propter illius exclusionem spasmos excretorios repetunt; adeoque hæc crebra vice peraguntur, donec Pharmaci virus è filamentis villosis eluatur prorsus, & abstergatur, atque spiritus fibrarum incolæ excandescentias suas dimittant; quod interdum brevi ac facile succedit, ita, ut stomachus post horam unam aut alteram molestia quavis à Pharmaco impressa immunis fiat, perturbatione reliqua omnino ad regionem intestinalem translata.

Pharmaco ejecto unde vomitus.

Sæpenumero tamen accidit à *Cathartico assumpto brevi vomitiones perquam atroces excitari, & nihilominus, pharmaco licet rejecto purgationem satis copiosam succedere.* Cujus ratio est, quod irritatio nimis violenta ab initio facta, spasmos fortiores, id est, emeticos concitat: dein postquam irritamenti istius impetus relaxatur, aut infringitur, contractiones mitescentes Catharticæ evadunt. Enimvero medicamenti purgantis, & vomitorii virtus, & operandi modus, non tam quoad qualitates specificas, quam sub hoc respectu potissimum differunt, quod molestia ab illius irritatione facta facilius aut diutius tolerari, & demum ad intestina transferri queat; non autem quæ ab emetico excitatur.

Post Cathartici operationem unde vomitus.

Quod vero *post Cathartici operationem per sedes copiosæ factam, nonnunquam Vomitio oriatur*; in causa videtur esse, quòd medicamenti Tinctura à Tunica villosa altius imbibita, non facile abstergetur: quare, post nixus purgativos plures incassum habitos, demum ad eam penitus excutiendam spasmus emeticus accietur.

Usitatum est à cibis, antequam stomachus pharmaco inanitur, ingestis vomitum cum nausea & molestia insigni concitari: quia nimirum ob pepsin impeditam aut depravatam, chylus in putrilaginem incongruam ac irritativam degenerat: ut plurimum vero medicamentum purgans ventriculo nimis cito, & absque sordibus ejus detersis elabitur, vires suas maximas intra ductus intestinales impendens: Quo ritu hoc fiat proxime videamus.

Cathartici operatio intra intestina tenuia.

Tinctura Cathartica à stomacho deturbata, & secum exinde materiam quandam excrementitiam deferens, *intestinis* illabitur; ubi statim in Duodeni ac superioris Ilii transitu tunicæ villosæ filamenta imbuit, iisque tenaciter adhæresit: deinde particulæ medicamentosæ uberius diffusæ fibras nerveas, nec non glandularum, aliorumque vasorum ductus subeunt, eorumque spiritus incolas irritant, cum humoribus inibi scatentibus fermentescunt, eosque illinc exprimi, & velut emulgeri cogunt, adeoque in cunctis perturbationem magnam cient; quapropter fibræ carneæ à spiritibus irritatis & in explosiones actis inflatæ, & contractæ, spasmos molesti istius excludendi gratia excretorios ineunt.

Hinc cum superior ductus intestinalis regio, in vermiculationes crebriores, ac fortiores, quibus contenta ulterius propelli queant, urgetur, excretionis motus illic inceptus ad reliqua intestina propagatur; simulque hæc à superiorum contentis in cavitates eorum detrusis stimulata, spasmos excretorios seriatim ineunt, donec alvi fæces, quæ extime consistunt, foras deturbantur, aliis ac subinde aliis usque in loca eorum succedentibus. Tinctura Cathartica, quatenus spiritibus infesta, fibras nerveas in corrugationes, & non raro extensiones dolorificas, atque fibras carneas in spasmos excretorios (uti ostensum erat) irritat: dein quatenus eadem cum humoribus, & intestinorum contentis fermentescit, ebullitione intra cavitates eorum facta, & flatibus concitatis, membranas continentes varie inflat, ac distendit, proindeque alvi dejectiones cum torminibus & crepitu inducit.

In Pœrum Biliarium & Pancreaticum.

Dum fibræ Nerveæ & Carneæ ob spiritus à Tinctura Cathartica irritatos adeo in sensiones molestas, & spasmos excretorios accientur, etiam *potus biliarius & Pancreaticus* vellicati & succussi, humores suos profundunt, ac in cavitates intestinorum velut exspuunt: à quibus utrisque & præsertim à Bile copiosius suffusa, membranæ haud minus quam ab ipso pharmaco irritatæ, ac in excretiones majores crebrioresque urgentur; cumque adeo dejectiones humoris istius flavedine tingantur, dicitur vulgo (licet falso) bilem flavam à medicamento elici, & peculiariter educi: Quod si humores è ductibus istis suffusi mutuo effer-

efferveſcunt, ac, uti quidam opinantur, cum inſigni orgaſmo invicem colluctantur: propterea intra cavitates inteſtinorum perturbatio adhuc major cum humorum & flatuum turgeſcentia concitabitur.

In glandulas & Arteriarum oſcula.

Nec ſolum Bilis, & ſuccus Pancreaticus, à Cathartico in ductus inteſtinales exprimuntur; ſed inſuper è *glandulis* tunicæ interioris, ob vellicationem conſtrictis, & arteriarum oſculis affrictis, & reſeratis, humores ſeroſi velut emulgentur, qui alvi contenta plus diluunt, & tum lubricando, tum irritando excretiones promovent. Cæterum ipſe *mucus Inteſtinalis* cruſtam villoſam oblinens, ſiquidem ab humoribus ſeroſis ita expreſſis eluitur, atque ob fibras nerveas corrugatas, & ſuccuſſas abſtergitur, alvi purgamentis accedit, eorumque molem adauget. Quinimo interdum hoc muco plurimum abſterſo, & vaſorum oſculis inſigniter vellicatis ac velut raſis, merus ſanguis effluens dejectiones cruentas conſtituit.

Ad hunc modum intra Stomachi, & Inteſtinorum cavitates medicamenta purgantia, quatenus ſpiritus irritant, cumque humoribus fermenteſcunt, operationes ſuas pèrficiunt. A cujuſmodi autem pharmaci particulis aut elementis, tum vis iſtæc Irritativa, tum virtus Fermentativa procedunt, mox inquiremus: interim advertimus Cathartici Energiam, longe extra Primas vias, viz in maſſam ſanguineam, & liquorem nerveum, adeoque conſequenter aliquatenus ad cerebrum, præcordia, aliaſque partes aut viſcera extendi.

In ſanguinem.

Quoad ſanguinem, *Cathartici particulas in maſſam ejus ſuſcipi, & cum eo circulari* inde conſtat: quoniam urina à quibuſdam odorem, & colorem mutuatur. Lac Nutricis medicatæ, infantem purgat. Pharmaca quædam hydropicorum aquas per ſedem evacuant. Reſina Jalapiæ ſerum lixiviale odoris urinacei purgare ſolet. Porro ex communi tum veterum tum recentiorum obſervatione, Cathartcum in febris declinatione opportune exhibitum, materiem febrilem prius maturatam, & ſecerni aptam educit. Quapropter extra dubium ponatur, medicamenti purgantis corpuſcula quædam in ſanguinem admitti, perque totum ejus liquorem diffundi. Et quidem *circa introitus ejus vias*, non eſt ut longe quæramus: quippe neceſſe erit quaſdam Cathartici particulas ſucco nutritio permiſtas, per vaſa lactea obrepere. Porro cum Venarum quædam quaſi ſylva denſiſſima coctionis viſcerum omnium Tunicæ interiori ubique inſeratur, ſatis obvium erit concipere, Medicamenti haud minus quam Alimenti particulas quaſdam, his ductibus in ſanguinem traduci, quæ copia ingenti primo intra venas, deinde etiam intra Arterias diffuſæ (ſiquidem heterogeneæ prorſus, ac indomitæ fuerint) maſſam ejus exagitant, variè fundunt, ſuique unà cum aliis ſanguinis recrementis excluſionem proritant; atqui ſanguis adeo fuſus, & in fermentationem excretoriam concitus, medicamenti particulas, una cum recrementis aliis expurgandis per Arteriarum inteſtinalium oſcula, tunc temporis etiam à Pharmaco vellicata, & reſerata, in viſcerum iſtorum cavitates deponit, unde mox per ſedem amandantur.

Ad hunc modum è Cruoris maſſa, una cum Tinctura Cathartica ad Inteſtina remandata, ſeroſa colluvies, aliæque ſanguinis ſuperfluitates aut corruptelæ expurgantur.

In totum corpus.

Porro *cum vaſa ſanguifera hac ratione depleri incipiunt, humores alii ſuperflui, aut recrementitii circa Viſcera, Præcordia, Cerebrum, aut corporis habitum prius depoſiti, in maſſam ſanguineam reſorbentur, & exinde ſtatim, perdurante adhuc efferveſcentia ejus excretoria, verſus Inteſtina correpti, qua via tunc patet, foras ejiciuntur*; adeoque ad hunc modum pharmaca Cathartica in totum corpus operantur, & à partibus quibuſque remotis materiam incongruam, & excernendam educunt.

Operationis Cathartice tres gradus.

Quemadmodum igitur ſuperius, Diarrhææ humoralis, ſive *Catharſeos Naturalis*, tres gradus notavimus: ita in præſentiarum totidem *Purgationis Medicamentoſæ Species*, ſive *claſſes* conſtituere viſum eſt. Harum *prima* ſit, cum propter Inteſtinorum fibras nerveas leniter proritatas, carneæ ſupra morem ſolitum paulo crebrius, & ſtrictius contractæ, contenta quæque laxiora, celerius è parte in partem promovent, & demum blanda ἐνεργήματα foras ejiciunt. In *ſecunda* Purgationis ſpecie, humores quidam alii è Poro bilario, ductu Pancreatis, & vaſorum oſculis à pharmaco vellicatis expreſſi, una cum alvi fæcibus deturbantur. In *tertia* tum ductus hi vehementius proritati, humores cujuſque generis copiam majorem, in cavitates Inteſtinorum profundunt; tum inſuper è Sanguine propter admiſſas Pharmaci particulas fuſo, & præcipitato, & per conſequens etiam è ſucco Nerveo, & partibus

aliis materies recrementitia ad Inteſtina per Arterias delata expurgatur.

Cathartica an per Attractionem aut electionem operentur.

Ex his ſatis conſtare arbitror *catharſin ſolummodo per irritationem, fermentationem, & expulſionem*, ac *minime* (uti vulgo fertur) *per attractionem peragi:* nec quidem Philoſophum; aut quempiam Αἰπόλεγον, & ratiocinatione utentem decet aſſerere, pharmaca ulla propter ſubſtantiæ ſimilitudinem, aut virtutes neſcio quas ſpecificas, in determinatum quemvis humorem agere, eumque ſincerum & peculiarem foras educere. *Quod* autem *interdum Bilis, Pituita, Serum* aut *Melancholia ſeorſim à reliquis ſecerni putatur*, illud adeo fieri videtur, aut quia Medicamenta diverſa ratione in viſceribus irritant, aut variis modis cum ſanguine, aliiſque humoribus fermenteſcunt, aut denique ipſis dejectionibus tincturam imponunt. Cujuſque horum rationes & inſtantias quaſdam operæ pretium erit ut exponamus.

Primo igitur, *medicamenta juxta quod particulas magis volatiles aut fixas, lenes aut acriores, molles aut aſperiores continent, intra viſcerum cavitates diverſimode irritant, proindeque ſpaſmos excretorios leviores aut fortiores, inque locis modo his, modo illis, prius, ac potius cient*, Ex. gr. Roſæ, Violæ, Manna, aliaque, quæ ſunt partium ſubtilium, & valde tenuium, plerumque ventriculum minime perturbant: at Pyloro ſuperato Duodeni tunicam nerveam exquiſitius ſenſilem irritare incipiunt, & priuſquam ulterius pergant, vim ſuam ferè totam illic impendunt; cumque adeo tunicæ illius vellicatione & corrugatione Porus bilaris ſuccutiatur, dejectiones bilioſæ ſuccedunt. E contra alia, uti Gummi Ammoniacum, Opopanax, Sagapenum, Turbith, & ſimilia, quæ materia craſſiore & viſcoſa, atque particulis obtuſioribus conſtant, non ita promptæ ſunt operationis, ut ſtatim irritent; quin intra ventriculum ſoluta, indeque inteſtinis allapſa, in iis non ſtatim ſed aliquantum provecta, & poſtquam tunicis eorum aliquamdiu adhæſerunt, infra Porum bilarium vellicationes ſuas inchoant; quare præter alvi fæces, & ſeroſa quædam vaſorum oſculis expreſſa, mucum inteſtina oblinentem abradunt, & detergent, ideoque Dejectionum pituitoſarum apparentias faciunt.

Operationum Cathartica-rum differentiæ, deſumptæ

1. à diverſâ irritatione,

2. à diverſâ fermentatione.

2. *In quantum Pharmaca particulis diverſi generis prædita, variis modis cum ſanguine, aliiſque ſuccis fermenteſcunt, propterea dejectiones modo ſeroſæ, modo bilioſæ, aut alterius indolis ſuccedunt.* Etenim nonnulla, uti imprimis Aloë, ac Rhabarbarum, quia particulas materiæ velut aduſtæ in ſe continent, tales in ſanguine gignunt, quin & recrementa ejus aduſta in motum concitant, inque ductus choledochos uberius cogunt: cumque hac ratione Bilis copioſius aggeſta, è receptaculis ſuis in inteſtina exundat, dejectiones plùs bilioſæ evadunt. Novi quoſdam à lacte crudo & ſimplici ad ℔ ij. epoto purgari ſolitos, omnino flavum dejeciſſe: cujus ratio eſt, quod lac ipſum in bilem facelleret: prout ex ructu amaro, & ſanguinis æſtu (tanquam Bile turgente) mox concitato inferre licuit. Porro alia Cathartica, uti Jalapium, Colocynthis, Elaterium, & quædam Mercurii præparata particulis acrioribus, & non raro quaſi ſepticis conſtant: quæ propterea ab inteſtinis ſuſcepta, indeque ſanguini tranſmiſſa, maſſam ejus inſigniter fundunt, & in ſeroſitatem valde præcipitant: immo interdum quaſi venenant, & craſin ejus corrumpunt. Dein ſiquidem eodem tempore, quo ſanguis funditur, vellicatio in inteſtinis habetur, cruoris recrementa ſeroſa, ejuſque corruptelæ & liquamina, ex arteriarum oſculis ibidem reſeratis in viſcerum iſtorum cavitates exſpuuntur; adeoque dejectiones plurimum aquoſæ inducuntur.

Purgatio-nis Elaterii ſive fortioris mala

Quod ſi, poſt cruorem à Pharmaco ita fuſum, & in craſi læſum, evacuatio per ſedes parum aut minus copioſa ſuccedat, ſanguis à mixtura incongrua, & corruptiva uſque magis depravatus, exinde aut dyſcraſiam inſignem acquirit, vel recrementa, & corruptelas ſuas in habitum corporis ſuffundens, puſtulas, & veſicas aquoſas, in cute prorumpere facit. Ita namque *à Pharmacia perperam celebrata, mala ſæpe ingentia ſequuntur.* Nec enim de nihilo eſt quod vulgus adeo pertimeſcat, ſiquando medicamen minus operetur, ne virulentia exinde contracta, & derelicta, poſtquam diu in corpore delituit, tandem aliquando affectus malignos produceret, à tali nempe occaſione interdum pathemata quaſi Leproſa excitantur.

Hiſtoria notabili oſtenduntur.

Non ita pridem Oxonienſis cujuſdam filiis duobus, cum pulvis Catharticus (ac uti videbatur Mercurialis) ab Empirico exhibitus fuerat, unus eorum ſpatio 48 horarum centies ad minimum, cum torminibus, & magna ſpirituum fatiſcentia purgabatur: Interim alter

ter ætate major nullam habuit ſedem, verum intra paucos dies capilli ejus decidebant: inſuper & brevi poſtea puſtulæ aquoſæ in toto corpore erumpebant, quibus continue in ſcabiem cruſtoſam induratis, & ſubinde deciduis, ſtatim novæ repullulabant: cujuſmodi affectus, ob ſanguinis craſin ſumme vitiatam, & quaſi venenatam, nullis remediis cedens, ſupra biennium, antequam perfecte ſanari potuit, miſellum iſtum graviſſime exercebat. Nec tantum à Mercurialibus, ſed ab aliis interdum Catharticis, è Vegetabilium familia deſumptis, maſſa ſanguinea ita depravatur, ut non niſi longo tempore reſtitui aut renovari poſſit. Adeo non immerito prorſus calumniatur *Helmontius*, dicens pharmaca Cathartica non ſemper aut ſolummodo humores in corpore prius exiſtentes educere, ſed potentia ſua corruptiva depravatos efficere.

Purgationis Electivæ error unde.

3. Purgationis Electivæ error altiores adhuc radices egit, ex eo, quod liquida per alvum excreta, cum interdum colores ſuos à Pharmaco mutuata ſint, falſo creduntur, Biliosa aut Melancholica prius exiſtentia, ſeorſim ab aliis humoribus educi. Nihil uſitatius quam à Rhabarb. Aloë, rad. Curcumæ, & quibuſdam aliis medicinalibus aſſumptis, ſicut Vrinas, ita & Sedes flavedine tingi: pariter infuſio Sennæ, Cathartica etiam quibus chalybeata, aut vitriolica admiſcentur, alvi fæces quas evacuant, atredine inficiunt. Porro diverſimoda corporis conſtitutio, ac humorum craſis, diverſas excrementorum apparentias producit. Quippe cum in his vaſa Choledocha bile turgeant, in illis Sales vitriolici, tincturæ atratæ parentes, in primii viis ſtabulentur, inque aliis propter malam victus rationem Seroſitates plurimæ in toto corpore aggerantur: propterea cum ejuſmodi ſedes à quocunque Pharmaco ſequerentur, ſi contigerit illos humores à chologogo vulgo dicto, iſtos à melanagogo, atque hos ab hydragogo purgari, tales à Medicamento elective excerni perhibentur. Quod igitur ſpectat ad delectum in Purgantibus habendum, licet decantatæ iſtæ medicaminum, ſucco huic, aut illi appropriatorum claſſes minime arrideant; attamen non quælibet Cathartica in quibuſvis caſibus indifferenter uſurpanda cenſemus; quin vero prudentis medici judicio, ac diſcrimine ſagaci opus eſt, ut juxta patientium vires, temperamentum, viſcerum robur & tenorem, tolerantiam, conſuetudinem, & imaginationem; quinimo juxta morbi naturam, tempus, & conditionem, purgatio levior aut fortior, è calidis aut temperatis, blandis aut acrioribus, in ſubſtantia ſolida, aut alia alterius cujuſdam generis aut formulæ inſtituatur.

Humorum præparatio ad purgationem non neceſſaria.

Antiquiores Medici, quibus etiam Neoterici plures aſtipulantur, uti Purgationem electivam, ità *humorum præparationem iſti præviam, & quaſi neceſſariam* ſtatuerunt: Quaproper in libris practicis quoties Pharmacia Cathartica præſcribitur, ex more ſolenni, & quadam quaſi pompa, præparantium cuilibet humori deſtinatorum ſeries longa proponitur: quorum uſus tametſi ſpecioſus admodum, minime utilis videtur; quia tales humores revera non exiſtunt, prout alibi clara oſtendimus. At vero cum purgatio non omni tempore, nec in qualibet corporis conditione conveniat, ad eam rite peragendam, tum opportunitas, tum apparatus quidam requiritur; atque utraque hæc, & Primas Vias, & Maſſam Sanguineam reſpiciunt.

Qualis apparatus ad Catharſin requiritur

1. Reſpectu ſtomachi.

Quoad *prius*, ſi quando Stomachus aut phlegmatis viſcoſi ſaburra aggravatur, aut bilis turgidæ æſtuatione moleſtatur, catharſis ſæpiſſime aut fruſtra aut perperam celebratur, niſi prius contenta iſtæc aut Vomitorio exhibito everrantur, aut illorum aggravatio & efferveſcentia Digeſtivis emendentur.

2. Reſpectu ſanguinis.

Quod vero *ad Sanguinem* ſpectat, Purgatio ſæpe intempeſtiva, quandoque item incongrua eſt, atque in neutro hotum caſu, Præparantia vulgo, ſed tantum Alterantia conveniunt: Quippe non humores iſti imaginarii verſus Evacuationem diſponendi ſunt, verum ipſe Sanguis vel à ſtatu turbido, & confuſo ad ſedatum: vel à debilitate aut Dyſcraſia, ad vigorem, & æquabile temperamentum reduci debet. Dum ſanguis febriliter æſtuans in mixtione ſua perturbatur, Catharſis ſemper nocua deprehenditur; ideoque ab Hippocrate, & veteribus damnatur: nec minus dum maſſa ejus languida & debilis, ad fermentationem debitam haud aſſurgit, pharmacia iſta interdicatur. Porro cum ſangui ſupra modum bilioſus, aut aquoſus exiſtit, vel in coagulationes aut fuſiones nimis inclinatur, purgantia ut plurimum, ejuſmodi deliquia, aut depravationem ejus non ſubmovent, verum ſæpius adaugent. Quin potius in iſtis caſibus remedia Alterantia indicantur, quæ

quæ nempe Salium, Sulphuris, ac Seri ſeparationes, aut combinationes iniquas deſtruant, aliaſque enormitates eorum tollant: Super his medicamentis pharmaciæ Catharticæ aut præviis, ut, quod ſæpenumero ſatius eſt, vicem ejus ſupplentibus, viz. Digeſtivis, & Alterantibus inferius ſpeciatim dicetur.

Cathartici facultas, duplex, irritativa & fermentativa.

Circa Medicinæ Purgantis Theoriam haud multa amplius dicenda occurrent: niſi quod ſiquidem (uti è prædictis liquet) Cathartica tum Spiritus fibrarum ſplanchnicarum incolas, ſc. hos in Senſiones moleſtas, proindeque alios in Contractiones excretorias irritant, tum inſuper humores & ſanguinem fermentant, inque varias fuſiones & partium ſecretiones cogunt; inquirendum reſtat, à cujuſmodi particulis ſive Elementaribus, ſive Secundariis, ac (ut ita loquar) Qualitativis, utraque iſta virtus tum *Irritativa*, tum *Fermentativa* dependeat. Super his in genere advertimus, quod poſtea inſtantiis confirmabitur, vim Irritativam in viſceribus exeri ſolitam, & cujus inſtinctu Spaſmi Cathartici accientur, *nequaquam è Medicamenti principiis, aut particulis Spirituoſis, Aquoſis, aut Terreſtribus procedere, nedum à Salinis aut Sulphureis unquam ſolitariis, ſed ab iiſdem ſemper combinatis*, cumque aliis interdum adjunctis exoriri.

Irritativa non procedit à ſpiritu, aqua, aut terra.

Nec à Sale aut Sulphure ſolitariis.

Quamvis enim Sal, & Sulphur præcipua Irritationis Catharticæ inſtrumenta ſunt, neutrum tamen ex iis ſimplex viſceribus adeo infeſtum eſſe ſolet, ut fibras motrices, in ſpaſmos extretorios concitet; illa ſimul conjuncta, ſe mutuo exaltant & in aculeos adigunt; quinimo craſin corpore noſtro inimicam, & prorſus indomabilem acquirunt. Tinctura Antimonii, item Ceruſſa ejus ſtomacho nullam moleſtiam inferunt, ſed potius grata, & Cardiaca exiſtunt. Attamen Crocus metallorum, Stibium, Butyrum Antimonii, aliaque ex Sulphure, & Sale conjugatis præparata, in Emetica aut Catharctica maxime Elateria evadunt. Pariter ibi advertimus particulas Sulphureas & Salinas ab invicem ſeparatas, & ſolitarias, & odoris, & ſaporis ſatis grati exiſtere, eas vero intime commiſtas, mox fœtorem, & ranciditatem contrahere.

Sed ab his ſimul combinatis.

Virtus fermentativa à cujuſmodi particulis pendeat.

Quod vero ad Fermentationem Catharticam ſpectat, non ita plane conſtat utrum eædem prorſus particulæ, quæ ſpiritus in Spaſmos excretorios itritant, etiam ſanguinem fundunt, inque partes ſecedere faciunt, proinde ut recrementa ejus ex Arteriarum oſculis in cavitates viſcerum exſpuant. Profecto ſanguis, quemadmodum & lac, fere tantum ab Acidis fundi, inque ſeroſitates præcipitari ſolet; prout infra per experimenta, & rationes fuſè declarabitur. Sales Alckali, Fixus & Volatilis, immo & Nitroſus, ſanguinis mixtionem minime diſſolvunt, quin potius integram ſervant, & ſolutam reſtituunt; pariter & ſpiritus vini, aliaque puriſſime ſulphurea: at vero tantum abeſt Acida catharſin promovere, ut a nihilo magis pharmacorum vis purgans infringatur, aut penitus tollatur.

Itaque de purgantibus ut examine per ſenſum facto judicium feramus, veriſimillimum videtur, ea (ſiquidem ſapore plerumque acri, & nonnihil pungitivo prædita ſint) una cum Sulphure, Sale quodam volatili, & acri, (qui in fortioribus quodammodo ſepticus eſt) imbui; atque tales eorum particulas Sulphureo-ſalinas non Acidorum, aliorumue Salium Præcipitatoriorum ritu cruorem fundere, quatenus ejus partes quaſdam magis intime & amice dum amplexantur, aliis conſociis diripiunt, & ſibimet devinciunt; verum è contra particulæ Catharticæ toti maſſæ ſanguineæ, cunctiſque ejus particulis incongruæ, ſimulque immiſcibiles, & indomabiles cum ſint, confuſione ſua eas omnes exagitant, inque efferveſcentiam expurgativam concitant; quæ adſcito mox cordis pulſu citatiori, non prius ſedatur, quam corpuſcula quæque heterogenea foras eliminentur, expulſis una ſeroſi Humoris quo miſcentur portione quadam, aliiſque interdum ſanguinis recrementis.

Medicamenti vis Cathartica à ſulphure cum ſale volatili & quodammodo ſeptica.

Maſſa ſanguinea Cathartici fortioris particulis infecta ſimili ritu efferveſcit, quemadmodum vina generoſa ab heterogeneis dolio injectis, propter incongrui iſtius excluſionem de novo fermenteſcere perhibentur, adeoque interdum intra cadum ebullire perſiſtunt, donec aut vas diſrumpitur, aut craſis illorum penitus vitiatur. Hoc autem non ita frequenter liquori ſanguineo contingit; quoniam ex Arteriis paſſim ubique, & præſertim paulo apertius in cavitates inteſtinorum dehiſcentibus, tum incongruæ Cathartici particula, tum aliæ cruoris ab iis vitiatæ, & ſecretæ facile ejiciuntur. Quamquam, & purgantiæ interdum vehementiora ſanguinis temperamentum valde pervertunt, & quaſi venenant. Enimvero iſtorum nonnulla plane ſeptica, & corruptiva pari modo per diarrhæam operan-

operantur, ac Cantharides per diureſin; nempe laticem ſanguineum ex parte liquant ac corrumpunt, dein liquamina ejus cum medicamenti particulis rejectis præ acrimonia ſua partes quas pertranſeunt plurimum irritant, & ſæpe corrodunt. Quapropter, quibus ſanitas aut longævitas curæ ſunt, Empiricos, pharmacia fere tantum Mercuriali aut Elateria utentes, cane pejus & angue devitent.

SECTIO III.

CAPUT II.

Catharticorum Species, Formulæ, & compoſitionum quarundam Ætiologiæ.

Cathartica vix ulla è mineralibus.

CAtharticorum claſſi *Mineralia* haud multum contribuunt; etſi vomitoria, & diaphoretica magis celebria ex eo potiſſimum penu ſumantur: verum purgantia, cum mediæ virtutis, & diverſæ operationis ſint, ex impuris iſtis, & durioribus concretis formari nequeunt. Nam ſi vis Elateria, ut ut correctiſſima, velut aculeus aliquatenus in mixto relinquatur, quicquid irritationis in ventriculo exinde procedit, vomitionem inducet; ſin iſta penitus eximatur, nulla excretio in viſceribus ciebitur, ſad propter ſalis Alchali reliquias quaſdam, vis omnis in Diaphoreſin cedet.

Ex eo penu Emetica & Diaphoretica præcipua ſumuntur.

Enimvèro pharmaca Emetica ejuſmodi videntur eſſe, quæ cum nullo modo in ventriculo ſubigi, & domari poſſint, atque particulis acrioribus ceu velut aculeatis, nempe Sulphureo-ſalinis prædita ſint, fibras ſtomachicas, quo illinc via breviſſima, ſcilicet per vomitum è veſtigio exterminentur, in ſpaſmos violenter excretorios cient: è contra Diaphoretica quamvis ſubigi, & domari nequeant, ſiquidem vero ſtimulis ſive aculeis ademptis, particulæ eorum in minutias velut globulares & acierum expertes confringantur, ſtomachum minime irritant, in maſſam vero ſanguineam tranſeuntes, eam utpote immiſcibiles & indomitæ, fermentant, inque efferveſcentiam univerſalem, qua una cum feroſo latice, aliiſque cruoris recrementis evaporent, concitant.

Diſcrimnis iſtius ratio inquiritur.

Purgantia autem, particulis incongruis, ſed hebetioribus, & debilioribus prædita, fibras ſtomachicas nec ſtatim, nec vehementer irritant; attamen poſtquam has paulo altius ſubierint, primo ſenſionem moleſtam cient, dein, ut, quod moleſtum eſt, ſine perturbatione magna foras ejiciant, motus excretorios ſolitos, & ordinarios, ſcilicet per ductus inteſtinales augeri, & multiplicari faciunt.

E mineralibus purgantia quædam minus proprie ita dicta.

At vero è mineralibus nonnulla, uti Mercurius dulcis, lapis Lazulus, Armenus, & quædam alia, tametſi improprie Catharticis accenſeantur, ſunt enim operationis minus fidæ aut certæ, proinde ut rarius per ſe in finem iſtum uſurpentur: cum aliis vero purgantibus non ſine fructu exhibentur.

E vegetabilibus Cathartica quam plurima & varii generis.

Ad *vegetabilia* autem deſcendentes, campum hic latum & Catharticis conſitiſſimum ingredimur: quæ cum multiplicia fuerint, variis modis recenſeri, & diſtribui ſolent; ſcillicet in *mitiora*, *mediocria*, *& vehementia*, item in *cholagoga*, *melanagoga*, *phlegmagoga*, & *hydragoga*: porro in ἐκκαθαρτικὰ, *minorativa*, & *eradicativa*. Non eſt ut ſingulis hiſce tribubus inſiſtamus, verum ad tria tantum genera totam ſupellectilem Catharticam reducemus; ſcilicet *primo in loco habeantur, quæ in viſceribus irritationem non niſi leviorem, inque ſanguine & humoribus fermentationem tantummodo mitem præſtant*: cujus generis ſunt *Violæ*, *Caſſia*, *Tamarindi*, *Roſa*, *Rhabarbarum*, *Senna*, *Myrobalani*, *Epithymum*, *Carthamus*, *Agaricus*, *Aloë*, & *ſimilia*. Secundo, *quæ tum in viſcerihus vellicationem, tum in humoribus efferveſcentiam paulo fortius cient*; proinde ut in his perturbationes magnæ, & interdum febriles: inque illis ſpaſmi cum torminibus, etſi non immanes, excitentur, in quo cenſu ponuntur *Scammonium*, *Turbith*, *Hermodactyli*, *Mechoaca*, *Jalapium*, *Sambucus*, *Opopanax*, *Sagapenum*. Ultimo conſtituuntur, quæ *ventriculum & inteſtina atrociter vellicant*, & *lancinant*, *quinimo ſanguinem alioſque humores vi quadam ſeptica plurimum exagitant*, *fundunt*, *inque mixtione ſolvunt*: talia

Purgantium recenſio.

ſunt *Helleborus*, *Eleterium*, *Soldanella*, *Euphorbium*, *Eſula*, *Colocynthis*, *&c.*

Cathartica vegetabilia præparatione chymica non multum egent.

Vegetabilia non, uti mineralia, ad compages ſuas reſerandas, longâ præparatione ſemper opus habent: hæc enim ſæpius, dum mixtio integra eſt, (ſecus ac de illis annotavimus) fortius operantur. Nam quorum virtus in ſyſtaſi ſubtili, & fugaci conſtit, haud magna ἐγχειρήσει & apparatu chymico in Extracta, Magiſteria, aut quintas Eſſentias reduci debent: quin plurima illorum, uti Rhabarbarum, Manna, Caſſia, Senna, Myrobalani, &c. in pilulas aut pulveres redacta, aut liquore idoneo infuſa, aut decocta, & melius, & facilius operantur; quæ, ſi nimio artificio vexentur, vim purgatricem aut penitus amittunt, aut pigrè eam, & cum moleſtia exercent.

Quædam ex iis per extractionem meliorantur.

Uſitatum eſt ad eliciendas vegetabilium tincturas, liquorem, cui infundatur, Tartari vel Abſynthii ſalibus imprægnare; ita namque ſaturatum colorem cito adipiſcitur. Etſi morem hunc non improbo, quatenus ſales herbarum fixi cum ſuccis acidis ventriculi & inteſtinorum efferveſcunt; attamen dolum in eo latentem detegere licet; quippe tincturam iſtam ſaturatam ſales non eliciunt, ſed apparere faciunt. Nam Rhabarbari, Sennæ, aut alius vegetabilis infuſioni jam factæ, & colatæ, ſi ſalem Tartari addideris, illico tinctura, ſive color ejus multo ſaturatior evadet: cujus ratio eſt, quod particulæ ſalino fixæ obtuſæ admodum liquoris poros inferciunt, proinde ut lucis radii inter tranſeundum plurimum refringantur: quapropter tinctura quævis, ob ſalem Tartari ſaturatior facta, ab infuſo ſpiritu Vitrioli, cujus particulæ ſunt aculeatæ, ſine materiæ cujuſvis præcipitatione, mox clarior & tenuior evadet.

Sal Tartari ad tincturæ purgantis extractionem quid conferat.

At vero Catharticorum vegetabilium nonnulla etiam præparatione chymica emendantur: nam, è quibus Sale ac Sulphure refertis, particulæ activæ & benignæ à reliquis hebetioribus & malignis ſecerni, inque extracta reſinoſa, aut alius generis compendioſa redigi poſſint; certe bono cum fructu horum Analyſis, & nova ſyntheſis inſtituatur. Quamobrem, pro Catharticis quibuſdam rite præparandis, cum ſpiritu vini partem ſulphuream & aliquotam ſalinam extrahimus; uti in magiſteriis reſinoſis Jalapiæ, Scammonii, Mechoacæ, &c. Propter alia, menſtruis ſalinis, ſcilicet Aceto deſtillato, aut Aquis cum ſpiritu Vitrioli, vel ſale Tartari exacuatis, utimur: idque ſub duplici reſpectu; nimirum, vel ut particulis activis à materia terreſtri ſeparatis, pharmacum in minore mole, & forma elegantiore componatur; vel ut mixti qualitates, efferæ quæque, aut virulentæ, eximi, aut domari poſſint,

Apparatus chymicus pro extractis reſinoſis & ſalinis perquam utilis.

Infiniti res operis ac tædii eſſet, Cathartica hic omnia ſimplicia, eorumque Præparationes, Diſpenſationes, & Doſes ſingulatim recenſere: Quod ad propoſitum noſtrum ſatis eſt, cum medicamentorum purgantium compoſitionis præcipuæ ſunt Potiones, Pulveres, Boli, Electuaria, Morſuli ſive Tabulæ, atque Cerviſiæ, aut Vina Medicata; ſingulorum ex his, Formulas quaſdam ſelectiores, eaſque triplicis generis, juxta quod pharmaci operatio, lenis, mediocris, aut fortis eſſe debet, ſubjiciemus; quibus addentur quarto purgantium Recepta pro pauperibus.

Purgantium formulæ præcipuæ notantur.

Potiones.

Potiones lenes.

℞. *Rhabarb. inciſi* ʒ iij.
Sant. Citri. ʒ ß.
Salis Tartari ϑ j.
infunde frigide per noctem in aq. Cichorei, & Vini albi ʒ ij. ß.
colaturæ claræ ʒ iij. *adde Syrupi Cichorei cum Rhabarb.* ʒ ß.
Aq. Cinnam. ʒ ij. *f. potio.*

Mediocres.

℞. *Sennæ opt.* ʒ. iij. *Rhabarb. Agarici troſciſci, Syrupi chis. ana* ʒ j. ß.
Sant. Citr. ϑ ij. *Salis Tartari* ʒ ß.
Sem. Coriand. ʒ j. *infund. clauſe, & calide in vini albi & aq. font. ana* ʒ iij.
adde Syrupi de pomis purg. ʒ j.
Aq. Mirab. ʒ ij. *f. potio.*

Fortes.

Vel ℞ *Decoct. Sen. Gereon.* ʒ iiij.
Syr. Roſarum ſolut. ʒ j.
Cremoris Tartari ʒ ß.
Aq. Cinnam. ʒ ij. *f. potio.*

℞. *Sennæ opt. Caſſiæ fiſt. Tamarind. ana* ʒ ß.
Sem. Coriand. ʒ ij. *coq. in aq. font.* ℥ x. *ad tertiæ part. conſumptionem.*
colaturæ clariſ. cum albumine ovi addendo Syr. de pomis ʒ j. *f. potio.*

℞. *Decocti Sen. Gereonis (cum additione fibrar. Hellebori nigri, & Agarici ana* ʒ j. ß.) ℥ vj.
Syrupi roſar. ſolut. vel flor. Perſic. ʒ j.
Aq. Mirab. ʒ ij. *Miſce fiat potio.*

℞. *Sen.*

℞. *Sen. opt.* ℥ ß
Fibr. Helleb. nigr. Turbith. ana ʒ ij.
Sant. citr. ʒ j. *Sem. Coriand.* ʒ j. ß
Salis Tartari ʒ ß *f. infuſio clauſa, & calida in vini albi* ℥ viij. *per noctem;*
colaturæ claræ ℥ v. *adde Electuarii è ſucco roſar.* ʒ iij.
Syr. è ſpina Cathartica ʒ vj.
Aq. Cinnam. ʒ ij. *f. potio.*

Facile parabilis. ℞. *Lini Cathartici* M. j. *Sem. fœniculi dulcis* ʒ ij. *coquantur in aq. font. q. ſ. ad* ℥ vj. *addendo Vini albi* ℥ ij. *Potio.*

Eodem modo paretur hauſtus è flor. roſar. Damaſcen. item ex Foliis Mali Perſici, nec non ex radic. Eupatorii Avicennæ.

Pilulæ.

Pilulæ lenes. ℞. *Pil. ſtomach. cum Gum.* ϑ j. *ad* ʒ ß
Tart. vitriolat. Gr. ij.
Balſami Peru. q. ſ. f. pil. iij. *vel* iij.

Eodem modo parentur ex maſſa pil. Ruffi, Maſtich. de Succino, item Extracto noſt. ſolut. cujus deſcriptio habetur in Tractatu de Scorbuto.

Mediocres. ℞. *Pil. ſtom. cum Gum.* ʒ ß
Reſinæ Jalop. Gr. iij. *ad* x.
Tatari Vitriol. Gr. vj.
Ammoniaci ſolut. q. ſ. f. pil. iiij.

Eodem modo parentur ex Maſſa pil. de ſuccino. Tart. Quercetan.

Item loco reſin. Jalap. ſumatur Scammonii ſulph. Gr. vj *ad* xij. *vel Reſin. Scam.* Gr. viij. *ad* xiv.

Vel ℞ *Pil. ſtom. cum. Gum. ana* ϑ j.
Reſin. Jalap. Gr. vj. *ad* xij.
Balſ. Peru q. ſ. f. pil. iiij.

Fortiores. ℞. *Pil. Rudii.* ʒ ß *Reſin. Jalap.* Gr. viij. *ad* xij.
Balſam. Peru. q. ſ. f. pil. iiij.

Simili ritu parentur ex maſſa pil. coch. de ſagapeno.

℞. *Pil. ex duobus* ϑ j. *ad* ʒ ß
Calomelanos ϑ j. *f. pil.* iiij.

Facile parabiles. ℞. *Pul. Jalapii ſelect.* ʒ ij. *Diagridii* ʒ j.
Caryoph. Zinzib. ana ϑ j.
Ammoniac. ſolut. q. ſ. f. maſſa, ʒ ß

℞. *Pil. Cochiar.* ʒ ß *ad* ϑ ij. *f. pil.* iiij.

Pulveres.

Pulveres mitiores. ℞. *Rhabarb. pul.* ʒ ß *Salis abſynth.* ϑ ß
Caryophil. Gr. ij. *f. pul. detur in aq. Cinnam. tenuioris, vel in hauſtubrodii.*

℞. *Pul. Sen. compoſ. majoris* ʒ ß *ad* ʒ j.

Mediocres. ℞. *Pul. folior. Sen.* ϑ j. *Calomel.* Gr. xvij.
Sant. citr. ϑ ß *f. Pul.*

℞. *Pul. Diaſen.* ʒ j. *Cremoris Tart.* ϑ j. M.

℞. *Reſin Jalap.* Gr. x. *Calomel.* ϑ j.
Caryoph. Gr. vj. *f. pul.*

℞. *Specier. Diaturbith cum Rhabarb.* ʒ ß *ad* ʒ j.
Cremoris Tart. ϑ j. *ad* ʒ ß M.

Fortiores. ℞. *Turbith. Hermodact. ana* ʒ iij. *Diagr.* ʒ j.
Zinzib. ϑ j. *f. pul. doſis* ʒ ß *ad* ʒ j.

℞. *Pul. Cornachini* ʒ j.
Eodem modo detur pul. Hermodactil. compoſ. item pulv. hydroticus Riverii.

Facile parabiles. ℞. *Pul. Rad. Jalap. ſelect.* ʒ j. *Zinzib.* ϑ j M.
Pariter pulv. radic. Mechoacæ, item folior. Sen. ad ʒ j. *in quolibet liquore.*

Boli & Electuari.

Boli & Electuaria mitiora. ℞. *Electuar. Lenitivi* ℥ ß *Crem. Tart.* ʒ ß
Syrup. roſar. q. f. f. Bolus.

℞. *Caſſiæ recent.* ℥ ß *pul. Rhab.* ʒ ß
Crem. Tart. ϑ j. *ſyrup. roſar. q. ſ. f. Bolus.*

Mediocria. ℞. *Elect. lenit.* ℥ ß *Crem Tart.* ʒ ß
Reſin. Jalap. Gr. vj.
Syrup. roſar. q. ſ. f. Bolus.

℞. *Elect. Diaphœnici* ʒ ß
pul. Hermodact. compoſ. ʒ ß
Syrup. Sambuc. q. ſ. f. Bolus.

Fortiora. ℞. *Elect. è ſucco Roſar.* ʒ ß
Reſin. Jalap. Gr. x. *Crem. Tart.* ʒ ß
ſyrup. Sambuc. q. ſ. f. Bolus.

Electuaria componuntur ex iiſdem in majore quamtitate compoſitis, addendo Conſer. roſ. damaſc. vel flor. Perſicor. doſis q. nucis caſtaneæ ſumend. mane primo quotidie, vel bis aut ter in ſeptimana.

Facile parabilia. ℞. *Pul. rad. Jalap.* ʒ j. *Mechoacæ* ʒ ß
Zinzib. ʒ ij. *Caryoph.* ʒ j.
Crem. Tart. ʒ iij. *Salis abſynt.* ʒ j.
ſacchari ʒ ij. *ſyrup. roſ. ſolut. q. ſ. f. Elect.*

Confectio ſolutiva, & paſſulæ Laxantes, Diaprunum Sylvii, Praxeos Medicæ pag. 30.

Morſuli ſive Tabulæ, operationis mediocris.

Morſuli ſive Tabulæ. ℞. *Pul. Mechoacæ, Turbith. gummoſi, ana* ʒ ß
Scam. ſulphurati ʒ ij. *Reſin. Jalap.* ʒ j.
Sant. citr. ʒ j. *Crem. Tart.* ʒ ij.
Conſer. violar. ℥ j. *Sacchari in aq. roſ. ſolut. & ad Tabulat. coct.* ℔ j. *ſ. a. f. Tabulæ pond.* ʒ j. *doſis* j. *vel* ij.
Tabulæ purg. Sylvii Praxeos Medicæ pag. 28.

Vina & Cervisiæ medicata.

Vina & Cervisiæ purgantes mediocres.

℞. *Folior. Sen.* ℥ j. ß *Turbith. Mechoacæ, ana* ℥ vj.
Fibr. Helleb. nigr. ℥ iij. *Rad. Galang. Cinnam. acuti, ana* ℥ ij.
ponantur in vitro capaci cum Vini Rhenani ℔ iiij. *Salis Tart.* ʒ j. ß
ſtent frigide & clauſe per 6 dies, adde ſacch. candi ℥ iij. *& trajice per manicam Hip. doſis* ℥ iij. *vel* iiij.

℞. *Folior. Sen.* ℥ iij. *Rad. Polypod. qu. Lapathi acuti præpar. ana* ℥ ij.
Turbith. Mechoacæ, ana ℥ j. ß
Epithymi. Sant. citr. ana ʒ j.
Sem. Coriand. ℥ j. ß *inciſ. & contuſ. paretur ſacculus pro* iiij. *congiis Cervisiæ. Doſis* ℥ xij. *ad* ℔ j. *omni manè quotidiè, vel bis aut ter in ſeptimana.*

Mercurius dulcis.

Præparationum quarundam chymicarum Ætiologiæ.

℞. *Mercurii ſublimat. corroſivi* ℥ vj. *Argenti vivi optime purgati* ℥ iiij. ß *ſimul terantur in mortario vitreo ad perfectam mixtionem, dein ſublimentur in furno Arenæ igne gradatim ad ſummum aucto, per horas* xij. *repetatur ſublimatio ſemel, iterumque, addendo Mercurium, qui inter ſublimandum crudus evaſit: demum materies perfecte ſublimata, pura, & albicans, recrementis rejectis colligatur, & uſui ſervetur. Doſis* Gr. xv. *ad* xxx. *per ſe, vel cum Catharticis adjectis, quæ Mercurium ſine periculo ſalivationis per ſedem cito perducant.*

Mercurius ſublimatus corroſivus.

℞. *Vitrioli calcinati* ℔ j. *Salis Marini calcinat. Nitri opt. ana* ℔ ß *Mercurii purgati* ℔ j. *terantur in mortario vitreo, aut ligneo ad perfectam mixtionem, addendo parum Aq. fortis, aut Sp. aceti. ſublimentur in furno Arenæ, igne per gradus ad ſummum aucto, repetatur labor, ſi opus fuerit, ut materies ad latera vaſis ſublimata colorem niveum acquirat. Hoc opus multo facilius procedet ſi argentum vivum diſſolvatur in aq. forti ex prædictis mineralibus deſtillata, dein materies, humidiate abſtracta, ſublimetur igne intenſo.*

Utriuſque Ætiologia.

Quod vero ad medicamenti prædicti Ætiologiam ſpectat, imprimis de ſublimato corroſivo ſatis obvium eſt, Mercurium à ſalibus (ſive in ipſis mineralibus, ſive in aqua forti illi ſcateant) diſſolvi: cumque ipſis velut coagulam, vi ignea in ſublime ferri: Porro ab iiſdem ſalibus, ſalinas Mercurii particulas congelantibus, cæteraſque intra poros ſuos occultantibus, colorem velut niveum producí, ſimulque ob eorundem ſalium ſuperficieculas ſumme aculeatas, vim corroſivam ſubnaſci. Dein quod ſublimatione poſt argentum vivum in æquali ferè quantitate adjectum & incorporatum repetita, acredo iſta tollatur; ratio eſt quod aculei ſalini à particulis mercurialibus copia auctis, & iiſdem ubique acreſcentibus adeo obtunduntur, & refringuntur, ut fibras ſenſiles minime uti prius fodicent, aut lancinent: inſuper hujus ſublimati in mortario triti pulvis ob Mercurii quodammodo emergentis copiam flaveſcit. Quod autem Præcipitatum commune, in quo particulæ mercuriales ſalinis congelatis præpollent, ſumme corroſivum exiſtit, ratio eſt, quoniam ignis corpuſcula particulas quaſque minerales exacuant, in quantum mulcimina quæque abigunt, iiſque ipſis ſumme pungentibus acreſcunt.

Reſina Jalapii.

℞. *Rad. Jalap. ponderoſ. nigr. & ſplend. craſſiuſcule contuſ.* ℔ j. *ſp. vini* ℔ iij. *digerantur clauſe & calide per duos vel tres dies, dein ſpiritu tinctus in cucurbitam vitream effuſus ad quartæ partis remanentiam avocetur, cui cum aq. frigida inſtillatur, Reſina ad vaſis fundum præcipitabitur, quæ à ſordibus abluta, & exſiccata ſervetur ad uſum. Pul. ejus doſis* Gr. vj. *ad* xij. *vel* xiv.

Præparationis Ætiologia.

In hac præparatione ſp. vini extrahit ſulphureas iſtius concreti particulas, eoque facilius, in quantum hæ prius ex ſe ſeparatæ & ſimul collectæ in mixto fuerunt; prout ex venis reſinoſis, & ſplendentibus colligere datur. Dum pars ſulphurea extrahitur, aliquota etiam ſalina conjuncta videtur; quamobrem reſina hæc graveolens, & ſapore acris fortiter purgat, & facile inflammabilis exiſtit. Hoc in minore quantitate & fortius, quàm ipſummet mixtum integrum, operatur, in quantum particulæ omnes activæ, hebetioribus amotis ſimul concreſcunt.

Reſina ſcammonii.

Hæc ſimili ritu ac reſin. Jalap. paratur; verum in iſto medicamine in quantum particulæ ſalinæ inter diſſolvendum complures evadunt, nec in reſina cum Sulphureis ſimul omnes colliguntur, operatio ejus mitior & debilior eſt quam totius mixti. Quamvis enim Sulphuris copia ingens Scammonio inſit, à particulis tamen ſalinis operatio ejus plurimum

mum dependet: quapropter dum pulvis ejus à ſulphure accenſo fumigatur, vis purgans multum infringitur, quatenus ſales acidi cum fumo emiſſi concreti iſtius particulas aliuſmodi ſalinas, ſubigunt aut figunt. Eodem apparatu uti ex Ialapio, & Scammonio, ex Turbith, & Mechoacâ extracta reſinoſa conficiuntur.

Extractum Hellebori nigri.

℞. *Fibrar. Hellebori nigri* ℔ ß. *contund. groſſo modo in mortario lapideo, irrorando cum ſp. ſalis opt.* ʒ iij. *dein Matracio inditis affunde ſp. vini tenuioris cum ſale Tartari ad flavedinem impregnati* ℔ iij. *addendo ligni Aloës & Caryophyllor. contuſ. ana* ʒ ij. *digerantur clauſe, & calide in arena per dies tres vel quatuor: liquor totus filtretur, & leni Balnei calore avocetur ad conſiſtentiam extracti. Doſis* ϑ j. *ad* ʒ j.

Pharmacum hoc, quatenus particulæ activæ & benignæ à reliquis tum hebetioribus, tum virulentis ſecretæ, ac inſuper à menſtrui ſalibus magis fixatæ, & ſubactæ per ſe in maſſam rediguntur, in minori copia, & mitius quam radicum pulvis operatur: porro ob ſales adjunctos, qui cum viſcerum, & humorum corporis noſtri ſalibus efferveſcunt, efficacius exiſtit.

Hæc de medicamentis, quæ ventriculo ingeſta operationes ſuas fere tantum viis maxime apertis, & quaſi regiis, nempe ſurſum aut deorſum, per Oeſophagum in os, aut per inteſtina verſus Anum dirigunt. Reſtant alia multiplicia, quæ, utrumque quo illa tendunt tramitem deſtinantia, actiones ſuas in ſanguinem, & ſyſtema nervoſum cum vario reſpectu ad Cor, Cerebrum, Renes, aliaque viſcera, aut totius corporis habitum exerunt. De quibus demum methodice dicemus, poſtquam de Hypercatharſeos remedio: & ſpeciatim Dyſenteria Londinenſi nonnulla ſubjecerimus.

SECTIO III.

CAPUT III.

De Hypercatharſeos remedio, ſive de Medicamentis purgationem nimiam, aut Diarrhœam, ſiſtentibus. Item de Dyſenteria Londinenſi, in cujus Theoriam, & Therapiam inquiritur.

CIrca Purgationem haud minus quam Vomitionem rite ordinandam, frænis æque ac calcaribus opus eſt, Quemadmodum enim medicamenta Cathartica ad alvum lubricandam, aut copioſius dejiciendam neceſſarii interdum ſunt uſus, ita, ſi Evacuatio iſtæc immoderata, aut non facile tolerabilis fuerit, remedia oppoſita ſeu Diarrhææ aut affectus Dyſenterici Antidota indicantur. Quo ritu, & quibus afficiendi modis, Purgantia operationes ſuas perficiunt, item ob quas præterea cauſas, & occaſiones Catharſes ſpontaneæ frequenter eveniunt, in ſuperioribus oſtenſum eſt. Præſentis negotii erit in quibuſque his caſibus, nempe tum in Hypercatharſi Medicamentoſa, tum in Diarrhææ, & pathematis Dyſentericis, Medendi rationes una cum ſelectis remediorum formulis proponere

Hypercatharſeos medicamentoſæ ratio.

Medicamentum Purgans aut qualitate, aut quantitate improportionatum, fortius, & diutius operatur, & quatenus fibras nerveas nimium irritando, ſpiritus animales in excandeſcentias non facile ſedandas adigit, & quatenus ſanguinem, & humores fundit, & quaſi liquat; proinde ut liquamina eorum in viſcerum cavitates depoſita irritationes excretorias adhuc majores faciant.

Ejus præcautio 1. Ante pharmaciam.

Methodus Therapeutica, Hypercatharſeos tum *præcautionem*, tum *curationem* reſpicit. Quoad *prius* ante pharmaciam in operatione ejus, & poſt eam, conſideratione, & cautela opus eſt. *Primo* namque imprimis perpendere oportet, tum corporis purgandi conſtitutionem, robur, & conſuetudinem; tum medicamenti exhibendi naturam, doſin, operandi modum, & effectus ordinarios; dein, ſymbolis collatis, agentis vir-

In operatione ejus.

virtutem juxta patientis tolerantiam proportionare. *Secundo* dum Pharmacum operatur, coctionis viſcera, ſanguis, & ſpiritus animales à quavis alia perturbatione immunia ſerventur. Quare hoc tempore nec alimenta craſſa, viſcoſa, aut copioſa, quæ ventriculum moleſtant, ingerantur; frigoris externi occurſus, quo pori corporis conſtipentur, ſedulo vitetur; denique animus placidus uſque ac ſerenus curis & ſtudiis ſeverioribus vacet.

Poſt eam.

Tertio Pharmaci operatione finita, & ſpirituum animalium excandeſcentiam ſedari, atque ſanguinis, & humorum efferveſcentiam compeſci oportet; in quos fines medicamentum Anodynum, aut blande hypnoticum exhibeatur, juxta formulas ſequentes.

℞. *Aq. florum Paralyſeos* ℥ ij.
Cinnamomi hordeat. Syrup. de Mœconio ana ℥ ß.
Margarit. ϑ ii. *Fiat hauſtus hora ſomni ſumendus.*

Vel ℞. *Conſer. Roſ. rub. Vitriolat.* ϑ ij.
Diaſcordii ℥ ß.
Margarit. ϑ ß. *Diacod. q. ſ. f Bolus, ſumatur hora ſomni.*

Hypereatharſeos Curatio.

Quod ſi omiſſa aut non obſtante hujuſmodi cautione medicamento purganti Hypercatharſis ſupervenerit, illico Patiens, lecto calenti impoſitus, methodo ſequenti tractetur. Imprimis ventriculi, & totius epigaſtrii regioni aut *Emplaſtrum* ex Theriaca, aut fotus è decocto Abſynthii, Menthæ cum Aromatis in vino rubro, cum ſtuphis laneis calidiſſime intinctis, & expreſſis adhibeatur: ore protinus aſſumatur aut *Bolus* è Theriaca Andromachi, vel ſolutio ejus in aq. cinnamomi facta. Porro *vinum* uſtum, & aq. menthæ dilutum cochleatim crebra vice propinetur. Si alvi tormina infeſtent, *Enema* ex lacte tepido, cum Theriaca diſſoluta injiciatur; interim membris exterioribus *frictiones* calidæ, ac interdum *ligaturæ*, quibus ſanguis extra devocetur, & à nimia colliquatione inque viſcerum cavitates effuſione detineatur, admoveri debent: dein veſpere, ſi vires conſtent, & pulſus ſatis robuſtus ſit, aut *Diacodii*, aut *Laudani* liquidi doſis cum vehiculo idoneo ſumatur.

Quid in Diarrhœis Symptomaticis agendum

Quod ſpectat ad *alias Purgationis nimiæ ſpecies*, quæ, ſine Cathartico exhibito, propter varias cauſas, & occaſiones exoriri ſolitæ medicinam poſtulant; dico pleraſque illarum mere ſymptomaticas, ab aliis affectibus pendere, earumque Therapiam eandem prorſus eſſe, ac pathematum iſtorum, quorum ſoboles exiſtunt. Ita ſiquidem in Scorbuto ac Phthiſi, uſitatum eſt laborantes crebro ventris fluxu moleſtari, Methodus medendi minime ſymptoma hoc, ſed ægritudinis primariæ cauſam ſummovendam reſpicit. Attamen præterea, Alvi fluor (qui aut Diarrhæa, aut Dyſenteria appellari ſolet) interdum per ſe morbus videtur; & quidem in hac urbe Londinenſi, cum hujuſmodi Affectus, fere quotannis regnare ſolitus, vulgo Endemius habeatur, opportunum erit hic loci, in Naturam ejus, cauſas, & Therapiam paulo altius inquirere.

Dyſenteria Londinenſis.

Quamvis Dyſenteriæ vocabulum, communi acceptione Alvi fluxum cruentum, ſicut Diarrhæa humoralem denotet; attamen ſalva Etymologia, libet nomen iſtud morbo huic Londinenſi, etiam quando minime ſanguinolentus eſt, applicare. Etenim ſæpe, & jamdudum obſervavi, fluxus iſtius, qui ferè quotannis hic circa Autumnum increbreſcere ſolitus, vulgo ventris tormina (ſive noſtro Idiomate *Griping of the Guts*) appellatur, duas, & longe diverſas eſſe Species, in una ſedes Aquoſæ & quaſi *limpidæ* cum ſubita virium proſtratione, in altera *cruentæ* attamen, tolerabiles, exiſtunt; dejectiones interim bilioſæ, aut phlegmaticæ (dum alteruter morbus graſſatur) rarius eveniunt, & morbum non ita mali moris eſſe denotant.

Duæ ſpecies ejus Aquoſa & Cruenta.

Quo utrique iſti morbi Dyſenterici, quoad rationes formales, cauſas, & ab invicem differentias, clare innoteſcant, ex re fore videtur utriuſque Typos, quibuſdam annis quando Endemii fuerunt à me obſervatos, & tunc graphice deſcriptos, hic ſubjicere.

Prioris Deſcriptio.

Anno 1670. circa Æquinoctium Autumnale quamplurimi Dyſenteria incruenta, verum atroci admodum, & valde periculoſa laborabant. Affectus, & ſubito, & frequenter abſque manifeſta occaſione invadens, laborantes cum vomitu immani & ſedibus crebris, & aquoſis cito in maximam debilitatem, inque ſpirituum horrenda deliquia, & virium omnium proſtrationes, redigebat. Novi plures pridie ſatis ſanos, & valde robuſtos intra 12. horas morbi hujus Tyrannidi adeo miſerrime dejectos, ut cum pulſu debili, & exili, ſudore frigido, atque reſpiratione anhela, & elata, jam jam moribundi viderentur: & quidem non

non pauci, quibus remedia idonea aut medendi opportunitas defuerunt, ab eo cito interibant. Ægritudo hæc per menſem integrum deſæviens circa Idus Octobris decreſcere cæpit, & ante calendas Novembris fere in totum evanuit. Pauci eo tempore ſedes cruentas, & non multi bilioſas, plurimi vero & vomitus & alvi dejectiones aquoſas & fere limpidas, & copioſas, habuerunt. Dumque intra hanc Urbem Dyſenteria iſta popularis adeo immaniter graſſata eſt, ruri aut ſaltem ultra tria milliaria fere nullus decubuit. Porrò hic loci quamvis plurimi ægrotabant, morbus haud per contagium propagari, ſed tantum prædiſpoſitos afficere videbatur. Nam in eadem familia cum affectis converſati, haud magis quam eorum contubernia vitantes, corripiebantur.

Curatio ejus. Pro curatione hujus morbi, nulla evacuatio juvabat, quinimo phlebotomia, vomitus, & catharſis nunquam non nocebant; verum remedia fere tantum Cardiaca eaque calidiſſima, ſcilicet ſpiritu, ac ſulphure, aut ſale volatili abundantia, commoda fuerunt: in tantum, ut ſpiritus vini cum ſaccharo parum deflagratus remedium populare, & quaſi epidemicum fuerit; atque in tali dyſenteria fere ſemper proficuum: etſi in altera cruenta indifferenter uſurpatum ſæpe noxium deprehenderetur. Medendi methodus, quam in plurimis ſatis feliciter adhibui, & in ſimili caſu etiamnum ſoleo, juxta modum ſequentem fuit.

Bolus. ℞. *Theriacæ Andromachi* ʒj. *vel* ʒj. ß. *ſumat. in lecto, ſuperbibendo Iulapii ſequentis cochl.* vij. *vel* viij. *& repetat tertia vel quarta vel quinta quaque hora.*

Iulapium. ℞. *Aq. Menthæ. Cinnam. Hord. ana* ℥ iij. *Aq. Cinnam. Epidem. Theriacal. ana* ℥ ij. *Margar. pul.* ʒj. *Sacchari cryſtall.* ʒ ß. *miſce f. Iulap.*

Eodem tempore placenta, ex pane toſto Theriaca illinito, & vino generoſo aut rubro calfacto intincta, ventriculo calidiſſime applicetur, & ſubinde mutetur.

Veſperi ſi pulſus, & reſpiratio ſatis robuſta fuerint, propinetur Laudani liquidi Cydonati Gr. xx. *in hauſtu Aq. Epidem.*

℞. *Diaſcordii* ʒj. *Laudani liquid.* ℈ ß. *Pul. è chelis compoſ.* ℈ j. *Aq. Cinnam. q. ſ. f. Bolus ſumend. hora ſomni.*

Quibus *Theriaca* & *Mithridatium* nauſeæ ſunt, aut minus congruunt, exhibeatur doſis pulveris ſequentis, aut *ſpiritus Theriacalis*], tertia quaque hora cum Iulapio.

Pulveres. ℞. *Pul. è chelis compoſ. Rad. contrayer. ſerpentariæ, virgin. ana* ʒj. *Cinnam. rad. Tormentillæ, ana* ʒ ß. *Croci, Coccinellæ, ana* ℈ j. *f. pul. doſis* ʒ ß. *ad* ℈ ij.

Spiritus. ℞. *Sp. Theriacalis Armoniaci* ℥ iij. *doſis* ℈ j. *cum Iulapio quarta quaque hora, vel intermediis temporibus inter doſes pulveris.*

Eodem modo *ſp. CC.* vel *fuliginis* exhiberi poſſint.

Potus ſit cerviſia cum cruſtra panis, macere, & cinnam. coctis, & edulcorata: aut vinum uſtum, & aqua Menthæ dilutum.

Victus ſit juſculum pulli, aut avenaceum, aut patanella cum raſura CC. eboris, rad Scorzon. &c. incoctis.

Morbi hujus Ætiologia. Circa morbi hujus endemii *Ætiologiam*, imprimis quæ *cauſa* ejus *conjuncta* fuerit, diſquiramus: cujuſmodi nempe humor peccans, & excernendus viſcera adeò infeſtarit, inque ſpaſmos excretorios cum torminibus, totius corporis perturbatione, & virium omnium ſubita proſtratione irritaverit. Certe nullus hunc bilem, vel ſuccum pancreaticum, aliumve quemvis intra ductus inteſtinales genitum putabit: nec quidem à mero ſanguine (prout aliquando in febrium criſibus accidit) eum in viſcera ſuffuſum credimus. Quin potius (uti ex ſubito languore, & cita ſpirituum animalium concidentia, & partium omnium enervatione conjicere licebit) ſuſpicamur in hoc affectu *ſuccos corporis præſtantiores, ſc. nervoſum, & nutritium ſolidis partibus adpoſitum, à craſi ſua penitus vitiari, & quaſi fluorem paſſos deliquari, inque maſſam ſanguineam redundare*; dein ſtatim ex ea (ſiquidem incongrui, & immiſcibiles, atque per urinam aut diapnoen amandari inhabiles fuerint) verſus ſtomachum, & inteſtina per vaſa cœliaca transferri, ibidemque arteriarum oſculis conſtitiſſimis exundantes, horrenda iſtæc ſymptomata dyſenterica excitare. Porro videtur quod inſimul ipſe ſanguis aliorum humorum gurgite perfuſus una colliqueſcat, inque craſi ſolutus liquamina ſua, cum alteris recrementis in viſcerum cavitates profundat.

Certe ex nulla alia cauſa fibræ omnes motrices, cum totius Animæ concidentia è veſtigio

Oritur imprimis à liquoris nervei vitio.

gio reſolvi poſſint, niſi quod humor eos actuans, & in quo ſpiritus Animales hoſpitantur, eas prorſus deſtituens, efflueret; & quidem effluere cenſemus, quatenus in craſi vitiatus, & quaſi lac coaceſcens partes continentes moleſtet, inque corrugationes, quibus excutitur iſte, irritet.

Præterea morbum hunc fere ſemper cum rigore cepiſſe advertimus, cui tamen calor & æſtus febrilis minime ſuccedebant, quia ſanguis, licet per ſe parum in vitio, nihilominus ſucci alterius invadentis diluvio pene obrutus, haud emergere aut ſe recolligere potuit, ut febriliter ac in criſin efferveſceret.

Hinc Cardiaca non niſi fortiora, & calidiſſima, uti aquæ ac ſpiritus ardentes, Theriaca, Mithridatium, & ſimilia juvabant; quorum viz. particulæ ſumme activæ, dum vaſorum ſphlanchnicorum oſcula facile ſubierint, humores exundaturos repellerent; porro ſenſim in maſſam ſanguineam ſe inſinuantes ipſum vigorarent, inque fermentationem & diaphoreſeos motum cierent; quo & craſin priſtinam recuperare, & quicquid ei incongruum ingeritur, in habitum corporis retorquere queat.

Cauſæ remotiores.

Hæc de morbi hujus cauſa conjuncta ſive proxima, remotiores ſunt προηγούμεναι ſive antecedentes, & manifeſtæ ſive evidentes: illæ denotant à qua ἀφορμὴ ſive apparatu diatheſis hujuſmodi morbida & epidemica procedit; atque hæ propter quas occaſiones, in Affectum Dyſentericum citius prorumpit.

Quare Autumnalis & Epidemica.

Quoad priorem, morbus hic ſiquidem frequentius in Autumno graſſatur, immoderatæ fructuum æſtivorum ſeu potius Ὠμοφαγίων comeſtioni, à pluribus aſcribitur: quod quidem pro dyſenteria cruenta in cauſæ partem facile admittimus; quinetiam in aliquibus, morbum prædictum inde ſeminium quoddam habuiſſe merito ſuſpicamur.

At vero hanc cauſam iſtius morbi haud integram & adæquatam eſſe, vel hinc conſtat, quia multi hujus urbis incolæ, fructibus abſtinentes, aut parcius utentes, Dyſenteria incruenta, dum epidemica fuit, paſſim laborabant: atque alii fructivori in pagis vicinis ab ea prorſus immunes, febribus aliis ſine alvi torminibus, aut fluxu afficiebantur. Enimvero ſæpius obſervavi (quod etiam hoc Anno contigit) poſt æſtatem impenſe calidam & ſiccam, in Autumno febrem Epidemicam, & Anomalam, in pluribus Angliæ locis increbuiſſe, atque tunc temporis Londinenſes pauciores quidem ab iſta febre, quamplurimos vero à morbo Dyſenterico decubuiſſe: cujus ratio videtur eſſe, quod cum corpora noſtra propter æſtatis prægreſſam intemperiem, in febres Autumnales diſponantur, in fumoſo & ſpiſſiſſimo hoc aëre, illæ potius in hanc morbi ſpeciem determinantur. Quippe tranſpiratione impedita, humorum degenerum corruptelæ, per cutis porros efferri inhabiles, intus reſtagnant: ibidemque, ex arteriis ſimul omnibus erumpentes, horrenda iſtæc viſcerum pathemata inducunt.

Cauſæ προηγούμεναι quæ ſunt

Porro *tempeſtas æſtiva*, juxta quod magis aut minus calida aut frigida, inſimulque humida vel ſicca fuerit magnam in corporum noſtrorum humoribus, prout etiam in ſuccis quibuſque fermentativis, alterationem facit: eoſque à craſi ſæpe genuina, in naturam acrem, aut acetoſam, aut aduſtam pervertit.

Aëris Londinenſis craſſities.

Inſuper in quibuſdam *Annis* mutatio iſtæc potiſſimum Sanguini, inque aliis magis Liquori Nervoſo imprimitur. Ratione prioris, plerumque febres Autumnales, vel ſynochæ acutæ, vel intermittentes, atroces inſequuntur; reſpectu alterius, febres anomalæ, & mali moris oriuntur; in quibus ſine magna ſanguinis incaleſcentia, aut morbi criſi, cerebri & nervoſi generis affectiones periculoſæ increbreſcunt. Porro in hujuſmodi pathematis, aut liquoris nervoſi ſenſim degeneris recrementa, pigri motus ſine turgeſcentia critica lente ac paulatim aggeſta, ac intra partes continentes diu permanentia, febres νάρκωδεις cut torpore, & ſtupore (quales in ſpaſmologia noſtra olim deſcripſimus) pariunt: aut ſucci iſtius in craſi ſua multum ac ſubito mutati corruptelæ, magis efferæ, & activæ cum fluore quodam turgeſcunt, atque è fibris, partibuſque nerveis, & ſolidis ubique in maſſam ſanguineam redundant, & exinde ſtatim in viſcerum cavitates exudantes, dyſenteriam hujuſmodi incruentam, qualis modo deſcribitur, producunt; & quidem hunc ventris fluxum aquoſum à ſucci nervei, & nutritii potius, quam ipſius ſanguinis depravatione, & colliquatione exoriri, propter ſubitas & magnas ſpirituum dejectiones (quas tanta meri ſanguinis effuſio non pareret) hinc inſuper conſtat, quoniam hoc morbo laborantes, non æſtu ac faucium ardore, aut linguæ ſcabritie moleſtantur, quin medi-

Anni intemperies.

dicamenta calidiſſima bene tolerant; & quamprimum ab iis exhibitis humoris peccantis inverſio, inque habitum corporis retorſio procuratur, illi ſine febre, vigilia, aliiſque ſanguinis corrupti conſequentiis facile convaleſcunt.

Cauſæ evidentes. Circa morbi hujus *cauſas evidentes* non eſt ut multum diſſeramus, quando talis Anni conſtitutio eſt, ut propter iniquam aëris aut cœli influentiam ſucci à ſanguine procreati, ſcil. nerveus, & nutritius, à debita craſi, in alienam naturam infeſtam, ac utr videtur acetoſam, & proinde dyſentericam degenerent. Errores in victu aliiſque non naturalibus tunc temporis admiſſi pravam ejuſmodi diatheſin fovent, adaugent, citiuſque in turgeſcentiæ eccatharticæ plenitudinem perducunt: ſingulas, à quibus fiunt, cauſas manifeſtas, & occaſiones, non operæ pretium erit hic particulatim explicare, quin potius ad dyſenteriæ alterius, nempe cruentæ, Theoriam exponendam tranſeamus.

De Dyſenteria Cruenta.

Febris epidemicæ deſcriptio. Autumnum Anni 1670. dyſenteria incruenta modo deſcripta inſignem, Hyems impenſe frigida, qualem vix quiſquam tunc vivens cognoverat, inſequuta eſt: nec minus alterius extremi particeps erat Æſtas ſuccedens, calidiſſima nempe & ſicciſſima; ingruente poſthæc Æquinoctio autumnali *Febris epidemica* exorta, per totam fere Angliam graſſabatur.

Hæc *febris intermittentis typum ſervans*, paroxyſmos modo quotidianos, modos tertianos habuit, cum nullo tamen aut perexiguo tantum frigore, ſed calore valde intenſo, qui per plures horas, & non raro ultra nycthemeri ſpatium protractus, vix in ſudorem, eumque non niſi partialem, & ſæpe interruptum tranſibat, ἀπυρεξίᾳ minime ſuccedente. Laborantes ſtatim *languore* inſolito, *vigiliis*, *vertigine*, & frequenter *cephalalgia immani* afficiebantur: atque morbus raro aut nunquam criſi perfecta judicatus, diutiſſime protelabatur, & non raro capiti, aut pectori noxam incurabilem affigens, in affectionem Soporoſam aut Phthiſicam, & ſæpe lethalem deſinebat. Febrem huic ſimilem in Puretologia noſtra, unà cum Theoria & Terapeuſi, olim deſcripſimus; quam & ſimilis Anni conſtitutio præceſſit.

Dum vero hæc febris ruri per vicos, & oppida ubique fere palabatur, Londini Dyſenteria vere cruenta, utpote tum ſanguinolenta tum crudelis valde deſæviens, complures in ſepulchrum ſubito præcipitabat. A prima hujus morbi invaſione, plerumque cum *ventris dolore*, & *torminibus*, *cruor copioſe & crebro dejiciebatur*, *vigiliæ pertinaces*, *cum febre & ſiti ingenti* urgere ſolebant; uſque tamen vires mediocriter conſtabant, ita ut affecti, poſtquam circiter hebdomadam ægrotantes, fere vigeſies quotidie dejecerint, lecto exſurgere potuerint. Dyſenteriæ cruentæ ſym tomata.

Dejectiones cruentæ licet terribiles viderentur, attamen laborantes haud cito interibant, quin plures ſeptimanas, immo interdum menſes ſanguinem quotidie in magna copia excernentes perſiſtebant: & demum, ſiquando morbus uſque in pejus vergens in exitium tenderet, ante lethum ſymptomata alia, ac imprimis vigiliæ, *linguæ* ac *oris ſcabirities*, *ſitis*, & nonnunquam *Aphthæ* exitiales apparebant: quinimo fluxu intempeſtivo, & debito citius cohibito ſymptomata iſta citius erumpentia, magnum vitæ periculum indicabant. Pauperes malâ victus ratione, à longo tempore prius uſi, etiam quorum cura ab initio prætermiſſa, aut perperam adminiſtrata fuit, frequenter interibant, aut ægrius convaleſcebant: è contra meliori corporis habitu præditi, atque medicina tempeſtiva ac idonea freti ſæpiſſime evaſerunt.

Porro ipſe morbus, licet Epidemicus, haud tamen pariter in omnibus malignus, ſed in quibuſdam mitior, inque aliis atrocior videbatur: viz. *Alvi fluxus* ab initio modo lenis, & diarrhææ non abſimilis fuit, in qua dejectiones licet crebræ, ſine dolore tamen, aut multo ſanguine facile, ac interdum cito curabantur. Modo affectus iſte valde teter, ac horrendus apparebat, in quo nempe ſanguis in copia ingenti cum torminibus, & cruciatu acerrimo profundebatur.

Cæterum *dejectiones* in his *liquidæ*, & *ſanguine diluto tinctæ*, *inſtar loturæ carnium*, in aliis *craſſiores cruore ſaturatæ*, *ac inſuper muco albicante*, *& non raro membranarum fruſtis refertæ fuerunt*. Doloris ſedes modo ſuperior, modo inferior, in his inteſtina tenuia, in illis craſſa magis affici indicabat.

Medendi methodus, cum remediis quæ in plurimis juvamen contuliſſe deprehendi, juxta modum ſequentem fuit. Imprimis ad fluxum paulo ſiſtendum, aut moderandum. Medendi Methodus.

Electuarium. ℞. *Theriacæ Andromachi* ʒ j.
Laudani liquidi Cydoniati Gr. xx. *f. Bolus hora ſomni ſumend.*

℞. *Conſer. roſar. rub. vitriolat.* ʒ ij.
Theriacæ And. ʒ j.
Pul. rad. Tormentillæ, Contrayer.
Margarit. Corallii præ. ana ʒ j.
Syrup. è roſis ſiccis q. ſ. f. confect. ſumat. quarta vel quinta quaque hora q. nucis caſtan. ſuperbibendo Iulapti ſequentis ʒ iij.

Iulapium. ℞. *Aq. Menthæ, Meliſſ. Cinnam. Hord. ana* ʒ iv.
Theriacalis, Epidem. ana ʒ ij.
Marg. ʒ j. *Sacchari* ʒ j. *miſce, f. Iulap.*

Purgatio lenis. Poſt diem unum aut alterum exhibeatur potio purgans & aſtrictoria.

℞. *Rhab. inciſ.* ʒ ij.
Myrobalanor. citrin. inciſ. ʒ j. ß.
Sant. rub. Cinnam. ana ϑ j.
f. infuſio per noctem in Aq. plantag. & Cinnam. hord. ana ϑ ij. ß.
f. expreſſ. fortis, cui add. Aq. Cinnam. fort. ʒ ij. ß. *f. hauſtus.*

Opiata. Unoquoque veſpere, ac inſuper in quibuſdam caſibus interdiu *Laudani* Doſin ſatis magnam exhibere ſolebam; nec unquam dyſenterico cuipiam medicamentum hoc obfuiſſe novi; ſive quod medicamenti vis narcotica à ventriculi ſucco acidiori perdometur & quaſi circuretur, ſeu potius, quod particulæ ejus ad ſanguinem tranſmiſſæ, exinde rurſus, quo minus cerebrum afficiant, cum ſedibus cruentis cito eliminentur.

Quibus Confectio ſuperior, aut nauſeæ, aut minus commoda fuerit loco ejus pulvis ſequens exhibeatur.

Pulvis. ℞. *Pul. Pannonici rub.* ʒ j.
Rad. Contrayer ʒ ß.
f. pul. divide in tres partes, ſumatur pars j. *in quolibet liquore.*

Vel ℞. *Boli Armen. Alexit. (hoc eſt ſuccis Folior. Tormentill. Biſtort. Roſ. rub. &c. impregnat. & ſole exſiccat.) Rad. Contrayer. ana* ʒ j.
Marg. Corallii rub. Succini albiſ. ana ʒ ß.
f. pulvis. Doſis ϑ ij. *ad* ʒ j.

Ad ſedanda inteſtinorum tormina, & eroſiones ſanandas enemata crebro ex uſu eſſe ſolent.

Enemata. ℞. *Decoct. ſummitatum hyperici, cum pedibus vervecinis, aut meſenterio ovino* ʒ iv. *vel* xij.
Theriacæ Andr. ʒ ij.
Olei hyperici ʒ j. ß. *f. enema.*

Apozema. ℞. *Rad. Caryophyll. Scorzoneræ, ana* ʒ j.
Torment. Biſtort. Contrayer. ana ʒ ij. ß.
C. C. uſti ʒ iij.
Raſuræ eboris, C. C. ana ʒ ij.
Coccinel. ʒ ß. *Flor. roſ. rub.* ʒ ij.
coquantur in ſ. q. aq. font. ad ℔ ij.
circa finem adde Conſer. roſ. rub. ʒ iij.
colaturæ clarificatæ adde Aq. Epidem. ʒ iv.
Doſis ʒ iij.

Omitto hic plures alias medicamentorum formulas, quæ in libris practicis paſſim extant, & quas unuſquiſque pro re nata præſcribere poſſit, ac debeat. Quod ſupereſt in morbi hujus Epidemici ſeu potius Endemii Ætiologiam paulum inquiramus.

Morbi hujus Ætiologia. Dyſenteriam, uti non incruentam, ita nec cruentam à meris inteſtinorum contentis acrioribus procedere ex prædictis ſatis conſtat. Porro ſicut alter iſte morbus, à Liquoris Nervei, & Succi Nutritii degeneris fluore, ita hic potiſſimum à *Sanguinis corruptela & vitio originem* habuiſſe videtur: ac ideo quemdadmodum iſtius hic loci Endemii alibi ægritudo πάνδημος contemporanea fuit, ita cum Dyſenteria cruenta Londinenſis afflixit, febris intermittens tertianæ hæmitritææ (prout à Medicis deſcribitur) ſimilis reliquam Angliam infeſtabat. Et quidem ſatis obvium erit concipere, cum ſanguis æſtive calore aſſatus, proindeque circa Autumnum in efferveſcentias febriles, & tanquam vina excalfacta in fermentationes, quibus expurgentur, immodicas aptus fuerit, ſi particulas degeneres & excernendas propter Diapnoen, in aura ſpiſſiori impeditam, ordinaria per diaphoreſin via amandare nequeat: quod iſte efferveſcens adhuc, eas verſus inteſtina transferat, perque arteriarum ibi conſtitiſſimarum oſcula magis patentia eliminare ſatagat.

At vero ſiquidem cruoris degeneris recrementa incongrua, ſive μιάσματα νοσερὰ ei penitus incocta, & intime confuſa non facile extricari, aut ſecerni poſſunt, propterea iſte ſaburra hac gravidus, ac onuſtus, inter circulandum, vaſa exiliora dum pertranſit, plurimum coarctatur; proindeque circa inteſtinorum ſuperficies internas, ubi arteriarum tunicæ ſunt teneriores, & oſcula laxiora, ſanguis ibi turgeſcens, ſimulque ob particulas he-

te-

terogeneas, quibus ſatur eſt, incraſſatus, & ad coagulandum aptus, facile erumpit; cumque recrementa ſua ſecernere & exuere nequeat, ſuipſius portiones iis maxime infeſtas effundit.

Tria ad hunc morbum conſtituendum concurrunt.

Itaque *ad Dyſenteriam Popularem exitandam, tria hæc concurrere oportebit.* Viz. imprimis adſit *maſſæ ſanguineæ dyſcraſia, propter Anni intemperiem exorta, quæ in efferveſcentias febriles,* aut *ſponte*, aut *occaſionaliter ineundas, valde proclivis ſit.* Quapropter dum hic morbus Londini, febris Anomala in pleriſque aliis locis graſſari ſolet. Secundo *ſanguinis ita efferveſcentis, & craſi degeneris recrementa, & corruptelæ ipſi intime adeo confunduntur, & incoquuntur, ut neque facile ſecerni, nec Diaphoreſi, aut Diureſi cito eliminari poſſint.* Quare obſervavimus Febrem Dyſenteriæ huic contemporaneam uſque diuturnam, & judicatu difficillimam fuiſſe, ejuſque paroxyſmos vix unquam in ἀπυρεξίαν deſiiſſe. Tertio *his accedat* (quæ diatheſes prædictas in Dyſenteriam cruentam determinat) *pororum conſtipatio, propter fumoſam & craſſiorem aëris conſtitutionem inducta*: Hæc etenim ſanguinis efferveſcentiam κρᾶσιν verſus inteſtina dirigit; ubi cum purgamenta ejus ſecerni, ac à reliqua liquoris maſſa facile abſcedere nequeant, ipſe per portiones maxime infectas, & proinde extravaſari aptas, ſponte effluit.

Affectus hic aut mitior aut malignus eſt.

Propter hujuſmodi apparatum Dyſenteria Londinenſis ordinaria, & non admodum maligna exoriri ſolet; quæ licet præ ſedibus cruentis, horrenda ſtatim, & plerumque diuturna eſt, haud tamen valde contagioſa, aut ſæpius lethalis exiſtit. Verum inſuper hic morbus interdum virulentus & quaſi peſtilentialis plures interficit, & miaſma ſuum per contagium late explicat. Porro in tali ſtatu ſanguinis portiones malignitate quadam tactæ, velut in peſte corrumpi incipiunt, & ſtatim à reliqua maſſa, ne tota mox peſſundetur, ſecerni, & eliminari debent, quæ tamen ſiquidem craſſiores, proindeque per alvum potius, quam per habitum corporis aut urinam, expurgari aptæ, Arteriæ cœliacæ, & meſentericæ ductu inteſtinorum tunicis inferuntur: ubi cum à reliquo ſanguine non facile abſcedunt, partim è vaſis erumpentes, ſedes cruentas inducunt, partimque inteſtinorum membranis infixæ, diatheſin in iis aut phlegmonoeiden aut ulceroſam, quandoque item ſphaceloſam, & cito exitialem pariunt.

Hæc de Dyſenteriæ cruentæ, quatenus circa Autumnum hujus loci morbus endemius eſſe ſolet, Cauſis, tum Conjuncta tum Antecedenti: quod ſpectat ad *cauſas manifeſtas*, ſive *occaſiones* quæ diatheſin νοτερὰν citius in actum deducunt, huc imprimis referri debent *mala victus ratio*, atque *aëris inſpirati* pravitas; quapropter in quacunque regione, ob pedorem, & vitioſa alimenta militum caſtris, & captivorum carceribus familiaris exiſtit: porro ad hunc cenſum *pleraque alia in non naturalibus errata* pertinent, de quibus nec otium, nec operæ pretium erit hic particularius diſſerere.

Dyſenteriæ cruentæ cauſæ manifeſtæ.

Indicationes curatoriæ.

Indicationes Therapeuticæ, in quas medendi ratio ſive praxis ſuperius adumbrata reſolvi poteſt, præcipuæ, ſive primariæ ſunt quatuor, ſc. duæ reſpectu Sanguinis, ac totidem reſpectu Viſcerum. Primo *quoad ſanguinem*, tum *recrementa & corruptelas ejus intus urgentia exterius verſus habitum corporis, quo per ἀναπνοὴν exhalent, propellere, tum coagulationes ejus diſſolvere, & craſin, quantum, & quamprimum fieri poteſt, reſtituere oportebit*: Prius horum *Diaphoreticis*, & alterum *Alexipharmacis* idoneis perficitur.

Reſpectus ſanguinis.

Reſpectus viſcerum.

Secundo *quod ſpectat ad viſcera, Fibrarum nervearum ſenſio moleſta, & carnearum ad ſpaſmos excretorios irritatio ſedari, atque Vaſorum oſcula, ne ſanguinem, & humores in ductus inteſtinales profundant, occludi debent.* Prius horum *Opiata*, & alterum remedia *Styptica* ſive aſtringentie efficere ſolent:

Inſuper his, *ſymptomata maxime urgentia, & malos affectus huic morbo ſupervenire ſolitos*, cujuſmodi imprimis ſunt Febris cum Siti ac Vigiliis, inteſtinorum tormina, ac interdum eroſio, Inflammario, ac ulcera, *ſanare oportet.*

Indicationibus iſtis primariis non ſingulatim & ſucceſſive inſiſtendum erit, verum eas ſimul omnes complicare, & eodem tempore proſequi incumbit. Quapropter medicamentorum formulæ, remedia diverſi generis ſc. Alexiteria, Styptica, Diaphoretica, & Opiata comprehendere debent. Quoniam non facile erit hæc in methodum certam, & præcepta, quæ plurimis conveniant, redigere: ideo ſatius duxi curationum dyſenteriarum Autumno Anni 1671. quando hic morbus atrociter deſæviit, factarum, exempla quædam nunc in medium proferre.

Hiſtoria prima.

Juvenis illuſtris 25. circiter annos natus, temperamenti ſanguinei, & conſtitutionis prius ſanæ; circa calendas Octobris, ſine cauſa ma-

manifesta in dysenteriam incidit; & quamvis, à primo statim die, sedes eopiosæ & cruentæ cum torminibus erant: attamen robustus, & viribus adhuc constans, medicinam, ad tertiam usque diem, distulit; quo tempore, serâ nocte accersitus præscripsi bolum sequentem.

Bolus. ℞. *Theriacæ Androm.* ʒ j.
Laud. liquid Cydoniat. ℈ j.
misce, superbibat Iulapii sequentis haustulum.

Iulapium. ℞. *Aq. Tormentillæ, Menthæ, Cinnam. Hord. ana* ʒ iv.
Theriacalis Epidem. ana ʒ ij.
Margar. ʒ j. *Sacchari* ʒ j.
f. Iulap.
porro tertia quaque hora cepit Electuarii sequent. circiter ʒ j. ß *cum eodem Iulapio.*

Electuar. ℞. *Conserv. Ros. rub.* ʒ ij. *Ther. Andr.* ʒ j.
Pul. Rad. Torment. Contrayer.
Margarit. Corall. præ. ana ʒ ß.
Syr. papav. Rhead. q. s. M.

His remediis morbi ferocia cito minuebatur, ut nycthemeri spatio vix supra 6 aut 7 sedes habuerit, quæ item non valde cruentæ ut prius, sed carunculis, & quasi membranarum frustis refertæ apparebant; quod ita procul dubio fiebat propter tunicæ villosæ portiunculas quasdam erosas: unoquoque vespere opiata cum laudano sumebatur.

Die morbi quinta cepit haustum sequentem.

Purgatio. ℞. *Rhab. incis.* ʒ ij.
Myrobalanor. citrin. ʒ j. ß.
Sant. citrin. ʒ ß. *Cinnam. pul.* ℈ j.
Salis absynt. ℈ ß.
f. infus. per noctem in Aq. Plantag. & Cinnam. hordeat. ana ʒ ij. ß.
colaturæ adde aq. Cinnam. for. ʒ ij.

Ter vel quater purgabatur cum levamine, & die postero, febre imminuta, melius habuit, adeo ut convalescere visus carnes comederit; inde tamen mox recidivam passus est, ut dysenteria cum febre rediens statim atrocior quam ab initio fuerit; eo tempore, cum medicamenta priora nauseæ esse ceperint, juxta modum sequentem præscripsi.

Pulvis. ℞. *Pul. rad. Tormentill. Contrayer.*
Boli alexiterii ana ʒ j.
Marg. Corall. rub. pr. Succini albiss. ana ʒ ß.
f. pul. dosis ʒ ß. *in aq. destill.* ʒ iij.

Aqua destillata. ℞. *Summit. Cupressi, Myrti, ana* M. iv.
fol. Ulmariæ, Pimpinel. Hyperici,
Caryophyll. ana M. iij.
Rad. Torment. Bistort. ana ʒ vj.
Flor. ros. M. iv. *Baccar. Chermes* ʒ iv.
Cinnam. Maceris, ana ʒ j.
concis. omnibus, & simul contusis affunde Vini rub. Florent. Aq. rosar. rub. ana ℔ iv.
destillentur organis communibus, liquor totus misceatur, & edulcoretur inter sumendum cum Syr. è coralliis.
Item ter, vel quater in die cepit decocti sequentis ʒ iij. *vel* iv.

Apozema. ℞. *Rad. Caryoph. Scorzon. ana* ʒ j.
Torment. ʒ ij.
C C. usti, & pul. ʒ vj.
Ras. Eboris C C. ana ʒ ij.
Summitat. Hyper. M. j.
Flor. Ros. rub. Balaust. ana P. j.
coquantur in aq. font. ℔ iij. *ad* ij.
addendo circa finem vini rub. Lisbon. ʒ iv.
conser. ros. rub. ʒ iv.
efferveseant clause per horam j. *dein coletur per Manticam Hippocratis.*

Opiatum. *Singulis noctibus cepit Laudani liquidi* ℈ j. *in aq. dysentericæ modo descriptæ cum Syrupo caryophyll.* ʒ iij.

Decoctum pro potu ordinario. *Pro potu ordinario decoctum C C. usti, cum hordeo, Crusta panis, Macere, & Cinnam. cujus* ℔ j. ß. *addebatur.*

Purgans. Infusio purgans iterum sumebatur, cujus, & priorum usu, intra 10 dies febre evanescente dysenteria longe mitior evasit, quæ licet sine torminibus aut multo sanguine, usque tamen cum carunculis, membranarum frustis, & phlegmate sive gelatina cruenta quotidie excretis, perstitit.

Enema. Itaque ad intestina corròboranda, & sananda sequentia exhibebantur.

℞. *Summitatum Cyperici, Folior. Vincæ pervincæ, Piloselle ana* M. j.
Flor. Ros. rub. P. ij.
coquantur in jure intestinorum vervecin.
colaturæ ℔ j. *adde olei Hyperici* ʒ ij.
Mellis ros. ʒ j. ß.
misce pro duobus clysteribus, quorum unus mane, & alter hora quinta pomerid. injiciebatur,

Emplastrum. *Emplastrum de Minio & Paracelsi super abdomen gestabatur,*
porro bis in die cæpit succi plantaginis cum aq. Scordii & epidemica expressi ʒ iij.

item

Cydonium medicatum.

item quotidie comedebat pomum Cydonium excavatum, atque pulvere Olibani, Maſtichis, & balſami Tolutani impletum ac ſub cineribus coctum.

Hiſtoria ſecunda.

His remediis conſtanter uſus, intra menſem perfecte convaleſcebat.

Circa idem tempus *Juvenis* alter robuſtus in Dyſenteriam terribilem incidit: à primo ſtatim die ſedes crebræ, & valde cruentæ cum dolore & torminibus erumpebant; inſuper febris intenſa, cum vomitu atroci, ſiti, & vigiliis infeſtabant: cum ab opiatis aſſumptis ſymptomata hæc paulo mitigarentur, mox delirio, & vertigine, cum pulſu intermittente, & rigoribus horrendis afficiebatur; in quantum ſc. materies maligna intus cohibita, illico in cerebrum, & nervos redundaret; qui tamen affectus quoties alvi fluxus, & vomitus redirent, illico ſedabantur.

Die quinta materiam cruentam evomens, & inſigni ſtomachi cruciatu, & dolore velut ulceroſo conqueſtus erat; revera ut ſuſpicio eſſet illic phlegmonem, aut ulcus, prout circa inteſtina aſſolet, incepiſſe; verum à Juſculis emollientibus, & lacteatis adhibitis, vomitio, & ſtomachi tormina brevi ceſſabant, auctо interim alvi fluxu. Cepit iſta noſte *Diacodii* ℥ j. *cum Aq. Paralyſeos, & Cinnam. aquoſæ ana* ℥ j. ß à quo remedio in tantum allevabatur, ut nycthemeri ſpatio, ſine vomitu, aut doloribus, & paucis tantum ſedibus, cumque pulſu laudabili, & crebro ſommo mediocriter habuerit, verum nocte inſequente, repetita licet eadem opiata, alvi fluxus valde frequens, & cruentus redibat. Poſtridie cepit *infuſionem Rhabarb. cum myrobalan. Sant. rub. & Cinnam.* crebro dejecit bilioſa, ſumme acria, & prorſus incruenta: dein veſperi iſto ſumpſit Laudani liquidi cydoniati *gr. xxv.* in cochl. aq. Cinnamomi hordeat. ſomnos modicos, & magis placidos habuit. Poſtea medicamentorum plurium abhorrens, cepit tantum opiata unoquoque veſpere, modo hanc modo iſtam, & brevi convaluit.

SECTIO IV.

CAPUT I.

De Diureſi & Medicamentis diureticis.

URinæ natales, compoſitionem, ejuſque, dum ſanguinis aut pars aut recrementum eſt, officia, & ſecretionis modos olim ſatis fuſe declaravimus. Inſuper hic loci annotamus huic cum ſudore affinitatem quandam intercedere, ut non raro vices ſuas commutent, & alterutrius materia per alterius emunctoria foras convehatur. Quippe emanationes cutaneæ, ſi fortiores, & impetuoſæ fuerint, multum ſeroſi laticis renibus deſtinati ſecum rapiunt, ac in ſudorem transferunt, etiam vice verſa, quando ſerum copioſo affluxu per renes trajicitur, corpuſcula quam plurima per cutem exhalare ſolita intus devocat, & torrente ſuo involvens per vias urinarias amandat. Hinc accidit *medicamenta Diaphoretica, & Diuretica, uſus eſſe valde affinis, & interdum reciproci.* Ab utriſque eorum aſſumptis maſſa ſanguinis funditur, aut præcipitatur, ſaltem in partes ſecedere cogitur, propterea ut ſerum à reliquo cruore diſtractum qua data via faciliori foras abigatur.

Diureſis & Diaphoreſis inter ſe affines.

Quamvis immediata urinæ materies tantum *à ſanguine* profluat, & unico arteriarum emulgentium commeatu ad renes & ureteres deferatur; tamen ſæpe iſta mediate ſcaturigines multiplices, & quidem diverſas, habere ſolet; quæ triplici ut plurimum reſpectu diſtingui poſſint: ſc. *Lotium* aut *mere excrementum* eſt, atque ſanguinis inveteraſcentis pars aquoſa exiſtit, quæ cum eo aliquandiu circulata à particulis ſalinis, & ſulphureis tincturam lixivialem acquirit: Aut ſecundo illud *chyli adhuc crudi dilutum* eſt, quod, ſiquidem in magna copia ſanguine ſuffunditur, rurſus ab eo, priuſquam tinctura inficitur, ſecretum urinam

Urinæ materies quænam ac unde proveniat.

Ea triplex.

plane limpidam conſtituit. Tertio denique non raro Lotii materies magna exparte eſt *lympha quædam è ſanguine in partes ſolidas, glandulas, & lymphæductus ſuffuſa*, ſeu velut extillata, quæ copioſe aggeſta, ac dein ſponte, aut pro data occaſione fluorem concipiens, è receptaculis ſuis per lymphæductus exudans, in venas regeritur; unde celeri tranſitu, ſanguinem illibata trajiciens per arterias in renes deponitur: cumque huic ſalis & ſulphuris particulæ, ob brevem in ſanguine moram, minime incoquantur, exinde urina etiam limpida producitur.

Vrinæ ſanorum fere ſemper ſingula horum quodammodo participant, & juxta quod materies hæc aut illa, vel iſta præpollet, plus aut minus, aut non omnino tinctæ apparent. Serum undicunque veniens, & ſanguini admixtum, ab eodem denuo inter circulandum, variis in locis, præcipue vero in renibus, ſecernitur. Quippe ſanguis intra arterias ebulliens, & plurimum rarefactus, quo exinde ſecretus in venas tranſeat, & ſeroſitates ſuas exuere, & alio divertere neceſſe habet. Hoc cum ubivis in toto corpore, tum copioſius, & peculiari quodam modo intra renes peragitur.

Quomodo intra Renes ſerum à ſanguine ſeparetur.

At vero hic loci ſeri ſecretionem fieri, quamvis vulgo ſatis innoteſcat, tamen de fiendi modis plurimum controvertitur, dum hi laticem ſeroſum ad renes attrahi, iſti illum ibi tantum percolari ſtatuunt, aliique fermentum quoddam in renibus ſtabulari autumant, cujus afflatu ſerum ſanguinis, veluti iſtud lactis, à coagulo acido fundatur, & præcipitetur: atque rem ita quadantenus habere viſceris hujus odor, & ſapor raneidus & ingratus arguere videntur. Priuſquam de medicamentorum quæ urinam provocant virtutibus, & operandi modis quidquam certi determinare poſſumus, neceſſe incumbit hoc dubium explicare: quid ex ſolenni naturæ ritu in renibus, & quid in maſſa ſanguinea pro ſeri ſecretione peragatur.

Serum ad renes non attrahitur.

Et primo *ſerum ad renes non attrahi* apud Philoſophos probatione non opus eſt,, cum nuper à pleriſque Virtuoſis ſimilaris attractio penitus explodi ceperit, omniſque motus localis impulſu tantum fieri perhibeatur. Et quidem ad rem præſentem quod ſpectat, quibuſcunque ſanguinis circulatio innotuit, etiam plane conſtat, uti ſanguinem, ita ſerum ejus intra vaſa comitem individuum, mero cordis motu ſive impulſu ad renes propelli. Utrum vero ibidem Percolatione tantum, vel etiam Præcipitatione quadam *ſecernatur*, ut manifeſte pateat, ex re fore videtur, in renis Anatomen & uſum paulo accuratius inquirere.

Renum ſtructura & uſus.

De *Renum ſtructura & uſu* cum varii tum priſci tum moderni Authores varia protulerint; eorum Anatomen clariſſimus *Bellinus* accuratiſſime tradidit. Profecto ſanguinem ad renes per arterias emulgentes deferri, & per venas reduci, unuſquiſque facile advertit. Hoc circulationis ſanguineæ les & αὐτοψία manifeſto declarant: Attamen quibus in locis, per quos ductus, ac qua mechanica ſerum in renibus à ſanguine ſeparetur ac in pelvim deponatur, perſcrutatores maxime ſedulos diu latebat; donec prædictus Author felici invento detexit *renum ſubſtantiam* nec parenchyma eſſe, ſicut hepatis ac lienis, nec fibras carneas, uti cordis, &muſculorum corpora, ſed *tubulorum membranaceorum aggeriem*, atque horum ductibus, utut perexiguis, ſerum, à renis peripheria verſus centrum ejus delatum, in pelvim extillari.

Quippe Arteria emulgens in ramos majores, deinde in minores, ac demum in furculos perexiles diviſa ſanguinem quaquaverſus in extimam renis ſuperficiem convehit, hic autem cum efferveſcens & rarefactus vaſorum oſculis exudat, dum pars cruenta à venis reducenda excipitur, pars ſeroſa peranguſtis tubulorum poris cruori impervius inſinuatur, eorumque ductibus undiquaque verſus pelvim affluens in ſubſtantiam papillarem deponitur, è qua ſenſim in pelvim deſtillat.

Serum percolatione intra Renes, à ſanguine ſeparatur.

Ex his conſtat *ſerum à ſanguine percolatione quadam in renibus ſecerni*, pari quidem ritu ac cum idem ex arteriis paſſim in glandulas pro lachrymarum, ſalivæ, naris ſtillicidii, aliarumque excretionum materia deponitur. Verum inſuper opinari ſubeſt hoc etiam *ſanguinis fuſione* quadantenus fieri, nempe quod ſanguis ex ſua natura grumoſus & ad coagulandum aptus, dum renes pertranſit, à fermento lixiviali hujus partis fundatur plurimum, & attenuetur; proinde, ut latex ſeroſus ab eo facilius ſecedat.

Renes quaſi fermento pollent.

Quippe Lotium ſalſedine imbutum dum peranguſtos Renum meatus continue perluit, iis particulas ſalinas affigit, proindeque odore ſive oblinimento quodam lixiviali inficit, quo dum

dum ſanguis ea viſcera pertranſiens inſpiratur, à grumeſcendo uſque fluidus, atque percolatione in partes ſecedere aptus præſervatur; quemadmodum etiam lac per ſalem Tartari infuſum à coagulatione vindicatur.

Quinimo ipſe ſanguis cum vaſe emiſſus ſtatim grumeſcere, & coagulari ſoleat, propter ſolutionem ſalis Tartari aut Armoniaci affuſam fluidus perſtat. Itaque fermentum renale non, uti vulgo creditur, ſanguinem præcipitat, verùm à tali ſtatu quo liberius ipſe circulari, atque ſerum ejus percolatione in debita quantitate ſecerni poſſit, tuetur. Et quidem Renes tali fermento lixiviali imbui, ſatis conſtat ab eorum carnibus in eſcam paratis, quæ propterea & ſaporem, & odorem valde rancidum & ingratum habent.

Succi nutritii pars cum ſero per renes exit.

Dum ſerum hoc ritu in renibus *partim percolatione partim fuſione* ſeparatur, non modo *pars* cruenta, ſed & nutritia quoad maximam ejus portionem per anguſtos colatorii iſtius poros evadens, cum ſanguine per venas remandatur; ipſe interim latex ſeroſus, ſalſedine tum in maſſa ſanguinea tum à fermento renali imbutus, per tubos urinarios perpetuo in pelvim delabitur, atque ſucci nutritii partem quandam tenuem, & magis elaboratam (quæ urinæ ſanæ hypoſtaſis eſt) abluit, & ſecum abripit.

Urinæ materies à ſanguine potiſſimum procedit.

At vero Lotium ſive *urinæ materies quoad ſubſtantiam, quantitatem, & qualitates ſuas potiſſimum à maſſa ſanguinea procedit.* Quippe cum hujus prout alibi oſtendimus tria ſint munia præcipua, ſc. accenſio pro flamma vitali ſuſtinenda, ſpirituum animalium in cerebrum inſtillatio, & nutrimenti in partes omnes diſtributio; propter hæc omnia & ſingula neceſſe habet multo aquoſo humore dilui eoque recenti continue perfundi, veterano uſque amandato; atque hoc debito & conſtanti ritu fieri magni momenti eſt pro ſanitate conſervanda.

Serum à ſanguine modo ægre, modo nimis facile ſecernitur.

Latex ſeroſus recens in ſanguinem unà cum ſucco nutritio facili negotio introducitur, eique ut plurimum ſine ullo obſtaculo permiſcetur; attamen veteranus non ita prompte ſemper ac rite, uti par eſt, ab eo diſcedit; quin variis modis circa excretionem ejus delinquitur, & exinde plurium morborum occaſiones præbentur.

Enimvero ſerum quandoque ſanguini importunius adhæret, ejuſque amplexibus ſe extricare nequit; uti in febribus male aut non omnino judicatis, etiam in leucophlegmatia, & cacochymia.

Interdum vero, illud licet cruore expulſum, relictis renibus (quæ præcipua excretionis via eſt) alio divertitur; uti in catarrhis, fluxionibus arthriticis aut ſcorbuticis, etiam in hydrope quocunque; quandoque item è contra ſerum à ſanguinis conſortio nimis cito evadens, antequam penſa obivit, aufugit, atque humorum magis utilium portiones abſorbens, eas ſecum abripit; uti in Diabete, magniſque urinæ profluviis, quæ interdum eveniunt, & mox iterum ceſſant.

In hujuſmodi caſibus, quoties nimirum urinæ quantitas aut deficit, aut exſuperat, renes non ſemper vel præcipue ſed, cerebrum, & potius ſanguis in vitio eſſe ſolet; quatenus ſcilicet maſſa ejus modo ſtricta nimis & compacta ſerum aliaque contenta excernenda non facile admittit, modo laxa nimis & fundi apta & ſerum & ſuccum nutritium ſatis diu continere nequit: quibus de cauſis, modis tales Anomaliæ contingunt, paululum diſquiremus.

Hujus ratio per lactis fuſionem, coagulationem & reductionem optimè explicatur.

Et quidem ad hunc nodum ſolvendum ſanguinis cum lacte analogia (quam alibi fuſius explicaram, hic breviter perſtringemus) plurimum conducit. De lacte advertere eſt, donec mixtio ejus integra ſervatur, etſi ſupra ignem efferveſcat, aut ebulliat, particulas ejus omnes promiſcue temperatas liquorem uniformem conſtituere: ſin vero idem efferventi quidpiam acidum inſtilletur, mox particulas craſſiores in coagulatum ſpiſſius abire, atque aquoſas interim cum plurimis ſalinis in laticem tenuem & copioſum fundi.

Quinimo ſatis trita & vulgaris obſervatio eſt, lac diutius aſſervatum ut coaceſcat, ſi quando ſuper ignem efferveſcat, ſua ſponte & ſine acido infuſo coagulari. Inſuper è contra ſi quando lac ſale quopiam ſtatus à ſale acido diverſi, uti nimirum fixo, nitroſo, aut volatili, primum in eo diſſoluto imprægnetur, ab acido dum ſupra ignem ebullit infuſo minime coagulatur. Hoc etenim cum ſale Tartari, & Abſynthii, cum Chryſtallo minerali, cum floribus ſalis Armoniaci, ſpiritu C. Cervi, aliiſque ejuſdem farinæ ſæpius expertus ſum.

Porro quod magis mirum ſubeſt, ſi lacti ſuper ignem efferventi & ab acido infuſo coagulato quilibet è ſalibus iſtis, aut ſolutio quæpiam inſtilletur, coagulatio prius facta maxima ex parte tollitur, & craſſamentum album & durum

rum mox evaneſcit; atque liquor denuo tenuis & fere limpidus redditur, etſi ſpeciem lactiformem, & homogeneam, haud prorſus reſumat.

Lactis coagulatio quibus modis inhibeatur aut tollatur.

Et quidem hujuſmodi mutationes conſtanter evenire experimento ſæpius facto ſatis didici; viz. ſi lacti ſuper ignem efferventi cerviſia, aut vinum album, Pomaceum, acetum, aut ſucci quivis acidi inſtillantur, totum illico lactis formam amittens, in craſſamentum album, & ſerum dilutum abibit.

Dein ſi toti adhuc calenti, ſal Tartari, Abſynthii, aut cujuſvis vegetabilis deliquatus, vel ſolutio ſalis nitri, aut Armoniaci, quinimo hujus flores, aut ſpiritus, uti & ſpiritus, C. C. fuliginis, & ſimilium infundantur, & mixtura parum agitetur, craſſamentum fere totum evaneſcet, reſiduis tantum portionibus minutis, & fruſtulis quibuſdam coagulatis, quæ per totum liquorem ſparſim innatabunt. Porro è contra, ſi lacti ebullienti ſal fixus, aut nitroſus, aut flores, aut ſpiritus ſalis Armoniaci, vel etiam ſpiritus C. C. aut fuliginis injiciantur, & dein liquori efferventi cerviſiam aut vinum album, Pomaceum, aut quemvis alium liquorem acidum infuderis, nulla exinde lactis fuſio, aut coagulatio ſuccedet. Quibus de cauſis ſingula hæc fiunt, & qualem cum ſeri in maſſa ſanguinea fuſione, aut inextricabilitate analogiam gerunt, operæ pretium erit hic conſiderare.

Horum rationes traduntur.

Ex lactis Anatome plane conſtat particulas ſpirituoſas pauciores, aquoſas plurimas, ſulphureas & terreſtres mediocres, pariter & ſalinas (quæ partim volatiles, partim fixæ ſunt) ineſſe; itaque dum mixtio integra ſervatur, particulæ ſalinæ ſulphureis adhærentes eas ab invicem dividunt, etiam, ne avolent aut cum terreſtribus combinentur, impediunt; interim ſeroſæ cæteris æquabiliter ita permixtis interjectæ vacuitates omnes implent, totumque liquorem quaſi homogeneum conſtituunt: quod vero ab acido inſtillato, liquoris ſtatim fuſio, & coagulatio ſuccedant, ratio eſt, quia particulæ ſalis Fluidi in Acido, alias quaſcunque Salinas nempe tum Fixas, tum Volatiles in lacte prehendunt; quibus dum ſtrictè uniuntur, particulæ Sulphureæ acido-ſalinarum complexibus elapſæ coëunt, adeoque mutuo inter ſe, cumque terreſtribus combinatæ, craſſamentum illud à reliquo liquore ſecedens conſtituunt: interim latex aquoſus, poris ejus Sulphure & Terra pene vacuis, atque ſalium combinationibus fere tantum imprægnatus, mox tenuis & dilutus evadit.

Rem ita ſe habere experimentis modo citatis plane conſtat, in quantum ſc. iſta lactis coagulatio ſalis aut fixi aut nitroſi aut volatilis injectione impeditur, aut tollitur; unuſquiſque enim è ſalibus iſtis; ſalem acidum coaguli infuſi prehendit, ejuſque adeo combinationes cum particulis ſalinis lacti inſitis præcavet, aut abrumpit: quod autem lactis coagulatione ſublata, ejus forma priſtina non reſtituitur, ratio eſt, quia ſalium adjectorum particulæ extraneæ, uſque in miſto permanentes, ejuſdem miſtionis redintegrationem inhibent; ſin vero rurſus illæ eliminari poſſint, certe mixtio prior & lactiformis rediret. Quapropter de ſanguine opinari licet, eum, quandoque licet fuſione aut coagulatione depravatum, quia particulas quaſque heterogeneas à ſe exterminare ſolet, mixtionem debitam & priſtinam recuperare poſſe.

Quod autem lac diutius aſſervatum & coaceſcens ſuper ignem ſine acido infuſo ſponte coaguletur, ratio eſt, quoniam in liquore iſto, tunc ad ad putredinem tendente; particulæ ſalinæ (uti mos eſt) in fluorem depreſſæ, acidæ evadunt: quamobrem hæ, lactis poris inter coquendum reſeratis, particulas conſocias ſalinoſixas corripiunt; quibus dum cohærent ſulphureæ iis elapſæ, ac mutuo inter ſe, ac cum terreſtribus combinatæ, craſſamentum album conſtituunt, ſero una cum ſalium combinationibus in aquoſitatem fuſo. Lac frigidum nec ſponte, nec ab acido infuſo coagulatur: quia dum pori occluduntur, particulæ inteſtinæ quomodocunque diſpoſitæ, quo nova conjugia aut divortia ineant, non facile ſe expediunt; meatibus vero per calorem patefactis data occaſione ſtatim ſchiſmata, & combinationes privatæ ineuntur.

His ita de *lactis fuſione* & *coagulatione*, atque ab eo ſtatu inhibitione & reductione præmiſſis, conſideremus modo *an quidquam his ſimile aut analogum ſanguini competat?* & quidem licet cruorem vaſis exemptum non, uti lac ſuper ignem ebulliens, ſalinorum affuſione in partes conſtitutivas reſolvere, varie fundere, & coagulare, & dein ab eo ſtatu reducere detur: quia nimirum ſanguinis quam lactis conſiſtentia craſſior, & ad grumeſcendum aptior exiſtit: inſuper hæc flamma ſive vita ejus extincta plurimum ab iſta, quam in vaſis habet, alteratur: attamen crebro tentamine didici, quod

In ſanguine quid Analogum ad lactis Coagulationem hujuſque inhibitionem aut reductionem.

quod & aliorum exprimenta confirmant, eoſdem liquores quæ lac fundunt ac præcipitant, uti acetum deſtillatum, ſpiritum vitrioli, ſalis aut nitri dilutum, alioſque acidos, etiam ſanguini calenti affuſos, iſtum mox coagulare, & diſcolorare, ita, ut cum tota maſſa ſtatim nigreſceret, portio una in placentam grumoſam, atque altera in ſerum tenue, & aquoſum abiret.

Liquores chymici ſanguini calenti affuſi, quales alterationes producant.

Inſuper hæc, quæ lactis coagulationem inhibent, aut tollunt, uti ſunt oleum Tartari, ſales herbarum fixi, ſolutio ſalis nitri, calcis vivæ, ſp. ſalis Armoniaci, C. Cervi, & ſimilia ſanguini calenti affuſa mixtionem ejus integram conſervant, vel emendant; prout ex colore rutilante, ac ſplendido, & conſiſtentia æquabiliter diu manente, arguere licebit: proinde ut hinc facilè ſequatur, ejuſmodi particulis elementaribus, quibus lac, etiam ſanguinem, in diſpari licet proportione, conſtare.

Ut ſanguis ſerum deponat quæ requirantur.

Huic nimirum ſpiritus, ſulphur, ſal & terra copioſius, atque ſerum parcius, quam lacti inſunt.

Unde concludere licebit ſanguinem rite diſpoſitum, ſc. craſſiorem, ad concreſcendum ſive grumeſcendum nimis aptum, ad fundendum vero ac in ſeroſitates multas exolvendum minus habilem exiſtere; ab eo tamen, dum inter circulandum renes pertranſit, aquoſitates ſuperfluas partim à renum colo, partim que ab eorum fermento, cruorem à nimia coagulatione vindicante, ſecerni, ac ſenſim amandari.

At vero quando ſanguis in craſi vitiatur, & quoad conſtitutionem ejus, & circa ſeri ſecretionem multifariam delinquitur. Quoad *prius*, cruor modo nimis calidus & acris, modo craſſior & fæculentus, quandoque item ſupra modum tenuis & aquoſus exiſtit: & pro vario hujuſmodi ſtatu ejus degeneri ægritudines variæ oriuntur, de quibus particulatim tractare hujus loci non eſt. Attamen utcunque Sanguis in craſi peccat, dummodo Serum ejus menſura ac modo debitis ſecernitur, ſtatus admodum valetudinarius haud propterea ſtatim ſuccedit.

Seri ſecretio in exceſſu peccans.

Plurium vero morborum origines propter ſeri ſecretionem haud rite peractam contingunt. Quoad hanc vero, cum diverſimoda ſint delicta, ut plurimum vel *in defectu*, vel *in exceſſu* peccatur. Namque interdum latex ſeroſus in cruoris ſinu nimis pertinaciter hæret, & è contra quandoque nimis cito elabitur; atque hoc reſpectu ſanguis, ſeri incontinens, ipſum *Arteriarum* oſculis, pluribus in locis, & fere ubique exſpuit; adeoque in viſcera aut habitum corporis deponens Aſciten aut Anaſarcam producit, & modo ad renes immoderate ablegans Diabeten infert. Sanguis ſeri nimis retinens, ut plurimum vel à febre efferveſcens compagem ſuam, particulis ſimul craſſioribus incoctis, & complicatis, nimis ſtrictam habet, ita ut particulæ tenuiores non facile erumpant; *vel* iſte, ſale & ſulphure ſcorbuticis refertus, admodum viſcidus ac tenax evadit, proinde ut ſeroſitates à liquorum amplexibus ægre elabantur. Item in defectu.

Diureticorum diſtributio.

Cum ita variis modis ſeroſi laticis à ſanguine deceſſus impeditur, aut pervertitur, etiam medicamenta *Diuretica diverſæ indolis, ac operationis exiſtunt*; quæ tamen diſtingui poſſunt: & *primo* quoad finem, juxta quod maſſam ſanguineam, vel renes, vel utraque ſimul reſpiciunt. *Secundo* quoad materiam, quo reſpectu ſunt vel Sulphurea, vel ſalina; atque hæc rurſus varia exiſtunt, juxta quod particulæ ſalinæ in Fixitatis, Fluoris, aut Volatilitatis ſtatu ſint, vel inſuper Nitroſæ, aut Alchaliſatæ exiſtunt. *Tertio* quoad formam medicamenta hæc diverſimoda habentur, ut plurimum vero compoſitiones illorum quoad ſpeciem ſunt vel Potus, vel Pulveres, vel Boli, vel Pilulæ, vel Liquores chymici, de quibus infra particulatim diſquiramus. Quoad finem. Materiam. Formam.

Interea quamvis ſingulos Diureticorum ſcopos ſive fines explicare ad Pathologiam potius, quam ad Pharmaceuticen, ſpectare videatur; attamen ex re fore arbitror præcipuos eorum hic breviter deſignare; dein ſecundo medicamenta Diuretica quoad materiem, quæ in ſingulis fere tantum Salina eſt, in claſſes quaſdam diſtinguere; ac ultimo in unoquoque genere ſelectiores præſcriptionum formulas ſubjungere.

Diuretica ſalina.

Primo igitur, ſi quando cruor à ſale fixo cum ſulphure, & terra ſimul incoctis, & mutuo combinatis adeo craſſus & tenax evadit, ut particulæ aquoſæ à reliquis haud facilè ſecedant; Diuretica, *quæ compagem ejus laxent, & ſerum fundant*, ejuſmodi ſint oportet, quæ *ſale volatili, vel acido pollent*: tales namque particulæ combinationes à ſale fixo initas potiſſimum diſſolvunt. Quandoquidem vero hæc Diatheſis & febri, & Scorbuto communis eſt, in priori affectu Diuretica maxime propria ſunt, tum acida vegetabilium temperata, item ſal nitri, ſp. ſalis marini, vitrioli, &c. tum ſale volatili prædita, uti ſp. C. C. Salis Armoniaci, ſal ſuccini, viperarum, aliaque hujuſ-

Quæ in ſanguinis compage nimis ſtricta conveniunt.

farinæ; quæ ſupra etiam in Diaphoreticorum claſſe recenſuimus. In diſpoſitione ſcorbutica cum urina & pauca & craſſa eſt, herbarum ſucci, & præparata tum acria, tum acida, egregii ſunt uſus; item Sal & Sp. urinæ, ſalis Armoniaci, Tartari, &c.

Quæ in nimis laxa conveniunt.

Secundo interdum *ſanguis ſerum intra compagem ſuam non diu ſatis retinet*, quin, vel fluxionibus ſeu potius coagulationibus obnoxius; illud hic, illic, in magna copia affatim deponens, catarrhos, aut tumores variis in locis concitat; vel ſanguis habitualiter debilis ſimulque δύσηεατος ſc. in acorem vergens, quoad particulas ſuas craſſiores ad coagulandum aptus eſt; proinde ut tenuiores inter circulandum ubivis ablegatæ, ac in partes imbecilliores decumbentes, affectus modo cephalicos, aut thoracicos, modo Aſciten, aut Anaſarcen inducant.

Porro à ſimili cauſa Diabeten exoriri mox declarabitur. Enimvero plures difficiles morbi, qui viſcerum dyſcraſiis perperam imputantur, ab hac cauſa oriuntur; nempe quod ſanguis male temperatus & coagulationibus obnoxius, cum circulationis filum integrum continuare nequeat; ſerum, prompte nimis abſcedere aptum, variis in locis deponit.

Diuretica in his caſibus exhibenda ſint ejuſmodi, quæ *ſanguinem haud fundant*, ſed *coagulationes ejus tollant*; uti ſunt *ſale fixo*, *volatili*, ac etiam *alchaliſato prædita*: inſuper quæ renum fermentum corroborant aut reſtituunt, uti ſulphurea quædam, ac ſpirituoſa. Ad hos fines Diuretica ſulphurea & mixta, ſales herbarum lixiviales, pulveres teſtacei, ſal, & ſp. urinæ, &c. millepedes, radices raphani ſilveſtris, ſemen Apii, nux moſchata, Terebinthina, ejuſque præparata, ſpiritus vini; quorum omnium virtus non eſt ſanguinem fundere, & ſeroſitates è maſſa ejus præcipitare (hæc acida imprimis faciunt, ac in iſtis caſibus diureſin ſæpius impediunt) ſed cruoris coagulationes diſſolvere; proinde ut compages ejus mixtionem integram recuperans, & per vaſa expeditius circulata, ſerum ubivis extravaſatum, aut depoſitum reſorbeat, & demum renibus amandandum tradet: quo ritu, juxta utroſque hos fere oppoſitos medendi fines, Diuretica cujuſque generis operentur, & ſub quibus potiſſimum formulis diſpenſentur, jam proxime oſtendemus.

SECTIO IV.

CAPUT IV.

Diureticorum Species, & Formulæ; nec non quarundam ex iis præparationum Chymicarum Ætiologiæ.

PRimo igitur quod ſpectat ad Diuretica Salina, huc referri debet, quod ſæpius inculcavimus, ſales quoſcunque diverſi ſtatus ſimul commiſſos, ſe mutuo prehendre, & mox ſimul conjungi; dumque ita combinantur, particulas alias à mixtura ſolutas in partes ſecedere, aut avolare. Hoc plane cernitur,

Salium diverſi ſtatus.

quando Sal fluidus, ſive acidus, fixo, ſive Alchaliſato, item quando fluidus, aut fixus volatili, ſive acri committitur.

Revera ab *unica hac ſalium affectione*, *ſolutionum & præcipitationum quarumcunque res omnis dependet.*

Quapropter cum ſanguis, & humores corporis noſtri plurimo ſale, eoque ab uno ſtatu in alterum varie immutari, proindeque diathefin morbidam inferre ſolito, abundet; cumque inſuper Diuretica ſalina diverſimoda, nempe ſale fixo, fluido, nitroſo, volatili, aut Alchaliſato rèferta, exiſtant, magna ſemper medici diſcretione & judicio opus erit, ut particulæ ſalinæ in medicamento ab iſtis in corpore noſtro diſcrepent. Quo ritu hoc fieri debeat, ſingulas Diureticorum ſalinorum ſpecies percurrendo deſignabimus.

Variæ Affectiones.

Diuretica ſale acido prædita.

Inter *Diuretica, ſale acido imbuta*; ſpiritus ſalis, aut Nitri, item ſuccus Limonum, & Oxalides, Vinum album, Rhenanum, & Pomaceum, primæ apud vulgus notæ ſunt, & inten-

tentionem iſtam ſæpius perficiunt: ſola etiam hæc ſanguinem fundunt, ac in ſeroſitates præcipitant, uti cum acidum lacti ebullienti inſtillatur.

Quibus conveniant.

Attamen hoc non pariter omnibus, nec etiam quibuſvis ex æquo contingit. In conſtitutione ſana, aut non multum ab ea remota, Sal cruoris partim fixus, & partim nitroſus, partimque volatilis exiſtit: Item in Scorbuticis & Hydropicis quibuſdam iſte plerumque fixus evadit. Quamobrem in ſingulis his caſibus diuretica, ſale acido prædita, cum fructu adhibentur; in affectibus autem Catarrhoſis, & in quibuſdam Hydropicis, & Scorbuticis, cum in fluoris ſtatum ſanguinis particulæ ſalino fixæ evehuntur, ac volatiles deprimuntur, (uti crebro even it remedia Acetoſa obeſſe potius, quam prodeſſe ſolent: quatenus ſanguinem à craſi recta degenerem, magis pervertunt: quinimo his medicamenta ſale fixo, aut volatili, prædita potius ex uſu erunt.

Diureticorum, quibus ſal acidus pro baſi eſt, Formulæ.

Pulveres.

℞. *Tartari albi ſelecti pulv.*
Cryſtalli mineral. ana ʒ j. ß
Ocul. cancri pul. ʒ j. *f. pulvis.*
Doſis à ʒ ß *ad* ϑ ij. *in vehiculo idoneo, repetendo ſexta vel octava quaque hora.*

℞. *Tartari vitriolati vel Nitrati* ʒ ij.
pulv. è teſtis ovorum ʒ j. ß
Semin. Apii, vel Dauci ſilveſtris ʒ ß
f. pulvis: doſis ʒ ß *eodem modo.*

℞. *Sp. ſalis. opt.* ʒ. ij.
C. Cervi uſti & pulv. q. ſ. ad imbibendum f. Pulvis, Doſis ϑ j. *ad* ʒ ß

Potus.

℞. *Succi Limon.* ℥ ij.
Aq. raphani compoſ. ℥ j. ß
Syrup. è 5. *radicibus* ʒ iij. *f. potio.*

℞. *Succi acetoſæ* ℥ ij. *Vini albi* ℥ ij. *miſce, F potio.*

℞. *Aq. Raph. compoſ.* ℥ ij. *Parietariæ* ℥ iv.
Sp. ſalis ϑ j. *gut.* xv. *Salis Tartari* Gr. xv.
ſyrupi violacei ℥ ß *f. potio.*

Diuretica ſale fixo prædita.

Medicamenta *ſale fixo*, ſive *Lixiviali prædita*, urinas movere, ex medicina vulgari & Empirica pro ſanandis Hydropicis adhiberi ſolita, ſatis manifeſto liquet: quippe uſitatum eſt in Anaſarca, & nonnunquam in Aſcite, quando viſcera aut carnes aquarum aggeſtione plurimum intumeſcunt, Lixivium è cineribus Abſynthii, vel geniſtæ, vel ſtipitibus fabarum, cum vino albo factum propinare; unde frequenter accidit mictionem valde copioſam ſuccedere, & morbum tolli. Obſervavi tamen medicamentum illud in quibuſdam minimè diureticum extitiſſe, atque Diatheſin Hydropicam auxiſſe potius, quam ſanaſſe: quorum ratio ſi inquiritur, ex ſuperioribus conſtat, ſales lixiviales, neque lac, neque ſanguinem fundere ſive præcipitare, & propterea ex propria virtute diuretica non eſſe; veruntamen effectus iſte nonnunquam ſequitur, quatenus ſal fixus, copioſe aſſumptus, ſalis acidi & coagulativi in ſanguine præpollentis energiam deſtruit: proinde ut cruor, cum antea, nimis fundi aptus & ſeri incontinens, illud in quibuſvis locis extruderet, ſalis fixi adventu craſin debitam recuperet; & propterea ſerum extravaſatum reſorbens, & ad Renes, continenter deferens, διύρησιν copioſam inferat.

Quibus conveniant.

Diureticorum, quibus ſal fixus pro baſi eſt, Formulæ.

℞. *Salis Tart. Vel Abſynthii* ʒ ij.
Coral ad albed. calcinati ʒ j. ß
Nucis Moſchat. ʒ ß
f. pulvis, Doſis ʒ ß *ad* ϑ ij.

℞. *Tincturæ ſalis Tart.* ʒ j. *ad* ʒ j. ß
Aq. Raphani Compoſ. ʒ j. ß
miſce, detur in hauſtu liquoris Poſſetici cum rad. & ſem. Bardanæ incoctis.

℞. *Deliquii ſalis Tart. (dum tinctura extrahitur) ſubtus fluitantis, & vini ſulphure impregnati* ϑ ij. *ad* ʒ j. ß.
Vini albi ʒ iij. *ad* vj.
Syrupi è 5. *Radic.* ℥ ß.
m. f. hauſtus bis aut ter in die repetendus.

℞. *Cinerum Sarmentorum vitis abiſſ.* ℔ ß.
Nucis Moſchatæ ʒ ij.
affunde vini albi vel Rhenani ℔ ij. ß
ſtent calide & clauſe per diem, dein colatura uſui ſervetur: doſis ℥ vj. *bis aut ter in die.*

Silices in igne candefacti extinguantur in vino albo, vel Cereviſia vetuſta Martiali: Liquor propinetur ad ℥ vj. *vel* viij. *bis in die.*

℞. *Aq. Calcis vivæ* ℥ iv. *ad* vj.
Tinct. ſalis Tartari ʒ j. *ad* ʒ j. ß.
f. hauſtus ſumendus bis aut ter in die.

Diuretica ſale volatili prædita.

Quare juvent. Propter eandem rationem ac *ſal* fixus, etiam interdum *volatilis* in ſanguinis dyſcraſia acetoſa ad movendas urinas cum fructu adhibetur: viz. in quantum hujus particulæ in cruorem admiſſæ ſalis fluidi in eo præpollentiam deſtruunt; proinde ut ſanguis, mixtionem debitam recuperans, atque coagulatione & Catarrhis immunis factus, ſeri quicquid extravaſatum eſt, reſorbeat, & quod ſuperfluum eſt, Renibus per ureteres amandandum tradat.

Interea autem medicamenta è ſale volatili parata, quia particulas nonnihil efferas, & Elaſticas habent, quando ſanguinis craſin emendant, quod ſeri ſuperfluum eſt, per Diaphoreſin æque interdum ac per διόρησιν excernendum diſponunt. Huic Diureticorum claſſi, non tantum ſal volatilis purus putuſque ex Animalibus, aut Mineralibus per deſtillationem elicitus, verum & Viventium & Vegetabilium partes integrales, (cujuſmodi ſunt inſectorum & Vegetabilium acrium pulveres, & extracta) aceenſeri debent.

Medicamentorum, quibus ſal volatilis pro baſi eſt, Formulæ.

Pulveres. ℞. *Salis ſuccini, ſalis Nitri puriſſimi ana* ʒ ij. *f. pulvis.*
Doſis ℈ j. *ad* ʒ ß *in vehiculo idoneo.*

℞. *Flor. ſalis Armeniaci,*
Cryſtalli Mineralis, ana ʒ ij. M.
Doſis ℈ j. *ad* ʒ ß *in cochl. aq. Raph. Compoſitæ.*
Sal Urinæ exhibeatur eodem modo.

℞. *Pul. Apum* ℈ j. *ſem. Leviſtici* ℈ ß.
f. pulvis, detur in cochl. aq. deſtil.

Potiones. ℞. *Sp. Urinæ* ℈ j. *ad* ʒ ß
Aq. Raph. Compoſ. ℥ j. *ad* ℥ j. ß
Aq. Juniperi ℥ iij. *miſce, f. hauſtus.*
Spiritus Tart. exhib. eodem modo in dupla quantitate.

Pilulæ. ℞. *Milleped. præp.* ʒ ij.
Flor. ſalis Armeniaci ʒ ß
Nucis Moſch. pulv. ʒ ß
Terebinth. Venet. q. ſ.
f. Pil. ſumat. iv. *bis in die.*

℞. *Pulv. Sem. Bardanæ* ʒ ij. *Dauci ſilveſt.* ℥ j.
Salis ſuccini ʒ j. *olei Nucis Moſch.* ℈ ß
Balſam. Capivæ q. ſ. f. maſſa form. in pill. exiguas, quarum iv. *ſumantur veſperi, & mane primo.*

Apozema. ℞. *Rad. Chærefolii. Petroſelini, Fœniculi, Eringii, Ononidis, ana* ʒ j.
Fol. Saxifragiæ, Aparinis, ana M. j.
Sem. Seſeleos, Milii ſolis, ana M. ß
Bac. Juniperi ʒ vj.
coq. in Aq. font. ℔ iv. *ad medietatem:*
dein adde vini Rhenani. ℔ j. *Mellis opt.* ℥ ij.
f. Apozema. Doſis ℥ vj. *bis in die.*

℞. *Milleped. recentium* ℔ ij.
Fol. Aparines, Chærefolii, Saxifragiæ, Virgæ aureæ. ana M. ij. Aqua Deſtillata.
Rad. Raph. ſylveſt. ℥ vj. *Nucis Moſc.* ℥ j.
Bac. Juniperi. Sem. Dauci ſilveſt. ana ℥ ij.
conciſis & contuſis affunde Seri Lactis, cum vino albo facti, ℔ viij.
deſtil. organis communibus, liquor totus miſceatur.
doſis ℥ iv. *bis, vel ter in die.*

℞. *Milleped. recent. lotorum num.* 40. *ad* 60. Expreſſiones.
Nuc. Moſch. ℈ ß *ſimul contuſis affunde Aq. deſtill. ſaxifragiæ* ʒ iij. *f. Expreſſio, & ebibatur.*

℞. *Fol. Chærefolii, Petroſelini macedonici, ana* M. iij.
ſimul contuſis affunde Vini albi ℔ j. ß
f. expreſſio fortis, ſervetur in vitro: doſis ʒ iij. *bis in die.*

Paretur tinctura ex Milleped. ex Apibus, Cicadis, vel ex Cantharidibus ſiccatis cum Tinct. ſalis Tartari. Detur ad guttas 15. *vel* 20. *ad* 30. *in vehiculo idoneo.* Tinctura.

Diuretica ſale nitroſo prædita.

Nitrum quoddam ſalis genus eſſe, ex figura, colore, ſapore, aliiſque ejus proprietatibus, & accidentibus, facilè conſtat. Attamen diverſum hoc ab alio quovis ſale, aut particularum ſalinarum ſtatu, neque acidum, neque fixum, aut volatile, ſed quaſi in medio inter utrumque ſtatum, exiſtit. In tantum de ſale volatili participat, ut, dum conficitur, cum cineribus elixiviari & ſali fixo conjungi debeat, ut concretionem quandam adipiſcatur; porro cum liquatur, à ſulphure quovis injecto, mox inflammatur, & avolat: cæterum cum ſale fixo in tantum communicat, ut in crucibulo liquatum, fuſionem diuturnam, & forſan perpetuam, abſque partium aut particularum diſpendio quovis notabili, toleret.

Revera Nitrum illud eſt, quo plantæ omnes vegetant, Animalia quæque vivunt, & reſpirant, atque flamma, ſive ignis omnis ſublunaris accenditur: & ſuſtentatur; prout in alio tractatu fuſius oſtendimus, quod non opus erit hic repetere.

Quod

Effectuum ejus Rationes.

Quod vero ad præſens inſtitutum eſt, ſatis vulgo innoteſcit, *ſalem nitri ſanguinem refrigerare, & urinas potenter movere:* attamen utriuſque effectus ratio, non ita liquido patet: quippe tantum abeſt Nitrum particulas frigorificas in ſe continere, ut è contra nihil magis igniparum fuerit: uti cernitur in pulvere Pyrio. atque ſi deſtilletur, flamma potius, quam vapor, aut fumus in recipiens prodire videtur: quin etiam ſtagma exſtillatum, inſtar ignis actualis, corpora quæque appoſita exurit, aut corrodit. Nec minus mirari ſubeſt; quomodo hic, cujus natura in tantum ignea eſt, ſanguinem ita diluat, inque aquoſitates pro diureſi cienda fundat.

Super his ut conjecturas noſtras proponam, dico *Nitrum duplici reſpectu ad effectus iſtos producendos conferre:* viz. & quatenus ſal eſt, tum fixo, tum volatili nonnihil affinis, & quatenus πζώπυρον exiſtit. Quoad *prius* obſervavimus Nitrum (prout etiam ſalia fixa, & volatilia) lacti impoſitum, coagulâtionem ejus impedire, vel tollere: pariter item huic, non minus quàm illis, ſanguis, adhuc calens, affuſus à coagulatione & diſcoloratione præſervatur. Quapropter ſiquidem Nitri particulæ, intus ſumptæ, ſanguinis mixtionem integram ſervant, aut reſtituunt: proinde quidem illæ fuſiones & coagulationes ejuſdem, à quibus æſtus, & Iſchuria ſæpiſſime oriuntur, præcavebunt, aut tollent.

Verum inſuper Nitrum, *quatenus* igniarium eſt, intus aſſumptum ſanguinem efflagrantem refrigerat, & urinas movet; in quantum ſcilicet (ſicut prius innuimus) cruoris flammam, prius turbidam atque fumis interſperſam, adventu ſuo plus accendens, eam claram magis ac puram proindeque mitiorem reddit: cumque ita ſanguis, dum clarius à Nitro ardeſcit, in compage ſua plus laxatur; particulæ ſeroſæ craſſioribus facilius extricantur, & uberius abſcedunt.

Diureticorum, quibus Nitrum pro baſi eſt, Formulæ.

℞. *Nitri præparati* ʒ ij. *Aq. Hordei cum radicibus Graminis, & Eryngii conditi incoctis* ℔ ij. *Syrupi violacei* ʒ ij. *miſce Doſis* ʒ iv. *bis in die.*

Pulveres. ℞. *Salis Prunellæ* ʒ ij. *Sacchari candi* ʒ j. *fiat pulvis dividendus in 6. partes: ſumatur una, in conveniente liquore ter in die.*

℞. *Salis Prunellæ* ʒ iij. *Salis ſuccini* ʒ j. *f. pulvis: doſis* ʒ ß. *ter in die.*

℞. *Salis Prunellæ, Ocul. Cancri, ſalis Abſynthii, ana* ʒ ij. *miſce: doſis* ʒ ß. *ter in die.*

Diuretica ſale Alchalizato prædita.

Pulveres teſtaceos, & Lapideos quoſdam, ſale Alchalizato ſive petrificante præditos, quandoque διάπνοην promovere, etiam ſatis vulgo notum eſt. Quippe in magnis Iſchuriis, pulvis è teſtis ovorum, è Chelis aut oculis cancrorum nonnullis præſentaneo remedio fuit.

Quorum operandi modus & ratio ſi inquiratur, facile conſtat Pharmaca hæc ſanguinem non fundere, neque ſenſibiliter præcipitare. Itaque dicendum erit, hæc, in dyſcraſia ſanguinis & humorum acetoſa, interdum diuretica exiſtere, quatenus ſales acidos combinatione ſua ligant & compeſcunt; proinde ut cruor, fluxionibus & coagulationibus immunis, ſerum extravaſarum reſorbeat, & ad renes transferat.

Medicaminum Deureticorum, quibus ſal Alcaliſatus pro baſi eſt, Formulæ.

Pulveres. ℞. *Pul. è teſtis ovorum* ʒ ß. *ad* ʒ j. *detur in hauſtu vini albi, vel liquoris Poſſetici, vel decocti diuretici, bis in die.*

℞. *Pul. è chelis, vel oculis cancrorum* ʒ ij. *Salis ſuccini, nitri, ana* ʒ j. *Nucis Moſchatæ* ʒ ß. *f. pulvis: doſis* ʒ ß. *ad* ℈ ij. *in vehiculo idoneo.*

Pilulæ. *Vel pulvis prædictus excipiatur Terebintinæ Venetæ ſ. q. & f. Pilulæ exiguæ.*

doſis iij. *vel* iv. *veſperi, & mane.*

Diuretica ſulphurea & ſpirituoſa.

Diureticorum familiæ non tantum Salina, aſt inſuper, Sulphurea quædam, & ſpirituoſa, quatenus effectum iſtum ſæpe producunt, jure accenſentur. Pleraque Laricea, uti imprimis Terebinthina; ex iiſque præparata, olea, Iuniperi, Nucis Moſchatæ, Ceræ, aliorumque pinguium ſtillatitia intus ſumpta inpleriſque urinam copioſam, & violaceo odore imbutam, cient.

Novi in Hydropicis quibuſdam & Scorbuticis ſpiritum vini, & Aquas ardentes, quin & vinum generoſum uberius epotum διάρσιν promoviſſe: quorum omnium ratio eſt, quod, cum ſanguis debilis, aut aceſcens, vel, ob fermentationis defectum, vel ſalis acidi, & coagulativi dominium, haud ſatis vegetè, & æquabiliter circulatur, ut ſerum ſuperfluum uſque intra ſe contineat, donec illud renibus tradat; prædicta remedia, quatenus cruoris mixtionem integram conſervant, aut vacillantem reſtituunt, ad διάρσιν promovendam conducunt.

Eorundem Formulæ.

℞. *Baccarum Hederæ, Iuniperi, & Lauri recentium ana* ℔ ß.
Sem. Dauci ſilveſtris ʒ iv.
Aqua deſtillata. *Nucis Moſc.* ʒ ij.
Contuſis omnibus affunde in retorta vitrea Terebinthinæ Venetæ opt. ℔ j.
Sp. Vini Rectificati ℔ iv.
deſtil. in furno arenæ calore moderato ad ſiccitatem, cavendo Empyreuma, & habebis ſpiritum, & oleum flavum, utrumque egregie eſt diureticum: doſis Spir ʒ j. *ad* ʒ ii. *vel* ʒ iij. *Olei* ϑ ß. *ad* ϑj. *in vehiculo idoneo.*

Tinctura. *Magmati in retorta reſiduo affunde Tinct. ſalis Tart.* ℔ ß.
digerantur cauſe in furno arenæ per plures dies, ut tinctura rubicunda extrahatur: cujus doſis ϑ j. *ad* ϑ ij. *vel* ʒ j. *in convenienti vehiculo.*

Spiritus & oleum. ℞. *Millepedum præp.* ʒ iij. *nucis Moſch.* ʒ j.
contuſis affunde ſpir. Terebinth. puriſſimi, & tincturæ ſalis Tartari, ana ʒ vj.
deſtil. leni calore balnei: & habebis ſpiritum, oleum, & ſalis Tart. deliquium, unumquodque virtute diuretica inſigniter præditum.

Præparationum quarundam Ætiologiæ.

Sal prunellæ. ℞. *Nitri ſelecti q. v. diſſolve in aq. fontana, vel pluviali, parum coque, & in vaſe vitreo altiori, ad Cryſtallizandum, in loco frigido reponatur. Cryſtalli candidiores tantum & puriſſimæ ſeligantur, quæ inſuper crebris ſolutionibus, & Cryſtallizationibus, ad ſummam puritatem redigentur: quæ denique, in crucibulo fuſæ, & in vas argenteum effuſæ, in lapidem albiſſimum concreſcent. Hujus pulveriſati doſis* ϑj. *ad* ʒ ß. *vel* ϑij. *ſanguinem æſtuantem refrigerat, & urinas movet.*

Ejus Ætiologia. Præparatio hæc in eum finem inſtituitur, ut particulæ nitroſæ, quantum fieri poteſt, puræ putæque à ſale fixo ſeparentur, & ſeorſim in Cryſtallos concretæ habeantur: quippe cum Nitrum ex terra conficitur, & primo elixiviatur, particulæ ejus adeo ad concreſcendum ſive cryſtallizandum, inhabiles ſunt, ut neceſſe fuerit lixivium nitroſum amplius cum cineribus elixiviari, & ſale fixo imprægnari: quo particulæ nitroſæ partim lixivialibus unitæ, partimque harum interventu aquæ poris extruſæ, concretionem quandam acquirant: quare cum Corpus ſive ſal Nitri eo ritu formetur, quo in uſum medicum purius reddatur, ab eo particulæ ſalis fixi, crebris ſolutionibus, & cryſtallizationibus, quantum abeſſe poſſunt, ablegentur.

Spiritus Nitri. ℞. *Nitri puriſſimi* ℔ j. *pulv. laterum* ℔ ij. *probe trita, & ſimul mixta, retortæ vitreæ loricatæ, vel terreæ indantur, atque in furno reverberii igne per gradus aucto deſtil. Fumi rubentes recipiens quaſi colore quodam flammeo rutilare facient, & condenſati ſtagma acidum & fumme corroſivum conſtituent. Doſis guttæ* iv. *ad* vj. *in vehiculo idoneo.*

Ejus Ætiologia. Quamvis Nitrum, ſulphure commixtum, ab incendiculo quovis citiſſime igniatur, ac in flammas erumpat; eo tamen deſtitutum, abſque ulla deflagratione, in crucibulo liquari, aut in retorta deſtiliari poteſt. Pulvis laterum additur, ut, cum ſales ab igne fundantur, non mutuo ſe prehendant & concatenent, ſed diviſi, & ab invicem diſtracti, vi ignis à ſubjecto ſuo foras propellantur.

Nitrum liquatum virtutem ſuam inflammabilem retinet; liquor vero deſtillatus, ignis extinctivus potius, quam incendiarius evadit. Si quando enim ſulphuri committatur, miſtura iſta ægre, & minus quàm ſulphur, per ſe accendi poteſt; cujus ratio eſt, quod ſal Nitroſus, fluorem paſſus, à ſtatu primigenio prorſus alteratur, atque parem fere indolem acetoſam, ac alii ſales fluorem paſſi, adipiſcitur; quinimo ex ſulphure ſtagma acidum prolicitur, quod ignem deſtruit potius, quam ut ab eo inflammetur.

Spiritus ſalis marini. ℞. *Salis marini fuſi, pulverati* ℔ j. *laterum craſſiuſculè pulv.* ℔ iij. *ſimul tere, & miſce, deinde adde fruſta laterum majora ad* ℔ ß. *probe miſta, & retortæ firmæ indita, deſtill. igne reverbe-*

berii fortiſſimo per 24. horas, liquorem extillatum rectifica calore arenæ in cucurbita vitrea, avocando phlegma ſive partem aquoſiorem. Spiritus coloris flavi aut ſubviridis, ac odoris & ſaporis valde grati, in fundo manebit.

Ætiologia. Hic ſal difficillime in liquorem acetoſum propellitur, quoniam particulæ ejus, præ aliis mineralium ſalinis, ſcil. vitrioli, Nitri, Aluminis, &c. ſtrictiſſime combinatæ non facile à ſe invicem diſſociari, aut à terræ complexibus divelli poſſunt; quare cum ab igne laxantur, ne ſimul confluant, pulvis laterum in tripla quantitate admiſcetur: ac inſuper fruſta laterum majora interponere viſum eſt, ut maſſa deſtillanda, velut foraminibus excavata, igni ſit ubique pervia. Nihilominus inter deſtillandum ſales ab igne fuſi ſæpiſſime confluent poſtea ut nulla vi ignis foras propelli queant.

Ejus modus compendioſior. Rem ita habere conſtat, quoniam, ſi artificio adhibito hæc ſalium inter ſe & cum terra cohæſio abrumpatur, facili negotio in ſtagma acidum urgentur. Ex. gr.

℞. *Spir. vitrioli non rectificati* ℔ j. *in retorta vitrea affunde hunc ſali marino calcinato & pulveriſato, & mox in arena deſtilla: ſpir. ſalis, quaſi ab altero abactus, facillime aſcendet. ſpir. vitrioli ejus ſedes occupante viz. hic ponderoſior, & fortior, ſimulque domicilii terreni orbus, & avidus, alterum ſedibus ſuis propellit, eaſque invadit.*

Spiritus urinæ. ℞. *Urinæ hominis ſani vinum bibentis q. v. Cucurbitæ cum Alembico cæco indita putreſcat in fimo per menſem: dein deſtill. in arena. Liquor extillatus in Cucurbita altiori rectificatus, exhibet ſpiritum, & ſalem volatilem. Hæc operatio compendioſius perficitur, ſi urina recens evaporetur ad quartæ partis remanentiam, nempe ut phlegmate exhalante particulæ ſalinæ cum ſulphureis & terreſtribus denſius agglomerentur. Craſſamento huic, cucurbitæ indito, affundatur vel lixivium è cineribus, vel ſale Tartari, vel ſolutio Calcis vivæ: dein Alembico impoſito, deſtill. in furno arenæ: facili negotio habebis ſpiritum, & ſalem volatilem, qui rectificatione depurantur, & ſeparantur.*

Ætiologia. Proceſſuum horum ratio hæc eſt: quod, ſiquidem urina conſtet ſale duplici, ſcil. tum nitroſo, tum volatili, una cum ſulphure ac terra copioſis, particulæ ſalis volatilis (dum mixtio integra eſt) ab aliis ſalinis una cum aliis elementis craſſioribus inviſcantur adeo, & ſtricte combinantur, ut ſpiritus erumpere, aut vi ignis divelli & ſeparari nequeant; attamen poſtquam à longa putrefactione liquoris mixtio laxatur, particulæ ſalino volatiles, ſe demum cæteris extricantes, inter deſtillandum primo aſcendunt. Porro idem effectus etiam facilius ſuccedit, quando Sal fixus à nitroſo diverſus infunditur; quippe, dum hujus particulæ ab iſtis alterius infuſi occupantur, ſal volatilis catenis ſuis elapſus, facile abſcedit. Huc faciunt, quæ de ſalis Armoniaci deſtillatione infra advertemus.

Tinctura Tartari. ℞. *Salis Tart. puriſſimi* ℥ vj. *liquetur, & fluat in crucibulo, donec colorem cæruleum ſeu fere viridem acquirat: dein eidem dum incaleſcit pulveriſato, & matracio firmo colli oblongi impoſito, affunde ſpiritum vine rectificatum, ad ſupereminentiam* iij. *aut* iv. *digitorum: & digeratur in furno arenæ, calore ſatis intenſo per plures dies, donec tinctura extrahatur. Quippe longa digeſtione ſpiritus vini colorem rubicundum acquirit, in quantum ſcilicet particulæ ſalis fixi, quadantenus exaltatæ, ſulphuri vinoſo uniuntur. Interea ſal Tart. reſiduus, Phlegmate vini dilutus, in deliquium infra ſubſidens, & per ſe ſubtus fluitans abibit: Quod oleo Tart. vulgari, in quantum ſulphuris vinoſi participat, longe præſtat: ac in quibuſdam caſibus, ubi Diuretico lixiviali opus eſt, remedium laudabile exiſtit. Doſis* ℈ j. *ad* ℈ ij. *vel* ℥ j. *Tinctura exhibetur à* ℥ j. *ad* ℥ j. ß *aut* ℥ ij.

Ætiologia. Tinctura ſalis Tartari, ob ſalis & ſulphuris vinoſi conjugium, tum ſapore tum odore fragantiſſimis imbuitur. Si liquorem ad medietatem deſtilles, pars reſidua plus ſalis ac ſulphuris, ſed parum ſpiritus vinoſi in ſe retinebit; atque ſpiritus avocatus, & ſali Tartari recenti effuſus, ſi digeratur, in quantum ſulphuris qui cum ſale uniatur expers eſt, haud facile tincturam acquiret.

Profecto quod in ſpiritu vini pars ſulphurea à ſpirituoſa diſtincta fuerit, hoc experimento didici.

Sulphur ſive oleum vini. ℞. *Spiritus vitrioli acerrimi* ℔ ß. *ſpiritus vini rectificati* ℔ j. *miſce in retorta vitrea, & deſtilla in furno arenæ, donec liquore (qui primo homogeneus videtur) avocato, craſſamentum nigrum copioſum in fundo remaneat: ſpiritus hic capiti mortuo reaffundatur, & duobus vel tribus cohobiis deſtillatio repetatur: demum habebis duos diſtinctos liquores immiſcibiles: viz. unum acido ſpirituoſum inferius ſubſidentem, & alterum limpidiſſime oleoſum ſupernatantem; qui procul*

du-

dubio vini pars ſulphurea pura putaque eſt, ſeparata & per ſe manens, dum pars ſpirituoſa ſali acido connubit.

Sal ſuccini. ℞. *Succini albiſſimi pulveriſati* ℔ ß. *deſtillentur in retorta vitrea, aut fortiſſimo calore arenæ, aut levi reverberii; aſcendent primo Phlegma, & oleum citrinum, cum aliquanto ſpiritu: dein ſal volatilis in collum retortæ & latera recipientis ſublimabitur: ac ultimo oleum nigrum prodibit, antequam aſcendat hoc, ne ſal ab eo polluatur, eximi, & recipiens mutari, debet.*

Ætiologia. Sal iſte primo albus, & ſatis grati odoris & ſaporis, niſi in vaſe ſtrictim clauſo aſſervetur, brevi flavus, ac dein cum graveolentia rubicundus evadit. Cujus cauſa eſt, quod medicamentum hoc multum ſulphuris in ſe continet; cujus particulæ, donec ſal dominium habet, ſubjugatæ & aliis involutæ, prorſus obſcurantur: poſtea tamen laxata mixti compage emergentes illæ, aliiſque ſupereminentes, pleriſque ſenſibus noſtris præpollentiam ſuam produnt. Doſis ejus ϑ ß. ad ϑj. Optimus ſalem ſuccini tum conſervandi tum exhibendi modus eſt, ſi cum Salis Nitri puriſſimi duplo miſceatur.

SECTIO IV.

CAPUT III.

De Diureſi nimia, ejuſque remedio, & ſpeciatim de Diabete, in cujus Theoriam, & Therapiam inquiritur.

Diabetes morbus olim rarus, & nec-dum bene notus. DIabetes apud Antiquos morbus adeo rarus fuit, ut multi celebres medici nullam ejus mentionem fecerint, & Galenus tantum binos ab eo laborantes noverit; in noſtro autem ſeculo compotationibus, & imprimis vini meracioris ingurgitationibus dedito, affectus hujus exempla, & inſtantiæ ſatis crebræ, ne dicam quotidianæ occurrunt: verum ut familiaris, & quoad Typum ſatis ſit notus: quæ tamen ſint ejus cauſæ, & ratio formalis fere in totum neſcitur. Super his ut philoſophari ſeu potius conjectare auſim, imprimis morbi hujus deſcriptionem quoad omnia, aut præcipua ejus phænomena trademus; dein, cujus partis aut humoris vitio ea ſingula oriuntur, perquirere nitemur.

Ejus deſcriptio. Diabetes à Διαβαίνω *tranſeo* dicitur *materiæ potulentæ nimis celer tranſitus*, item *urinæ profluvium*. Hoc affectu laborantes multo plus mingunt quam bibunt, aut alimenti liquidi aſſumunt: inſuper ſitim continuam, atque febrem lentam, & quaſi hecticam ſemper adjunctas habent. Quod autem plerique Authores potum aut parum aut nihil immutatum reddi aſſerunt, à vero longiſſime diſtat: quoniam urina in omnibus (quos unquam me noviſſe contigit, & credo ita in univerſis habere) tum à potu ingeſto, tum à quovis humore in corpore noſtro gigni ſolito, plurimum differens, quaſi melle aut ſaccharo imbuta, mire dulceſcebat. Prædicti erroris occaſio, (ut opinor) fuit urinæ color; qui ſemper crudus, & aquoſus, velut Pica, aut hydrope laborantium, apparet: Ut ſymptomatum horum rationes indagemus, primo inquiratur unde urinæ excretio tam copioſa, & celer eſt, dein ad reliquam affectus hujus Ætiologiam procedamus.

Cauſa, & jus non Renum Attractio. Quod nonnulli pro Diabetis cauſa *renum vim attractricem* aſſignant, nobis minime arridet: quippe ſanguis ad renes non attrahitur, ſed motu cordis pellitur. Porro nec ſerum è ſanguine eos perluente haurri, aut emulgeri, ſed partim percolatione, & partim fuſione quadam ſive præcipitatione (prout ſuperius clare oſtendimus) ſecerni videtur: quapropter Diabeten ſanguinis potius & immediatius, quam renum affectionem eſſe, & originem ſuam inde ſumere credimus, *quatenus cruoris maſſa velut deliqueſcit, & in ſeroſitatem copioſe nimis funditur*: quod equidem ex urinæ quantitate ita in immenſum aucta, quæ non niſi à ſanguinis deliquio, & conſumptione procedat, facile conſtat: Propterea item cruor reſiduus, ſero ejus ita ubertim abſcedente, multo craſſior, & ad coagulandum

Sed potius ſanguinis deliquium.

dum aptior evadit; uti ex pulſu celeri, & laborioſo arguere licebit: nam idcirco cor rapidius movetur, ut ſanguinem, plus ſolito dum exagitat, à coagulatione præſervet. Porro ut hujus fluiditas, ob nimia ſeroſi laticis impendia periclitari apta, continuari poſſit, materies potulenta ſiti immani urgente copioſiſſime ingeritur, ac inſuper humores ſolidis partibus impacti à ſanguine reſorbentur; quinimo ipſarum farcimenta in hujus reparationem deliqueſcunt, hinc ut morbo iſto laborantes, plurimum ſitiant, & brevi emarceſcant.

Cauſa conjuncta potiſſimum in ſanguine.

Itaque, ut *Diabetis cauſam conjunctam*. & rationem formalem deſignare auſim, opinari ducor ſanguinis craſin ſive miſtionem ita laxari, & quadantenus diſſolvi, ut particulæ aquoſæ à craſſioribus contineri nequeant, quin illæ harum amplexibus cito elapſæ, & ſalinis imbutæ, per vias renum maxime patentes excurrant.

Conferunt humores alii,

Interim vero ad ſanguinem diluendum, & à coagulatione vindicandum, humores alii, tum ab extra, tum intus in eum corripiuntur; atque præcordia magno uſque molimine in motum rapidiorem urgentur.

Etiam Renes ipſi.

Præterea tamen in cauſæ conjunctæ partem aliquam *renes* quandoque *accedere* putamus, utpote quorum fermentum ita nonnunquam vitiari ſolet, ut ſanguinem non Salis lixivialis influxu in debita mixtione atque fluiditate contineat, proinde ut ſerum mera percolatione ab eo ſeparetur; ſed interdum accidit à Sale acido in renibus depoſito cruorem, dum eos pertranſit, velut à coagulo quodam in ſeroſitatem copioſam, quæ mox per ureteres amandatur, præcipitari. Hinc obſervare eſt, in pleriſque Nephritidi obnoxiis paroxyſmo ingruente urinam limpidam, & copioſam reddi. Cujus cauſa eſt, quod humor acidus per ductus nerveos illuc delatus, & dolorem (prout alibi oſtendimus) excitans, imprimis ſanguinem renibus illabentem fundit, ſerique uberioris ab eo deceſſum producit.

Cæterum non improbabile eſt διάβητον copioſam, aliquatenus à *renum mala conformatione procedere*, in quantum ſc. horum *tubuli lymphatici nimis ampli*, & patentes, ſeroſum laticem nimis prompte excipiunt, & ſine remora quavis celeriter tranſmittunt, propterea ut major ejus quantitas in urinam excurrat. Verum enim vero ut tubulos hos quandoque, & præſertim in calculoſis, nimis patere concedam; attamen proinde lotium cruentum potius, quam copioſum excerneretur, Et revera mictionem ſanguineam à tali potiſſimum cauſa exoriri putamus. Porro cum *urina copioſa, & cruenta ſimul exiſtit, ſanguinis dyſcraſiam cum mala Renum conformatione concurrere cenſemus*; prout in caſu cujuſdam ægrotantis notabili mox declarabitur.

Morbus iſte ut plurimum oritur à ſanguinis compage nimis diſſoluta.

Interea non eſt ut dubitemus, *præcipuam & maxime crebram Diabetis cauſam, in ſanguinis miſtione diſſoluta nimis, & laxa conſiſtere*: quinetiam pari ratione διάβητον minutam, & debito pauciorem, *ſæpenumero à ſanguinis compage nimis ſtricta, & velut obſerata pendere.*

Urinæ ſuppreſſio interdum à ſanguinis compage nimis ſtricta.

Porro hic opportunum erit inquirere *an non totalis urinæ ſuppreſſio interdum à tali cauſa procedat?* Quanquam enim ſatis vulgo notum eſt, Iſchuriæ fortioris & pertinacis cauſam, ſæpiſſime infra renes conſitam, omnino à ductibus urinariis penitus obſtrictis pendere; cumque egomet plures ab urina totaliter ſuppreſſa defunctos aperui, in omnibus reperi mortis cauſam invincibilem, ureteris unici paulo antea patentis (altero dum occluſo) à calculo recens impacto, obſtructionem fuiſſe. Attamen Doctiſſ. Dr *Riverius* duos refert Ægrotantium caſus, in quibus Iſchuria totalis & plurium dierum ſola phlebotomia curabatur; & propterea morbi cauſam aſcribit Venis Emulgentibus ſupra modum diſtentis, adeo, ut propter ſeri expulſionem ſe contrahere nequirent: quemadmodum obſervatur paſſim in veſica urinaria, quæ valde impleta non facile ad mictionem componitur.

Verum enim vero, ut Hiſtoriis iſtis (uti par eſt) fidem præſtemus, iſti tamen Ætiologiæ aſſenſus minime debetur. Quippe vaſorum emulgentium non illud munus eſt, quod vir Clariſſimus aſſignavit; non venæ enim, ſed Arteriæ ſerum una cum ſanguine, abſque ullo urinæ plenitudinis aut rigiditatis periculo, conſtanter deferunt; cum autem ſerum in vias patentes non cito excurrat, ratio videtur eſſe, quod cruoris maſſa ſtricta nimis, & compacta, laticem aquoſum, intime permixtum, è ſinu ſuo ægre dimittit.

Huc facit obſervatio Anatomica ſuper cadavere Reverendiſſimi Epiſcopi Ceſtren-

Hoc obſervationibus Anatomicis confirmatur.

ſis nuper facta. Cum Illuſtriſſimus ille Dominus, diu, calculoſus, demum à ſuppreſſione urinæ diuturna fatum obierat; mox præſumebant omnes lethi cauſam fuiſſe, ureteres à lapide aut materia fabuloſa penitus obturatos: attamen diſquiſitione per Anatomiam accuratiſſimam adhibita, nulla omnino in ductibus iſtis obſtructio, aut lotii impedimenta deprehendi poterant. Similem huic obſervationem anatomicam haud pridem à ſe factam retulit mihi Vir Doctiſſ. D. D. Lower, ubi nimirum Iſchuria lethalis, nulla prorſus circa vias urinarias ſui veſtigia reliquerat: Hinc ut conjicere obvium ſit, ſiquidem renes inſuper ſarti tecti erant, morbi cauſam omnino in ſanguinis concretione, & compactione nimia conſtitiſſe.

Diabetis cauſæ procatarcticæ

At vero à diverticulo hoc regreſſi, poſt Diabetis cauſam conjunctam, & rationem formalem explicatas, ad cauſas ejus procatarcticas eruendas procedamus. Itaque ſi inquiritur, *unde ſanguinis compages ita laxa, & diſſoluta, inque ſeroſitates deliqueſcere apta* evadat; dicimus, hujus ſicuti & lactis, fuſionem ex eo procedere, quod cum in maſſa ejus Sales diverſæ indolis conveniunt, & aſſociantur, reliquæ particulæ Salinis (quæ eas ab invicem ſejungunt, & in mixtione) liberatæ ſtatim in partes ſecedunt.

Humores acidi ſanguinem fundentes, ſive præcipitantes.

Quod ſi amplius inquiratur, *undenam Sales iſti, quorum privata combinatione, ſanguinis miſtionem ſolvi, ejuſque fuſionem introduci ſupponimus, adveniunt*: non eſt pro illis deſignandis ut longe diſquiramus: etenim plane conſtat maſſæ ſanguineæ particulas Salinofixas, & volatiles, naturaliter ſemper ineſſe: quibus ſiquando Sal acidus, ſeu fluore potitus ſatis ubertim accedat, prædictam affectionem facile excitabit. Hinc eſt, quod vinum Rhenanum, Pomaceum, & liquores acidi epoti διάρρησιν copioſiorem provocant: propterea item in quibuſdam valetudinariis, quorum ſanguis Sale acido abundat, medicamenta Sale fixo aut volatili prædita urinam movere ſolent. Nec tantum ab aſſumptis, ſed ab humoribus intus productis, affectus iſte paſſim evenit. Obſervare eſt plurimos pathematis Spaſmodicis obnoxios, ante, vel poſt paroxyſmos, urinæ limpidæ copiam ingentem reddere; cujus certe cauſa eſt, quod ſanguinis, & Succi nervei recrementa, in partibus ſolidis aggeſta, ſiquando in acorem degenera turgeſcant, & in ſanguinem refluant, fuſionem ejus, & proinde urinæ profluvium inducunt. Quapropter cum talis urinæ profuſio conſtans, & habitualis exiſtit, nihil veriſimilius dici poteſt, quam, quod humores excrementitii, in partes ſolidas ablegati, indeque, poſtquam acorem illic contraxerint, in ſanguinem reverſi, hujus liquorem in ſeroſitatem nimiam fundunt, proindeque perennem adeò, & immenſam excretionem cient.

Ejuſmodi humor acidus impiorum à Nervis & nervoſo genere.

In præcipuam vero hujus noxæ partem, *ſuccum nerveum* merito referimus: quippe hunc, ſiquando à recta craſi deſciſcat, admodum malignum, aliiſque tum humoribus, tum partibus ſolidis infeſtum evadere, alibi oſtendimus; quapropter ab eo depravato, etiam ſanguinis miſtio perverti maxime periclitatur. Ipſum vero ſuccum nerveum depravari arguere licebit, quoniam in Diabete ſpiritus animales plurimum oblangueſcunt, & nutritio ſtatim omnis fruſtratur.

Hinc Affectus ſpaſmodici ſæpe Diabeten præcedunt.

Porro quod ſententiam hanc egregie confirmat, obſervavi in pluribus huic morbo per intervalla obnoxiis, quod paulo antequam in urinæ profluvium inciderint, in toto corpore partium nervearum dolores vagos, & corrugationes, modo cum ſtupore, aut formicationis ſenſu, modo cum crebris ſpaſmis, ac tendinum ſubſultibus, aliiſque ſpirituum perturbationibus, & inquietudinibus paterentur: indicio ſane manifeſto liquorem fibras nerveas irrigantem, à craſi degenerem, & fæculentiis refertum, ſpiritus irritare, inque ἀναξίως cogere. Dein poſtea cum ſucci nervei recrementa, & ſuperfluitates, fluore oborto in maſſam ſanguineam exundantia, Diabeten inferrent, prædicta ſymptomata ceſſabant, ſuccedente vero ſpirituum languore, & virium concidentia.

Diabetes & Hydrops ut differunt.

Diabetes dicitur vulgo *hydrops ad matulam*, & nonnulli contendunt utrumque morbum revera eundem eſſe, eaſdemque cauſas & rationem formalem habere, & ſymptomata tantum quoad ſeroſæ excretionis modum variari; nempe quod ſanguis in utroque pariter affectu ſeri incontinens, & arteriis exſpuere coactus, in uno, ipſum in corporis habitum, & viſcerum cavitates profundat: inque altero, idem in renibus affatim per ureteres amandandum deponat. Verum enim vero, ſi *res accuratius perpendatur, inter hos morbos notabilis differentia occurret.* Nam Anaſarca plerumque originem ſuam inde primo deſumit, quia.

quia ſanguis imbecillis, & nimis frigidus, non ſatis accenditur, & efferveſcit, ut chylum continenter advectum coquat, & aſſimilet, adeoque volatiliſet, quo inter circulandum eum in ſinu ſuo contineat; quin neceſſe habeat hunc una cum latice ſeroſo ubique locorum exſpuere, & juxta vaſorum interſtitia relinquere: dein poſtea morbo ingraveſcente ſanguis non modo debilis cruditatibus, verum in craſi degener fluxionibus, & coagulationibus obnoxius fiat, proindeque humores ſeroſos, & copioſius progignat, ac in partes indebitas impetuoſius ſuffundat.

Verum è contra in Diabete cruor ſatis, immo ut plurimum nimis efferveſcit & accenditur, ac chylum advectum celeriter & ſupra modum coquit: quinimo partes ſolidas colliquat, earumque liquamina abſorbet, ſecum per vaſa circumfert, & ſuper quam ſatis eſt coquit; attamen cum, ob ſalium concurſus, ſanguinis compages penitus diſſolvitur, ac in ſeroſitates funditur, portiones, quæcunque abſcedere poſſint, intra renes ſecretæ, per ureteres excurrunt. Si morbus Diabeti ſimilis ſed inverſus (ſcilicet in quo ſanguis in ſeroſitates exſolutus liquamina ſua in totum corpus profuderit) uſpiam ullus occurrit, procul dubio erat febris olim epidemica (Sudor Anglicus) dicta: ubi ſanguis in aquoſitates deliqueſcens humores omnes, tum utiles, tum inutiles, uſque ad pabuli vitalis impendium, in poros corporis per ſudorem amandandos profundebat.

Diabetis cauſæ evidentes.

Hæc de morbi Diabetis ratione formali, & cauſis, ſcilicet Conjunctis, & Procatarcticis, quod ad *Evidentes* ſpectat, propter quas nimirum occaſiones, Succi acidi, ſanguinis fuſionem ſive coagulationem excitaturi, in corpore noſtro gignuntur: hæ varii generis, ac originis exiſtunt. *Mala victus ratio, ac imprimis aſſiduus, & immoderatus pomacei, cerviſiæ, aut vinorum acidorum potus*; interdum *mœror*, & *triſtitia diuturna*, item *affectus convulſivi*, aliæque *ſpirituum animalium depreſſiones*, ac *inordinationes*, diatheſin hanc morbidam parere aut fovere ſolent.

Novi quendam, vino Rhenano pro potu ordinario per 20 dies uſum, Diabeten incurabilem contraxiſſe, ex qua, non obſtantibus medicorum plurium inſignium conſiliis, & remediis quibuſcunque intra menſem interibat. Memini duas mulieres, pathematis ſpaſmodicis & hypochondriacis obnoxias, quibus ſubinde magna urinæ profluvia languore, & carnium intabeſcentia accidebant.

Sympto-matum explicatio.

Explicata jam nunc morbi hujus Theoria, adhuc reſtat *ſymptomatum notabilium* rationes exponere. Harum nonnullas ex præmiſſis ſatis conſtare arbitror, ſcilicet *quamobrem in Diabete urinæ excretio ita celer, & copioſa exiſtit*: *quod autem laborantes febricitant, & valde ſitiunt*, ratio partim eſt, quoniam humores, & Succi quibus tum ſanguis, tum ſolidæ partes & humectantur & refrigerantur, continuo per diureſin impendio plus nimis exhauriuntur: quare fauces arent, & præcordia inſigniter æſtuant: & partim, quoniam urgente naturæ inſtinctu cor, & pulmones in motus rapidiores urgentur, ut ſanguis, ſero diluente privatus, à coagulatione ſive concretione vindicari, ac in circulatione debita continuari poſſit.

Attamen explicatu magis arduum videtur, *quare Ægrotantium urinæ adeo mire dulceſcunt, ſive ſaporem mellitum referunt; cum potius è contra ſi juxta hypotheſin noſtram ſanguinis fuſio, & quæ propterea ſuccedit*) *urinæ profuſio ob Salium combinationes accidat, certe liquor his impregnatus potius ſalſus eſſet quam dulcis.* Verum huic referre obvium eſt, dicendo imprimis urinam ſapore ſalſo privari, in quantum plures Sales, qui diverſæ ſunt indolis, in ea combinantur. Nam hoc multiplici in chymicis experimento conſtat, quod cum Sales, qui diverſæ ſunt indolis, uti fixus, aut volatilis, cum acido miſcentur, utriuſque acrimonia obtunditur, aut amittitur: quare quod urina Diabete laborantium minime Salſa ſit, non eſt quod miremur. *Cur* autem *inſtar Sacchari*, aut *mellis ea mire dulceſcat*, nodus vindice dignus eſt.

Hunc effectum ex eo quiſpiam oriri putaret, quod una cum ſanguinis ſero per renes excurrente, tum liquor recens nutritius, tum ſolidarum partium liquamina amandarentur: quare non improbabile videtur dulcedinem iſtam ex ſuccis hiſce opimis lotio permixtis conciliari. Verum enimvero ex miſtione iſta ſapor tantum lenis ac inſtar lactis aut juſculi carnium blande demulcens, ſed non mellitus, excitabitur: quinimo ad hunc, qui non ſolum gratus, ſed quodammodo pungens eſt, ſpicula Salina, una ac mulcimina Sulphurea (prout alibi oſtendimus) concurrere debent. Quare prout Saccharum, & mel merito ad concre-

tiones Salino ſulphureas referimus: ita ſuſpicari fas ſit, urinam in Diabete adeo dulceſcere, quod Salibus in ſero combinatis particulæ quædam Sulphureæ ex colliquatione ſolidarum partium delibatæ accreſcunt.

Morbi prognoſis. Quoad *prognoſin* hic morbus incipiens ſæpe ac facile curatur, confirmatus autem raro admodum & difficillime; quatenus nempe ſanguinis craſis paululum laxata, ſine magno negotio reducitur: illa vero multum ſoluta, ita, ut plurimæ partes aliæ ab aliis ſecedant, vix aut ne vix reſtitui poteſt.

Therapia. Quod vero ad Therapiam ſpectat, difficillimum videtur in hoc morbo veras medendi intentiones deſignare: in quantum cauſa ejus ita profunde latet, altaſque adeo, & valde remotas origines ducit. Nam quod vulgo putatur Renes, aliaſque partes ſolidas, ſerum, & ſanguinem continentes aut tranſmittentes peccare, quatenus contenta ſua propere nimis dimittunt; proindeque Aſtringentibus potiſſimum, ac fere tantum inſiſtendum eſſe: dico huic tum hypotheſi tum Praxi, & rationem, & experientiam refragari; in quantum pauci, aut nulli hac methodo curantur. & ſumme improbabile (ut non dicam impoſſibile) eſt, διάρρησιν iſtam à tali cauſa procedere.

Indicationes. Itaque in hoc Affectu, ſicut in pleriſque aliis *tres* erunt *Primariæ Indicationes Therapeuticæ*, viz. *Curatoria*, *Præſervatoria*, & *Vitalis*. Harum *Prima morbum reſpiciens* & διάρρησιν nimiam cohibere nitens abſque Secunda quæ in morbi cauſam collimans, ſanguinis mixtionem, ſive craſin debitam præſervare, ac reſtituere conatur, peragi nequit.

Medendi intentiones. Quapropter *circa morbi hujus Therapiam præcipuæ medendi intentiones* erunt. *Sanguinis fuſionem ne fiat præcavere*, atque *ullatenus factam tollere*.

Sanguinis fuſionem inhibere. Primo *ſanguinis fuſio inhibetur*, dummodo partes ejus craſſiores, & Aquoſiores ſe invicem contineant & contineantur, neque aliæ ab aliis ita continuo & præpropere abſcedant; quod quidem efficitur per Remedia incraſſantia vulgo dicta; quorum ſc. corpuſcula viſcoſa admodum & glutinoſa, in maſſam Sanguineam admiſſa, particulis ejus activis pertinaciter cohærent, adeoque eas ab invicem ſeparant, & ne fluoribus obortis mutuo inter ſe, aut cum Salinis aliunde ſuffuſis combinentur, impediunt. Propter hunc finem Oryza, Amylum, vegetabilia mucilaginoſa, nec non Gummi, & reſinoſa quædam in hoc morbo juvare ſolent.

Secundo *ut Sanguinis fuſio aliquatenus facta tollatur*, ejuſmodi remedia indicantur, quæ ſalium concretiones diſſolvunt, ita, ut particulæ quæque elementares inſitæ, denuo ſui juris factæ, ſitus priores recuperent, adeoque Sanguinis craſin primævam redintegrent. Factam tollere.

Hujuſmodi effectum in Lacte coagulato, Salis fixi, volatilis, aut nitroſi additione, nec non ſpiritus C. C. Salis Armoniaci & ſimilium infuſione produci, ſupra oſtendimus. Cujus ratio (prout ibidem innuimus) procul dubio hæc eſt, ut dum particulæ Salino fixæ; volatiles, aut nitroſæ, in uberi ſatis copia lacti inditæ, particulis acidis ſive præcipitatoriis occurrunt, cumque iis combinantur, reliquæ Salinæ quæ prius ligabantur, jam liberatæ, perque liquoris maſſam diffuſæ, Sulphureas & terreſtres inter ſe combinatas diſſocient, & quaquaverſus diſpergant, proinde ut particulæ rurſus omnes æquabiliter permixtæ, ſe mutuo contineant, & contineantur. Quantum hiſce ἀναλογῶ Sanguis propter ſtagmata Salina ipſi calenti affuſa alteratur, per experimenta ibidem citata declaravimus. Quod probabile eſt per ſalina quæ diverſæ ſunt indolis effici poſſe.

At vero pro curanda Diabete, medicamenta Salina quoniam à pleriſque fere ſemper Diuretica æſtimantur, non facile, aut temere exhibemus; quamquam interea huic methodo, uti non ratio, ita nec dum experientia refragatur. Nam ſæpius in hoc morbo tincturam Antimonii cum bono ſucceſſu præſcripſi, atque Aqua ſolutionis calcis vivæ, cum raſura Saſſaphras, ſeminibus Aniſi, paſſulis, & liquiritia, juxta receptum vulgare à nonnullis eximie commendatur.

Indicatio Vitalis, per *diætam incraſſantem*, & *modice refrigerantem*, perque *cardiaca temperata* ac imprimis per *Hypnotica* idonea, & tempeſtiva perficitur, quorum ſpecies præcipuæ ac formulæ quædam ſelectæ, in capite ſequente ſubjiciuntur, inque hujus calce coronidis loco cujuſdam Nobilis ab hoc morbo, interea dum hæc primo meditarer, ac poſtea ſcriberem, Ægrotantis Hiſtoriam proponere viſum eſt. Indicatio vitalis.

Comes quidam Inſigniſſimus, tum natalium ſplendore, tum propter inſignes Animi dotes prænobilis, temperamenti Sanguinei, vultus floridi, atque in ipſo ætatis ſuæ vigore, incertum ob quas ἀσφάνεις, ad diureſin nimiam Hiſtoria.

miam proclivis evasit: cumque adeo per plures menses, urinæ profluvium subinde pati solitus esset, tandem in Diabeten (uti videbatur) confirmatam, ac pene deploratam incidit. Præterquam enim quod nycthemeri spatio, urinæ limpidæ, mire dulcescentis, & quasi mellitæ, fere sesquicongium excerneret, insuper siti immani, ac febre velut hectica, cum insigni spirituum languore, virium concidentia, & totius corporis intabescentia afficiebatur. Cum hoc tempore ad consulendum cum Medicis celeberrimis D. D. *Michlethwait* & D. D. *Witherly* accerserer, remedia sequentia (quorum usu brevi convalescere visus erat) præscripta fuerant.

Curationis exemplum.

℞. *Summit. Arboris Cupressi* M. viij.
Albuminum ovorum conquassat. ℔ ij.
Cinnam. ℥ ß *minutim incisis affunde lactis recentis* ℔ viij.
destill. organis communibus, cavendo empyreuma. Capiat ℥ vj. *ter in die.*

℞. *Gum. Arabici, Tragac. ana* ʒ vj.
Sacch. penid. ℥ j. *f. pulvis.*
Sumat circa ʒ j. *vel* ʒ j. ß
bis in die cum aq. destill. ℥ iij. *vel* ℥ iv.

℞. *Rhab. pul.* Gr. xv. *Cinnam.* Gr. vj.
f. pul. sumat mane repetendo intra 9 vel 7 dies.

℞. *Aq. Paralyseos* ℥ iij. *Cinnamomi hord.* ʒ ij.
Syrupi de Mæconio ℥ ß *f. haustus sumend. omni vespere.*

Diæta fere tantum ex *lacte*, quod modo crudum, & vel aqua destillata vel aqua hordei dilutum, modo coctum, cum pane albo, vel hordeo aliquoties in die sumebat. Horum usu cum in dies melius habuerit, intra mensem pene sanatus videbatur: quando modice convalescere cœpit, urina insipida liquidi assumpti quantitatem haud multum superabat, & deinceps nonnihil Salsa, potulentis ingestis copia minor fuit; dein paulatim solito spirituum tenore, & viribus pollens, ad pristinam Diætam redibat.

At vero Diathesis in hunc morbum haud ita penitus cessabat, quin postea crebra vice, propter inordinationes in victu, & forsan ob mutationes circa Anni tempora, in *recidivam* aptus, urimam primo copiosiorum, & dein limpidam, & dulcescentem, cum siti & febricitatione, & spirituum languore reddebat. Eorundem vero medicamentorum usu, brevi rursus evadere solebat. Ejusdem morbi recidiva.

Non ita pridem, post longius rectæ valetudinis intervallum, paulo antequam urinæ profluvium pati cœperat, magnas in nervoso genere enormitates, & deliquia passus est: viz. in cerebro torporem, & vertiginem, in membris subitos Spasmos, tendinum subsultus, quasi venti huc illuc repentis varios transcursus persensit. Deinde cum remediorum idoneorum usu, prædicta symptomata sanari videbantur, Diabetes more solito (sc. mataria è fibris, & partibus solidis in Sanguinem, & inde ad renes, & vias urinarias exundante) recrudescebat.

Sub hoc tempore, prædicti Medici in consilium vocati methodo, ac remediis pene iisdem ac prius utendum præcipiunt, quorum usu cum intra paucos dies melius habere cœperat, Aquam calcis vivæ ter in die ad ℥ *v.* vel *vj.* sumendam; præscribere visum erat: quo remedio per quatriduum usus urinam in quantitate modica, bene tinctam, & nonnihil Salsam reddebat, & quoad reliqua fere sanus, uti olim fuerat, videbatur.

SECTIO IV.

CAPUT IV.

Medicaminum Ischureticorum Species & Formulæ.

PHarmaca *astringentia* proprie dicta, nimirum austera, acerba, & styptica, quæ viscerum fibras corrugando inque spatium brevius contrahendo, vim illarum expultricem, & excretoriam sistunt, proindeque ἄνω καὶ κάτω catharsin impediunt, etsi vulgo præscribi solita, pro Diuresi cohibenda parum aut nihil efficiunt: quippe horum virtus in massa sanguinea

Aſtringentia in Diabete minime juvant.

nihil valet, atque illa ad renes, & veſicam minime pertingit. Quare in Diabete fruſtra eſt, quod *cortices Granatorum*, *balauſtia*, *fructus meſpilorum*, *radices tormentillæ*, & *ſimilia*, præſcribuntur; ut ratio hoc dictitat, ita experientia confirmat.

Medendi tres Intentiones.

Attamen *remedia*, quæ *in Diabete* maxime juvare deprehenduntur, atque hypotheſi noſtræ ſatis exacte quadrant, prout ſupra innuimus *duplicis ſunt generis*; ſc. *primo* quæ *Salium combinationes*, *& conſequenter ſanguinis fuſionem impediunt*: cujuſmodi ſunt, quæ vulgo incraſſantia dicta, particulas viſcoſas, & glutinoſas habent, quæ in maſſam Sanguineam admiſſæ particulis ejus activis pertinaciter adhærent, eaſque diſſociant; &, ne mutuo inter ſe, & cum Salinis aliunde ſuffuſis, combinentur, inhibent. *Secundo quæ Salium accretones diſſolvunt*, *proindeque Sanguinis miſtionem reſtituunt*; cujuſmodi ſunt alterius indolis Salina, quæ Sali acido cohærere, ipſumque adeo à combinationibus, intra Sanguinem initis, avocare apta exiſtunt: uti imprimis ſunt medicamenta Sale fixo, nec non volatili, ac alchaliſato prædita. Præter bina hæc primaria Iſchureticorum genera, reſtat aliud *ſecundarium*, ſcil. *hypnoticum*; quod ſcil. œconomiæ Animali ſufflamen ponendo, regimen vitale multo ſedatius, ptoindeque cum minori ſanguinis fuſione, aut ſeroſi nutritiique præcipitatione, peragi facit.

Reſtat modo cujuſvis horum medicamentorum generis formulas quaſdam ſelectas ſubjicere.

Sanguinis incraſſatio.

Primus medendi ſcopus, quo nempe Sanguinem incraſſando, fuſionem ejus tollere, aut præcavere nitimur, ſequentibus perficiatur.

Pulvis.

℞. *Gum. Arabici, Tragac. pul. ana* ʒj.
Sacch. penidior. ʒj. *f. pulv. divide in* 16 *partes. Sumatur pars* j. *ter in die, diſſolvendo in Aq. deſtill. vel in decocto rad. ſymphyti, in Aq. font. vel lacte.*

Electuarium.

℞. *Electuarii reſumtivi* ʒ iij.
Specier. diatragacant. frigidæ. ʒj.
Coral. rubri pr. ʒ ij. *Conf. de Hyac.* ʒj. ß
Gelatinæ de exuviis viperar. q. ſ. f. Elect. capiat ter in die quant. nucis Juglandis.

℞. *Succini albiſſ. Maſtichis,*
Olibani pul. ad. ʒj.
Pul. Haly ʒ ij. *Balſ. Tolutani* ʒ ß
f. pul. ſubtilis, doſis ʒ ß *ter vel quater in die.*

Decoctum.

℞. *Rad. Symphyti majoris, Nymph. ana* ʒ iij.
Dactylorum inciſ. ʒ ij. *Sem. Malvæ, Bombacis, Plantag. Pſyllii, ana* ʒ ß
coq. in Aq. font. ℔ iv. *ad medietatem, colaturæ adde Syrupi de Nymphæa* ʒ ij.
doſis ʒ iv. *ter in die.*

Emulſio.

℞. *Decoct. hord. cum radicibus Nymph.* ℔ j. ß
amygdalar. dul. pr. ʒj. ß
Sem. papaveris albi, Portulacæ, Lactucæ, ana ʒ ß
f. art. f. emulſio: doſis ʒ iv. *ter in die.*

Aqua deſtillata.

℞. *Summit. Cupreſſi* M. vj. *Fol. Eſclareæ* M. iv.
Flor. Lamii, Symph. Nymp. ana M. iv.
Rad. Nymph. Symph. ana ℔ ß
Maceris ʒ j.
omnibus ſimul minutim conciſis affunde lactis recentis ℔ viij.
deſtill. organis communibus. Doſis ʒ iv. *ter in die cum pulvere ſeu electuario ſupra præſcriptis.*

Sanguinis reductio ſive fixio.

Secundo quamvis medicamenta Salina cujuſque generis, & ſtatus, diuretica habeantur, & unaquæque illorum in quibuſdam caſibus, quatenus ſanguinem fundunt, & ſeroſitates ejus copioſius abſcedere faciunt, aliquatenus Diuretica exiſtant, propterea ut horum uſus in Diabete merito ſuſpectus fuerit: attamen ob rationem ſupra citatam, nempe quod Sali acido (quando in ſanguine præpollet) occurrendo, hujus fuſionem, & deliqueſcentiam tollunt, & præcavent, minime dubito quin ad urinæ profluvia ſananda nonnunquam cum fructu exhiberi poſſint: &, quamprimum opportunitas dabitur, hujus veritatem, caute tentando, explorare ſtatutum eſt: & quidem hoc tuto ſatis experiri licere, inde conſtat; quoniam infuſione calcis vivæ quendam Diabete laborantem curatum fuiſſe pro certo audivi. Quando quidem autem medicamenta Salina (quæ Salis acidi dominium tollere, ipſum que velut catenis ligare ſupponimus) aut Sale fixo, aut volatili, aut alchaliſato prædita ſunt; Iſchureticorum, quibus ſinguli horum pro baſi ſunt, formulas quaſdam citabo.

Medicamina ſale fixo prædita.

Primo igitur quando Sal fixus per ſe aut Sulphure conjunctus pro baſi requiritur.

℞. *Tincturæ Salis Tart. aut deliquii ejus q. ſ. detur in hauſtulo decocti, vel Aq. deſtill. modo deſcript. ter in die.*

Tinctura.

℞. *Tincturæ Antimonii, ſumatur eodem modo ter in die.*
hujus uſum crebra experientia didici in hoc morbo valde proficuum eſſe.

℞. *Tinct.*

℞. *Tinct. Salis coral.* ℈ j. *ſumatur eodem modo.*

Electuarium. ℞. *Infuſionis calcis vivæ* ℔ j. *doſis* ʒ iij. *vel* ʒ iv. *ter in die, præmiſſa doſi Elect. vel pulveris ſupra præſcripti.*

Pulvis. ℞. *Conſ. flor. Lamii, & Symphyti majoris* ʒ iv.
Croci martis rubicundiſſimi ʒ ß
Corallii ad albedinem calcinati ʒ ij.
Syrupi de ſymphyto q. ſ. f. elect. doſis ʒ ij. *ter in die.*

℞. *Lapidis ſpecularis calcinati* ʒ j.
doſis ʒ ß *ad* ʒ j. *bis vel ter in die.*
Ruſtici hoc pharmaco jumenta ſua mictione cruenta laborantia ſatis feliciter curant.

℞. *Coral. ad albedinem calcinat. & pul.* ʒ iij.
Pul. Gum. Arab. Tragac. ana ʒ j.
f. pulu. divide in 10. *part. ſumatur* j. *ter in die cum vehiculo idoneo, ſcil. decocto. vel Aq. deſtil.*

℞. *Croci Martis rubicundiſſ.* ʒ vj.
Gum. Lac. pul. ʒ ß *Sant. rub.* ʒ j. *f. pul. divid. in part.* 20. *quarum* j. *ſumatur ter in die.*

Decoctio. ℞. *C. C. uſt. & pul.* ʒ ß *coquatur in Aq. extinctionis ferri* ℔ iv.
ad medietatem, addendo circa finem cruſtam Panis, Rad. ſymphyti majoris, Nymph. ſiccat. ana ʒ j.
colaturæ adde Sacch. perlat. ʒ ij. *capiat.* ʒ iv. *ter in die.*

Remedia ſale Alchaliſato prædita.

Medicaminu Sale alchaliſato prædita cujuſmodi ſunt *Corallia, Margaritæ, os ſepiæ, C. C. ebur, pulveres teſtacei,* & *ſimilia,* veluti contra affectus Rheumaticos, ita & ad Diabetem ſatis vugo uſurpantur: & quidem juxta hypotheſin noſtram quatenus Salem acidum in ſanguine ſcatentem excipiunt, proindeque maſſam ſanguineam à fuſione liberant, ab iis commodum & ſæpe non fruſtra, expectatur.

Pulvis. ℞. *Corall. rub. tenuiſſime lævigati, oſſis ſepiæ ana* ʒ ß
C. C. philoſophice calcinat. ʒ iij.
Margarit. Eboris, Oculorum cancri, ana ʒ j. *miſce, f. pul. Doſis* ʒ ß *ter in die cum vehiculo idoneo.*

Trochiſci. ℞. *Ejuſdem pulveris* ʒ iij.
Specier. diatragac. frig. ʒ ij.
Sacch. candi ʒ. ij. *f. pulvis, cum q. ſ. ſolutionis gum. Arabici f. paſta, formetur in trochiſcos pond.* ʒ ß
ſumantur iij. *vel* iv. *ter vel ſæpius in die.*

℞. *Ejusdem pul.* ʒ ij. *Electuarii reſumptivi* ʒ iv. Electuar.
Conſer. flor. Nympheæ ʒ iij. *Syripi ejuſdem q. ſ. f. Electarium:*
ſumat quantitatem nucis Caſtaneæ ter in die ſuperbibendo hauſtum Apozematis, vel aq. deſtil. ſupra præſcriptæ.

Remedia ſale volatili prædita.

Propter eandem rationem, qua medicamina Sale fixo & alchaliſato, etiam volatili pro Diabete ſananda convenire videntur; Hæc enim, pariter ac illa, Salem acidum (à quo ſanguis in ſeroſitatem funditur ac deliqueſcit) excipiunt, avocantque, proinde ut hujus liquor craſin ſuam debitam recuperet.

Tinctura. ℞. *Tinct. ſolaris cum ſale Armoniaco (prout ego facile ſoleo) parati* ʒ j. *doſis Gr.* 20. *ter in die.*

Spiritus. *Sp. Sanguinis, Fuliginis, C. C. etiam in hoc morbo tentari poſſint.*

Pulvis. ℞. *Salis ſuccini* ʒ j.
Croci Martis rubicundiſſimi ʒ ij.
miſce, dividetur in partes 12. *doſis part.* j. *ter in die.*

Hypnotica. Quod ſpectat ad tertium in Diabete remediorum genus, ſcilicet *Hypnotica*, quæ, ſpiritus Animales ſiſtendo, ſanguinis curſum retardant, proindeque efferveſcentiam, & fuſionem ejus nonnihil impediunt; ſoleo in quibuſdam *Diacodium* omni veſpere ſumendum præſcribere; &, ſi quando illud minus efficit, *Laudanum liquidum*, aut *Cydoniatum*, aut *Tartariſatum* noctibus modo ſingulis, modo alternis bono cum ſucceſſu exhibere.

℞. *Decoct. hordei cum* ʒ ß *rad. ſymphyti ſiccat.* ʒ vj.
Sem. papaveris ʒ ij.
Amygdalar. dul. pr. numero vj.
f. art. f. Emulſio, ſumenda hora ſomni ſingulis noctibus.

℞. *Aq. deſtil. magiſtralis ſupra præſcrip.* ʒ iij.
Solutionis Tragacant. ʒ ij.
Diacodii ʒ ß *ad* ʒ vj.
ſumatur hora ſomni.

℞. *Conſer. flor. Nymp.* ʒ ij.
Laudani Tartarizati vel Cydoniat. ℈ j.
Tinct. croci Gr. vj. *f. bolus horâ ſomni ſumendus.*

SECTIO

SECTIO V.

CAPUT I.

De Sudatione, & Medicamentis Hydroticis.

PRo nutriendis Animalium corporibus, unico tantum aditu, ſcilicet per *os*, alimenta ingeruntur; at natura ſatis provida, exitum multiplicem, ſive plures evacuationum modos efformavit, quibus materiæ alibilis recrementa, vel particulæ quævis incongruæ, aut aliunde ſuſceptæ, aut intus genitæ, foras ejiciantur: Eodem ſemper Oſtio, quicquid pabuli offertur, ingredi oportuit, nempe ut ſatis dignoſci, & examinari queat; per plures enim aut poſticas fores, introrſum patentes, facile cum alimentis una irrepunt venena. Quod ſi invita hac oſtii ſingularis cuſtodia mtteria quæpiam hoſtilis intraverit, aut interni regiminis culpa progenita fuerit; hæc in nullo receſſu, aut angulo latere poteſt, quin ibidem pro excluſione ejus foramina pateſcant. Nam ſi heterogeneum aliquid in primis viis ſubſiſtat, *Vomitu* aut *Purgatione* excernitur: quod ſi ulterius pergens Sanguini vel Liquori Nervoſo ſe immiſceat, aut ſolidis partibus adhæreat, mox *Tranſpiratione*, & *Sudore*, aut etiam *Urina* eliminatur: ſin vero per has vias Natura, utpote ſegnis, aut impedita, res extraneas ſua ſponte, aut non cito, aut ſatis amandat, Medicina, quibus omni circa Excretionum modos, aut vias defectui, aut vitio ſuccurratur, remedia perquam idonea ſuppeditat.

Cur ingeſtionis via unica Egeſtionis plures.

Quemadmodum igitur de Vomitu, Purgatione, & Diureſi, in ſuperioribus ſatis fuſe diſſerentes, cujuſmodi tum Humorum, tum Spirituum, tum Viſcerum affectionibus pharmaca ad fines iſtos deſtinata Operationes ſuas producunt oſtendimus; ita jam proxime explicandum reſtat, quo ritu, & quibus Medicamentis, Diaphoreſis uberior, aut Sudatio, ſi quando indicatur, provocari ſoleat. Quo hæc melius innoteſcant, imprimis declarare oportet, quænam Sudoris Materies, & ratio formalis fuerit, & in quibus &, quot modis ἐφίδρωσις abſque Pharmacia propter accidentia externa, vel inteſtino humorum aut ſpirituum orgaſmo, ſæpenumero contingat.

Quomodo ejus defectibus per Diaphoreſin, aque alias excretiones medicina ſuccurrat.

In Diaphoreſi, contra ac in Catharſi, à primis viis ac velut intimo corporis centro, verſus Peripheriam excretionis motus tendit: in utriſque his Arteriæ ad Evacuationum loca plus deferunt, quàm venæ regerunt: interim à locis, quæ iſtis oppoſita ſunt, Venæ plus referunt, quam Arteriæ perduxerunt. In Catharſi, Arteriis ſplanchnicis, ſimulque Venis habitum corporis reſpicientibus, major ſarcina bajulanda imponitur: at omnino è contra habet in Diaphoreſi; quippe in hac dum Arteriæ plus ſolito verſus corporis ambitum corripiunt, Venæ Meſaraicæ à coctionis viſceribus majorem penum auferunt, quam Arteriæ illuc attulerunt. Pariter in altera Evacuatione, dum Arteriæ ſplanchnicæ plus debito viſceribus ſuffundunt, venæ extrinſecæ plus à corporis habitu regerunt, quam Arteriæ illic deponunt. Quapropter cum utraque Evacuatio pluribus modis, ita non minimum hac etiam via, procuratur: viz. dum Arteriæ, aut ad viſcera, aut ad habitum corporis ſpectantes, in motus rapidiores urgentur, in venas, quæ ditionis oppoſitæ ſunt, major humorum ſaburra urgebitur.

Quomodo Diaphoreſis à Catharſi differat.

Quo ritu Diaphoretica utraſque has intentiones perficiunt, mox dicetur: Interea circa Diaphoreſin in genere advertimus, Sudationem reſpectu ἀφιδρωσίας ordinariæ, pariter habere, ac Diarrhæam ad ſucceſſum Alvi naturalem; illa nimirum eſt tantum tranſpiratio citatior, & magis intenſa. Nam quoties ſanguis, plus ſolito effervescens, ac velut efflagrans, effluvia calorifica copioſius emittit: hæc complures ſeri particulas ſecum convehentia, Sudorem conſtituunt.

Sudoris materia elementaris.

Sudoris Materies dicatur aut Elementaris, aut Hu-

Humoralis; *quoad priorem* hic, pariter ac Urina, *conſtat ex Spiritu, Sale, ac Sulphure mediocribus, Sero copioſo, ac Terræ pauxillo.* Rem ita habere, ex ſpirituum inter ſudandum diſpendio, excrementi hujus ſubſtantia aquoſa, ſapore Salſo, unctuoſitate, & fæculentia, facile colligitur. Enimvero dum ſanguis, pro vita Animalium proroganda, in pulmonibus continue accenditur, & dein efflagrans, è corde per Arterias in partes omnes corripitur, è liquore ejus rarefacto, & accenſo particulæ ſubtiles, nempe ſpirituoſæ quædam, ac Sulphureæ, utpote ad avolandum maxime habiles, copioſe decedunt: quæ per poros corporis emanantes, ſecum ferè corpuſcula complura; & reliquorum aliquota una foras rapiunt. Quod ſi hujuſmodi ἐκπύρωσις pauciores fuerint, ſenſim effugiunt, & modicè exhalantes fere inconſpicuæ in auras evaneſcunt; ſin vero effluvia hæc magis agglomerata denſe erumpunt, dum poros cutis vix pertranſeunt, in aquam condenſantur; pari ſcil. ritu, ac cum vapores, ab aqua ebulliente emiſſi, operculum ollæ impoſitum madefaciunt.

Humorali. *Sudoris materies humoralis* ordinarie vix alia eſt, quam *Serum ſanguinis, cui interdum, ſiquidem excretio iſtæc inordinata fuerit, liquoris Nutritii, & Nervoſi portiones, aliique humores è viſceribus, glandulis, vaſis lymphicis ſurrepti, immo & partium ſolidarum farcimenta, aut liquamina adjunguntur:* iſta tamen qualiſcumque fuerit, potiſſimum ex arteriis ejicitur, etſi præterea haud inficias imus, etiam è nervis nonnihil exſudare; inſuper è fibris, & partibus ſolidis humoris quidpiam vi caloris in vaporem attenuari, quod rurſus circa cutem in madorem concreſcit. At vero ipſe tantum eſt ſanguis, qui calore ſuo humorem quemvis evaporare facit, & è proprio ſinu, iſtius qui exſudat, partem maximam emittit.

Ad ſudationem tria requiruntur. *Ut ſudor copioſus, & facile erumpat*, hæc *Tria requiruntur*, ſcilicet primo *ut ſanguis plus ſolito efferveſcens rapidius circuletur*; ſecundo *ut latex ejus particulis pluribus aquoſis, iiſque ſolutis, hoc eſt, à reliquo liquore ſecerni, inque vaporem reſolvi aptis, abunde ſcateat.* Tertio demum *ut totius corporis pori ſatis recluſi, & patentes fuerint.*

Ut ſanguis rapidius circuletur. Primæ conditionis ratio ſatis manifeſta videtur: niſi enim ſanguis rapide circulatus, per Arterias in tanta copia effertur, ut à venoſa reductione reſiduum, in totum à vaſis lymphicis excipi, aut per ἀναπνοὴν inſenſilem exhalari nequeat, nihil ſuperfluum erit, quod per ſudationem emanet: hujus enim latex ex illorum ductuum materia ſuperflua aut rejectanea conſtat. At vero ſanguis pro cienda ἐφιδρώσει rapidius circulatur, quatenus ob crebriores, & vehementiores cordis ſyſtolas, cum majori impetu circumpellitur. Cujus effectus cum plures ſint cauſæ evidentes, illæ omnes aut ſaltem præcipuæ, ad duo genera ſequentia reducantur.

Pro Cordis motu tum actuando, tum varie alterando, cauſa efficiens ſunt ſpiritus Animales à cerebello affluentes; cauſa autem finalis, eſt ſanguinis circulatio: namque hujus gratia uti motus ejus primitus inſtituitur, ita juxta quod ſanguis, propter multas occaſiones, ſubinde citius, aut tardius, vehementer, aut ſedate, aliiſque modis circulari debet, etiam cordis pulſus diverſimode variatur. Quotieſcumque igitur adeo intenditur iſte, ut ſudationem cieat, ita fieri contingit, aut ſanguinis neceſſitate ſive indigentia, vel ſpirituum Animalium inſtigatione.

Hujus cauſa vel in ſanguine. Quancundoque ſanguis plus debito efferveſcit, ſive accenditur, ne intra cordis ſinus ſuffocetur, rapidius circumagi debet. Talis vero *efferveſcentiæ ſive accenſionis nimiæ plures ſunt cauſæ*, & πεοφάσεις. Nam cruor interdum à proprio ſulphure nimis evecto, vinorum ritu, ſponte turgeſcit. Porro iſte à *calidis ore aſſumptis*; propter *æſtum ambientem, motum corporis citatiorem, pororum occluſionem*, & multas occaſiones ſupra modum agitatus, aut excalfactus, & plus ſolito accenſus, adeo rapide circumagi poſtulat, propterea ut ſudatio ſuccedat.

Vel in ſpiritu Animali. Interdum ſanguis, ex ſe quietus, ſpirituum Animalium inſtigatione, in efferveſcentiam hydroticam cietur, enimvero in *doloribus acutis, paſſionibus violentis, functionum naturalium aut vitalium magnis impedimentis*, ipſo *mortis agone*, aliiſque *ſpirituum deliquiis*, aut *affectibus*, ubi corporis ſalus valde periclitatur, Anima ſenſitiva, ut ſanguinis flammam vitalem ab exſpirando conſervet, cor in motum rapidiſſimum, quo, dum cruor impetuoſius circumpellitur, plerumque etiam ſudor accietur, inſtigat.

Ut ſanguinis Compages ſit laxa & ſoluta. Secundum pro Sudatione excitanda requiſitum eſt, ut, dum cruor valde efferveſcit, ſive plus ſolito accenditur, & effluvia copioſa emittit, latex ejus humore ſeroſo, qui inſuper à maſſa reliqua ejus, ad abſcedendum,

& exhalandum aptus ſit, abunde ſcateat; ſecus enim evaporatio tantum ſicca, velut ab oleo cocto, urgente licet calore febrili, aut alias intenſo, ac minime ſudor erumpet. Quorum ſanguis ſero refertus compagem laxam, & nonnihil ſolutam habet, à leviſſima quavis incitatione, in ſudorem exſolvitur. Veruntamen ſi ſerum deficiat, aut à cruore nimis compacto, vel ob fæculentias incoctas valde incraſſato, non facile ſecernitur; & ſi febris Cauſonis incendium urgeat, ſimulque Diaphoretica potentiſſima exhibeantur, Sudatio vix omnino ſuccedet.

Ut pori ſatis pateſcant.

Tertio ad Sudationem rite procurandam requiritur, ut dum cruor efferveſcit, & humore aqueo facileque ſeparabili ſatis diluitur, etiam cutis pori ſatis recluſi, & patentes fuerint; niſi enim corpus ſit perſpirabile, fruſtra erit quod diaphoreſin moliamur. Quorundam cutis valde craſſa, & fere forata imper exiſtit, cui ſi frigus hybernum accedat, ſæpe aquam ex pumice citius, quam eorum corio, exprimas.

Sudationis nimiæ cauſa.

Hæc de præcipuis ad ἐφίδρωσιν ciendam neceſſariis, prout interdum ex parte deficiunt, propterea ut ſudor ægre, aut vix omnino ſuccedat: ita aliquando *propter horum exceſſus, inſuper ob alias quaſdam circa Humores, aut habitum corporis inordinationes*, Sudatio crebra, & copioſa nimis quoſdam infeſtare ſolet, ita nimirum ut ſuccus nutritius, haud citius ſanguini convehatur, quin totus ſtatim, cum latice ſeroſo, è poris cutis exſudans, in madorem profundatur, Hujus rationes ſi inquiramus, hæc tria potiſſimum occurrunt, in quorum aliquibus, aut ſimul omnibus, illæ conſiſtere videntur.

Sanguinis dyſcraſia, aut debilitas, ſive accenſio parcior.

Nimia igitur in ſudationem propenſio, interdum oritur, *quoniam ſanguis in craſi vitiatus, & debilior factus ſuccum nutritium, quem è chylo excipit, aſſimilare nequit*; quare, velut ſtomachus toni perfracti, humorem infuſum, quamprimum ejus ſatur eſt, evomere cogitur. Hinc eſt, quod Sudationes nocturnæ, ac valde moleſtæ febribus diuturnis ut plurimum ſuccedunt; quatenus nempe in his maſſa ſanguinea (inſtar lactis aceſcentis, quod ſuper ignem incaleſcens ſua ſponte, & ſine coagulo adjecto funditur, & in ſeroſitatem præcipitatur) compagis adeo laxæ exiſtat, ut à levi quavis occaſione in mixtione ſolvatur. Cui accedit, quod ſanguis depauperatus haud plene accenditur, quapropter ſucci crudi, qno minus per Efflagrationem abſumantur, eo neceſſe habent, dum ſanguis incitatur, copioſius per ſudorem erumpere.

Seri per alias vias ſolitas evacuatio inhibita.

Secundo non improbabile eſt nimiam in ſudores propenſionem aliquatenus etiam ab hac cauſa pendere, viz. *quod aut renes, aut lymphæductus, ubique officio ſuo non ſatis defunguntur.* Namque ſi forſan hæc aut iſta via ſanguinis arterioſi ſeroſitates ſuperfluæ non ſtatim eximantur, neceſſe erit eas alicubi ad plenitudinem congeri, proindeque, niſi per ſudorem excernantur, ſanguinis circulationem impedire, & non raro hydropem inducere.

Pororum apertio.

Tertio ſiquando ob rationes prædictas diatheſis hydrotica invaluerit eadem inſuper augetur, & ſudores crebri & copioſi magis emanant, *ſi cutis pori, & meatus ſolito apertiores fuerint*; cujuſmodi affectio interdum à natura ineſt, quandoque propter accidens quoddam contrahitur. Novi quorundam corpora adeo cribroſa extitiſſe, ut ne leviſſimum aëris afflatum ſufferre potuerint; qui etiam à motu quovis citatiore, aut à ſolis, ignis, aut lecti calore protinus in madorum ſolverentur.

Sudoris ratio formalis & cauſa conjuncta.

Ex his quæ ad ἐφίδρωσιν omnino acciendam requiruntur, atque nimiam faciunt, ita ſtatutis, facile erit colligere, quæ ſit ſudoris tum *Ratio formalis*, tum *Cauſa conjuncta*; utraque nimirum in eo conſiſtit, quod ſanguis ſero ſcatens, & in compage nonnihil ſolutus, dum à cordis pulſu citatiore rapidius circulatur, adeoque plus effertur per arterias, quam ut pars cruenta per venas regeri, & ſeroſa per renes, & lymphæductus mox tota amandari queat; idcirco neceſſe erit, quicquid ſeri ſuperfluum eſt, particulis etiam aliis imbutum, per cutis poros ſatis patentes exſudare.

Cauſæ procatarcticæ.

Quod ſpectat alias ſudandi *Cauſas*, ſc. *Procatarcticas* & *Evidentes*; quæ *Prioris generis* ſunt, vel *maſſam ſanguineam*, vel *ſpiritus animales* reſpiciunt. *Hi* namque (prout ſupra innuimus) affectionibus ſpaſmodicis, aliiſque anomaliis obnoxii, interdum aut ſponte, aut occaſionaliter motus exploſivos, & inordinatos ineunt; quibus etiam præcordia immaniter agitata, ſanguinem impetuoſius circumpellunt, proindeque in ſudores exſolvi faciunt. At vero ἐφιδρώσεως ſpontaneæ Cauſa Antecedens ſæpius in *maſſa ſanguinea* deliteſcit: ſiquando enim particulæ heterogeneæ, & prorſus incongruæ in hujus ſinu ad plenitudicem congerantur, iſte demum aggra-

gravatus fluore oborto efferveſcit, ut quod moleſtum eſt, una cum latice ſeroſo ſecernatur, & per ſudorem foras ejiciatur.

Cujuſmodi *ſudor* juxta materiæ peccantis facilem, difficilem, aut impoſſibilem excretionem, dicitur vel *Criticus* (qui inſuper plus aut minus perfectus eſt) vel *Symptomaticus*. Super his in πυρετολογίᾳ noſtra ſatis fuſe diſſeruimus, ut non opus ſit hic plura dicere.

Cauſæ evidentes. Sudationis Cauſæ Evidentes, quæ nempe ſine procatarxi, aut indicatione medica ἐφιδρωσιν ſolitarie, & per ſe paſſim cient, cum variæ ac diverſimodæ fuerint, ſc. ore aſſumpta, exterius admota, nimia animi, aut corporis commotio, cum multis aliis; libet hic illarum præcipuas una cum diſtinctis afficiendi rationibus breviter notare: A quibus rite intellectis, melius innoteſcet, quo ritu & quali diſcrimine, pharmaca inhanc rem deſtinata, Diaphorſin cum ſudore movent.

Corporis agitatio. Imprimis igitur, *à motu corporis citatiore, laborioſo, ac diuturno* ſudor provocari ſolet; uti paſſim cernitur in *curſu, ſaltatione, ponderoſi vectione, tractione*, & *ſimilibus*, Cujus ratio eſt, quod muſculi totius corporis vehementer exerciti, vaſa interjecta comprimunt, proindeque ſanguinem exagitant, & huc illuc rapide impellunt; cumque hoc modo venæ potiſſimum conſtringuntur, ſanguis per earum ductus magis patentes, facilius elabitur, ac multo celerius verſus cor propiritur; cumque adeo intra dextrum ejus ſinum copioſius aggeſtus, ipſum opprimat, aut fere ſuffocet, & cor, & pulmones proſanguine rapidius circumpellendo per nixus crebriores, & fortiores impigre laborant; hinc demum uti iſte intra præcordia magis accenſus, proindeque rarefactus, & compage ſolutus, caloris, hoc eſt, ſpiritus, & ſulphuris corpuſcula longe plura exhalet; quæ ſeroſitates (dum vaſa omnia ita turgent) reduci inhabiles, ſecum foras convehentia, ſudorem conſtituunt. Prout corporis ſic etiam *Animi exercitia immodica* ſudores movent.

Cui adduntur Animi paſſiones.

Calor ambiens. *Calor ambiens*, prout à *ſole, igne, balneo, hypocauſto*, & *ſimilibus*, ſudorem provocare aptus eſt: quoniam effluvia calida, corporibus noſtris ab extra immiſſa, & cutem ſubingredientia, tum poros, & meatus ejus referant, tum ſanguinem effervefaciunt, ipſumque velut aquam ab igne ſuppoſito, ebullire cogunt; proinde ut è compage ejus ſoluta, & rarefacta, vapores ſudorifici copioſius exhalentur. Nec tantum calor mere extrinſecus, ſed etiam propius circa ambitum corporis, à quo exhalavit, detentus, ſudorem movet. Nihil enim uſitatius eſt, quam ut quiſdam in lecto jacens, dum pluribus ſtragulis cooperiatur, in ſudorem incidat. Cujus ratio ſatis liquet: in quantum halitus jamjam decidui, & circa ſuperficiem corporis coërciti, Balnei ſicci naturam habent.

Tranſpirationis ſolitæ inhibitio. *Tranſpirationis ſolitæ cohibitio nonnunquam ſudorem accerſit*; cujus ratio eſt, quia ſanguis à ἀλέπτῳ liberiore prohibitus, velut muſtum dolio arcte nimis incluſum, impetuoſius fermenteſcit; proindeque magis rarefactus, & conſequenter circuitu rapidiore agitatus neceſſe habet in ſudorem exſolvi. Olim Hybernis in more fuit febre quapiam laborantes, pannis ſe laneis, aqua frigida madefactis, involvere, ex quo ſudor copioſus ſuccedens non raro morbum ſolvebat. Simile huic experimentum, etiam apud noſtrates, bono cum fructu tentatum audivi.

Calidiora intus ſumpta. *Alimenta calidiora aſſumpta*, præſertim *ſale, pipere*, & *Aromatis condita*, item *aquarum ardentium, cerviſiæ fortioris*, & *vini generoſi potus* quatenus aut ſanguinem particulis activis, velut ſtimulis ſive œſtro quodam, imbuunt, aut eidem efflagranti pabulum ſulphureum, & inflammabile, velut oleum lampadi, miniſtrat, uberiorum materiæ halituoſæ ἀλέπτου, proindeque ſeri abundantis exſudationes majores cient.

Sudoris differentiæ. Hæc de ſudoris natura, & cauſis tum conjunctis, tum manifeſtis. Quod ad *differentias* ejus ſpectat, multifariam diſtingui ſolet; nimirum quod ſit *ſpontaneus*, vel *coactus*; vel *partialis*, vei *univerſalis*; vel *ſymptomaticus*; quorum omnium rationes ex prædictis ſatis clare innoteſcunt.

Sudoris frigidi cauſæ. Porro ſudor aut *Calidus eſt*, de quo hactenus diſſeruimns, vel actu *Frigidus*, cujuſmodi frequenter à timore panico, dolore valde acuto, in lipothymia, & ſubito quovis ſpirituum deliquio, inque mortis agone excitatur. Hujus cauſa in eo conſiſtere videtur, quod à paſſione ſubita, ac immani tota Anima ſubſidens, ambitum ſuum contrahit; proindeque ſpiritibus conſternatis, & ſanguine cum calore verſus cor retracto, effluvia extima per cutem emanantia à ſequentibus derelicta, & calore deſtituta, illico in vaporem frigidum condenſantur: pari quidem ratione, ac inter deſtillandum accidere ſolet.

let. Nam si ignem subito reprimas, vel extinguas, mox exhalatio calida, Alembicum replens, in madorem exsolvetur.

Medicamenta Diaphoretica cujusmodi esse debeant.

Ex his ita præmissis, & ostensis, quæ sunt præcipua ad sudorem provocandum requisita, & propter quas potissimum occasiones, & accidentia ordinaria hic excitari solet; non difficile erit designare quibus potentiis & particulis medicamenta Diaphoretica pollere debent, & qua ratione effectus suos edunt. Et primo, *quod ad illorum δυνάμεις spectat*, Hydrotica intus sumenda *ejusmodi esse debent, quæ sanguinem plus solito effervescere & per consequens evaporare faciant*; item *quæ massam ejus, sæpe compactam nimis, & incrassatam, quadantenus referant, & fundant*, proinde ut serositates ejus facilius decedere ac secerni possint, simulque eas ita secretas per Diaphoresin potius, quam per Urinam aut Sedem eliminandas disponant. Hæc sunt *duo ad ἐφίδρωσιν primaria requisita, sive indicantia*; quibus rite complendis Diaphoretica varii generis, & *συνεργείας* adhiberi solent. Quod ad *tertium requisitum* (cujus supra mentionem fecimus) sc. Pororum Apertionem spectat, hoc fere tantum per Administrationes externas peragitur; quo tamen ritu & quot modis fieri solet, infra ostendetur. Interim ut de medicamentis Hydroticis ore assumendis dicamus, imprimis ostendere oportet, qua ratione generali hæc operantur; dein quo discrimine, & particulari afficiendi modo; quibus demum cujusque speciei, nempè aut totius mixti, aut unius cujusdam elementi, viz. sulphuris, aut salis virtutibus insignita, tum in visceribus tum in humoribus circa sudoris provocationem, vires suas exerunt.

Eorundem energias ratio generalis.

Quoad prius igitur, circa medicamenta Diaphoretica in genere, annotamus, ea ex particulis ejusmodi constare; quæ ex ventriculo ac intestinis satis amicæ, nullum in iis spasmum, aut excretionis motum cieant; insuper ut nullatenus ab iis subigi, aut alimentorum instar assimilari queant; at vero stomacho ingestæ, illico tum spiritus animales, tum sanguinem ad ἐφίδρωσιν obeundam disponant. Enim vero quædam ex iis ventriculo immersa, & dissoluta, mox spiritus Animales intra fibras nerveas (ex quibus Tunica interior constat) ubique scatentes excitant, recreantque, proinde ut totius Animæ sensitivæ hypostasis statim erecta, ac in majorem ambitum expansa, præcordia vegetius actuari, adeoque sanguinem rarefactum, & plus accensum rapidius circumagi, proindeque in Diaphoresin adigi faciant.

Porro interea ejusdem pharmaci particulæ, etiam sanguini vasa stomachica (quæ Tunicam nerveam densissime obducunt) perluenti sese ingerunt, ipsumque dum mox fermentant, & effervefaciunt, per venas solito rapidius versus præcordia urgeri cogunt; quibus cum impetuosius infertur, statim aucto cordis pulsu, tota cruoris massa rarefacta, & magis accensa, simulque à medicamenti particulis intime admistis agitata, per Arterias ad partes omnes exteriores citatius provehitur; ubi, cum totus ejus latex, per venas, alioque ductus reduci, aut excipi nequeat, necesse incumbit plurimum seroси humoris in sudorem exsolvi.

Cæterum pharmaci hydrotici particulæ, juxta modum prædictum insanguinem admissæ, non modo liquorem ejus fermentant, & exagitant, at sæpe mistionem ejus ita laxant, referantque, ut serum aliaque ejus recrementa facilius secerni, & amandari possint. Quandoquidem autem hoc vario ritu, juxta diversimodam tum sanguinis constitutionem, tum medicamenti indolem aut apparatum, fieri contingat, operæ pretium hic videtur, præcipuas circa diaphoresin adhibendam indicationes, & varios eadem prosequendi modos, una cum singulorum Ætiologiis breviter explicare.

Medicamenta hydrotica plerisque cardiacis affinia.

Super his autum imprimis adnotetur, pharmaca hydrotica quoad operandi vias, & operationes cum Cardiacis plerisque ita vulgo dictis, magnam affinitatem habere, in tantum, ut multa utriusque generis, usus sint communis, sive reciproci; cumque adeo potissimum quoad majorem, aut minorem efficaciam differant, quoties à genere uno ad alterum transire incumbit, fere tantum opus erit dosin augere, aut diminuere, & maxime idonea exhibendi tempora eligere.

Aut sunt mixti partes integrales.

Quod itaque spectat ad variam materiæ tum speciem, tum apparatum, ex quo medicamenta *hydrotica* conficiuntur; illa *ut plurimum mixti cujusdam aut partes Integrales*, aut *Elementares existunt*. Nempe aut concreta naturalia in tota substantia sua aut simplici, aut extracta exhibentur; velut cum folia, radices, aut semina, Cardui, Contrayervæ, Angelicæ, aut similium in pulvere decocto, conserva, aut magisterio sumuntur: vel

Aut Elementares. vel Diaphoretica particulis hujus aut illius Elementi, nempe ſpirituoſis, ſulphureis, aut ſalinis, vel ſimplicibus, vel quibuſvis aliis præpollentibus conſtant, veluti ſi ex Carduo, aliove corpore vegetabili, minerali, aut animali, aut ſal, aut ſpiritus, aut oleum, extrahantur, & ſeorſim per ſe, aut cum aliis præparatis in medicamenti formam redigantur. Singulas, aut ſaltem præcipuas, harum ſpecies breviter perſtringemus.

Quæ ſint prioris generis. I. Diaphoretica, quorum virtus in totius concreti particulis integralibus conſiſtit, inæqualiter miſta, etiam uno quodam elemento (viz. ſalino) præ cæteris eminenti pollere, eique virtutem ſuam potiſſimum debere videntur: Atqui ſal iſte, à quo vis hydrotica dependet, ſub duplici ſtatu occurrit: Nam in quibuſdam concretis iſte Volatilis, & acris, vel amarus eſt; inque aliis Alchaliſatus, & quodammodo fixus. 1. In priori cenſu pleraque vegetabilia, à veteribus pro Antidotis habita, uti folia Scordii, Cardui, Scabioſæ, Vincetoxici, flores Calendulæ, Chamomeli, radices Petaſitidos, Zedoariæ, Galangæ, &c. Item confectiones Mithridatii, Theriacæ, Diaſcordii; Item Guiaci, Buxi, aliorumque decocta ſimilia ponuntur. Cujuſmodi pharmaca ventriculo ingeſta, & diſſoluta, tincturam conſtituunt, cujus particulæ, utpote calidiores, & exoticæ, ſpiritus Animales exſuſcitant, unde præcordia, vegetius actuata, ſanguinem rapidius circumpellunt. Quin & ſanguinem in vaſis ſtomachicis ſcatentem ſubeunt, & fermentant, ipſumque adeo dum verſus cor citatius per venas regeri faciunt, etiam in cauſa ſunt, ut iſte per arterias in habitum corporis vehementer, & ſudorifice propellatur. 2. Diaphoreticorum ſpecies altera, quæ, dum ex miſti partibus integralibus conſtant, ſalem Alchali præpollentem habent, ſunt Lapides, & Animalium, ac vegetabilium partes Oſſeæ, vel Teſtaceæ; uti Bezoar, Margaritæ, oculi, & chelæ Cancrorum, & ſimilia, quorum virtus Diaphoretica potiſſimum à ſale Alchali procedit; quatenus nempe hujus particulæ, Sali Acido tum in viſceribus tum in ſanguine interdum occurrentes, cumque eo efferveſcentes, proinde maſſam ſanguineam fundi, ejuſque ſeroſitates ſecerni, inque ſudorem exſolvi faciunt.

Et quo ritu operentur.

Quæ poſterioris. II. Medicamenta hydrotica, quæ poſt Analyſin ſpagyricam particulis elementaribus, aut his, aut illis virtutem ſuam debent, è variis ſubjectis, & cum diverſimodo apparatu formata potiſſime ſunt aut *ſpirituoſa* aut *ſalina*, aut *utraque ſimul inter ſe*, *aut cum particulis*, *aliquotis ſulphureis combinata*. Nam quæ ſunt mere, aut maxima ex parte Sulphurea, huic intentioni minus accommoda exiſtunt; quippe talia, ut plurimum viſceribus infeſta, ſæpe nauſeam, & non raro vomitum cient. Porro quæ ob ſulphuris copiam oleoſa, & pinguia ſunt, particulas ſuas intra ſanguinis maſſam non ita prompte inſinuant. Quo ritu, & quali ſpirituum, aut ſanguinis affectione iſthæc altera Diaphoreſin movent, ſpeciatim diſquiremus.

1. Spirituoſa. 1. Et primo ad *Spirituoſa* referimus *Aquas Ardentes*, *& liquores quoſvis ſpiritu vinoſo præditos*; cujuſmodi paſſim è vegetabilium fructibus, aut ſuccis fermentatione maturatis, aut putrefactione reſolutis, arte chymica deſtillantur, uti ſunt *ſpiritus vini*, *Pomacei*, *Cerviſiæ*, *Baccarum Iuniperi*, *Sambuci*, *Ceraſorum nigr.* cum multis aliis, quæ vulgo ſpiritus dicuntur, atque vel ſimplices & limpidi per ſe ſumuntur, vel aliorum ſimplicium infuſione impregnati, rurſus deſtillantur, aut ſub forma tincturæ exhibentur. Hujuſmodi liquoris vinoſi intus ſumti, & quatenus ſpiritus Animales erigunt, inque majorem expanſionem (qua itidem cordis motus intenditur) cient, & quatenus ſanguinem exagitant, & (velut olei ad flammam acceſſu) plus accendi faciunt, Diaphoreſin movent. Propter eandem rationem, & afficiendi ritum, quo hæc Diaphoretica, etiam Cardiaca, ſiquidem in minori doſi exhibeantur, appellari ſolent.

2. Salina. 2. Ad Diaphoreſin ciendam Præparata *Salina* varii generis, & diverſimodi ſtatus, & quidem bono cum fructu præſcribi ſolent; quæ tamen non, uti particulæ totius mixti, aut mere ſpirituoſæ, ſanguinem vel ob heterogeneitatem exagitant, vel inflammabilitatem accendunt, at ſolummodo in ſalinas ejus particulas agendo; quas dum in amplexus ſuos rapiunt, à combinatione cum aliis nimis ſtricta divellunt, proinde ut laxata ſanguinis compage, & pulſu aucto ſeroſitates ſuperfluæ, aliaque recrementa facilius ſecedere, perque ſudorem amandari poſſint. Ad hunc cenſum (quod pariter in diureticis habere ſupra oſtendimus, etiamque in Cardiacis, uti poſtea liquebit) ſales cujuſque fere ſtatus, præſertim vero ſal Volatilis,

Qua ratione operentur.

Particulæ eorum salinæ in quotuplici sint statu.

Fluidus, *Fixus*, & *Nitrosus* referri debent; ex quibus singularibus, aut intra se compositis, Diaphoretica præcipuæ notæ conflantur; quæ intus sumta, atque salibus aliis tum intra viscera, tum intra massam sanguineam scatentibus occurrentia, eosque à particularum aliarum complexibus avocantia, sanguinem referant, ac rarefaciunt, proindeque ad Diaphoresin disponunt. Præcipuas horum species, & operandi modos inferius explicabimus; interea tamen cum eadem medicamenta salina, quæ ad sudores, etiam ad urinas movendas, quandoque etiam pro Cardiacis exhiberi soleant ostendere oportet, quo apparatu, & quibus insuper requisitis, dum eadem pharmaca propinamus, Diaphoresin seorsim ab alteris istis intentionibus prosequi debemus.

Diaphoretica quali cum apparatu exhibenda.

Et quidem advertimus, Sudorifica intus sumta, raro aut nunquam sua sponte, sicut Emetica, Cathartica, aut Diuretica, operari; quinimo regimine semper opus est, ad Medicamentum activandum, ac ad ἐνέργειαν istam determinandam. Quapropter à Diaphoretico exhibito, illico Patiens eo ritu tractandus est, tum ut pori corporis aperiantur, tum ut cordis pulsatio plurimum intendatur. Propter hos fines, vel in lecti, balnei, aut Hypocausti calore detineatur, vel corporis motu citatiore, aut duriore exerceatur; quæ ut melius pro sudore concitando succedant, & *Tempus* & *Subjectum*, quoties in nostra potestate fuerit, maxime idonea eligantur; quando nimirum sanguis crasi laudabili, aut non admodum maligna potius, tum seroso humore satis abundat, tum quoad particulas suas, haud nimis confusus aut perturbatus existit, quin facile referari inque partes secedere ac fundi aptus sit. Quippe in *temperamento* bilioso, constitutione gracili, ac sicca, inque medio causone, cum omnia perturbata, ac ingesta sunt; Diaphoretica sæpius incassum, aut perperam cedunt. Porro quoties ex usu fore videntur, non quælibet indifferenter exhibere convenit; verum juxta variam sanguinis conditionem, & diversimodas in eo elementi modo hujus, modo illius præpollentias, atque salium status, etiam pharmaca appropriata seligantur. Super his, quo cum delectu, & in cujusmodi formulis præscribi debent, in sequentibus dicemus.

Ad Diaphoresin, & subjectum & tempus idonea seligantur.

SECTIO V.

CAPUT II.

Diaphoreticorum species, ac Formulæ, necnon quorundam ex iis chymicorum Ætiologiæ.

Diaphoretica.

MEdicamenta Sudorifera quandoquidem multiplicia, & diversimoda existant, atque vario respectu ordinari, inque classes redigi soleant, ideo imprimis tum quoad formam sive constitutionis modum, tum quoad materiam ex qua conflantur, eadem hic loci distinguere, ac recensere visum est.

Formulæ eorum maxime usitatæ, sunt 1 pulvis, 2 liquores chymici, 3 potio, 4 bolus, 5 diæta. Cujusque horum Materies aut totius mixti partes Integrales sunt, aut sunt mixti cujusdam per spagyriam resoluti Partes quædam Elementares; illæque aut simpliciores. viz. aut Spirituosæ, vel Salinæ; quæ itidem posteriores, aut Volatiles, aut Fixæ; aut etiam Acetosæ, aut Nitrosæ existunt: aut denique particulæ sudorificæ, ita per chymiam divisæ, & separatæ, sunt Elementares, inter se compositæ, viz. Spirituosalinæ, atque Salino-sulphureæ. Dum singulas hasce species ordine percurrimus unicuique materiæ generi, selectiores præscriptionum formulas adaptabimus.

Quæ pro basi habent mixti partes integrales.

Diaphoretica, *quorum bases sunt mixti partes integrales*, in quibus itidem sal acris sive volatilis præpollet, sub *hac ratione ad sudorem provocandum sæpe conferunt*, quatenus eorum particulæ in sanguinem admissæ, cum immiscibiles simulque indomabiles fuerint, massam ejus exagitant, valde dividunt ac quasi in minutias distrahunt; proinde demum ut cruoris compage plurimum laxata, atque in effervescentiam acta, una cum pharmaci particulis,

lis, propter heterogeneitatem eliminandis, ſerositates ſuperfluæ, atque ſanguinis recrementa, ac corruptelæ foras ejiciantur. Quæ ſunt hujus cenſus, exhiberi ſolent in ſpecie Pulveris, Boli, Potionis, & Diætæ, juxta ſequentes præſcriptionum formulas.

Pulveres. ℞. *Pul. radicum Contrayervæ, Serpentariæ virginianæ, Petaſitidos ana* ʒ j. *Coccinellæ, Croci, ana* ʒ ß *f. pul. doſis* ʒ ß. *cum vehiculo idoneo.*

℞. *Pul. viperarum* ʒ j. *detur in liquore convenienti.*

℞. *Pul. Bufonum pr.* ʒ ß *ad* ʒ j.

Cum Diaphoretica ſale alchali ſingulari, aut prioribus admiſto pollere debent.

℞. *Bezoar orientalis* ℈ ß *ad* ʒ ß. *detur è coch. aq. deſtil. aut alterius vehiculi.*

℞. *Pul. è Chelis compoſ.* ℈ j. *ad* ʒ ß. *exhibeatur eodem modo.*

Pul. Bezoarticus ad hunc modum conficiatur.

℞. *Pul. rad. Contrayervæ, è Chelis Can. ſimp. ana* ʒ ij. *Margarit. Corallii utriuſque, Succini albiſ. Oculor. Can. C. C. Cryſtalli præpar. ana* ʒ j. *Bezoor. occident. Terræ Lemniæ ana* ʒ ß. *Ceruſ. Antimonii* ʒ ij. *Coccinellæ* ʒ ß. *Ambræ griſeæ* ʒ j. ß *Moſchi* ʒ ß *f. pul. ſubtilis, qui cum gelatina è viperarum exuviis in globulos formetur. Doſis* ℈ j. *ad* ʒ j.

℞. *Pul. hujus Bezoart.* ℈ j. *Bufonum pr.* Gr. vj. *f. pul. detur in cochl.* j. *aq. Theriacalis.*

Boli. Boli, quorum baſes ſunt partes mixti integrales, in confectionis, extracti, aut conſervæ formam redactæ.

℞. *Mithridatii* ʒ ß *ad* ʒ j. *pul. Bezoart.* ℈ j. *ad* ʒ ß *Syrup. è ſucco citri q. ſ. f. bolus. Loco Mithridatii ſubſtitui poteſt Theriaca, aut Diaſcord. vel confec. liberans, de Hyacint. etiam pulveris Bezoartici locum ſupplere poteſt Bezoar. pulverat. aut Rad. Contrayer. aliorumve ſimilium pulvis.*

℞. *Extract. Theriacalis* ʒ j. *Pul. Bezoart.* ℈ j. *f. bolus.*

℞. *Extract. Cardui* ʒ ß *Pul. Bezoart.* ℈ j. *Salis abſynt.* Gr. xv. *cum q. ſ. ſyrup. è ſucco citr. f. bolus.*

Potiones, quarum baſes ſunt vegetabilium decocta communia, vel infuſiones, & Tincturæ. Potiones.

℞. *Rad. Petaſitidos* ʒ j. *Sem ejuſdem* ʒ ij. *Rad. Eryn. condit.* ʒ vj. *Sem. Cardui* ʒ ii. *coquantur in aq. font.* ℔ j. *ad* ℔ ß. *in colatura clara diſſol. Mithridatii* ʒ ß. *vel* ℈ ij. *ſumatur calide in lecto.* Decoctæ.

Pari modo *Folia Cardui, Flores Calendulæ*, aut *Chamomeli*, coquantur in q. ſ. liquoris poſſet. Cujus Unciæ ſex vel octo dentur calide per ſe, vel cum pulvere, confectione aliove diaphoretico adjecto.

Infuſiones, & Tincturæ varii generis Diaphoreticæ parari poſſint extrahendo virtutes Vegetabilium ſimplicium, & Confectionum cum vino, aceto, aut aq. deſtillat. quæ dein colatæ, & per ſubſidentiam clarificatæ, aut per ſe, aut aliis liquoribus adjectæ, ſæpius cum fructu exhibentur. Huc referri debent *aquæ, vina, & aceta Bezoartica* per infuſionem parata, quorum formulæ paſſim apud Authores proſtant. Porro vegetabilium Tincturæ, in parva doſi plurimum efficaces, ad hunc modum conficiantur. Infuſiones & tincturæ.

℞. *Rad. Contrayer.* ℔ j. *contuſ. & Matracio indit. affunde Spiritus vini* ℔ iij. *digerantur ad extrahendam tincturam, quæ coletur, & in balneo abſtrahatur ad conſiſtentiam mellis. Spiritum primo abſtractum ſerva ſeorſim à reliquo, reaffunde reſidentiæ, & denuo Tincturam extrahe; cujus doſis* ʒ ß *ad* ʒ j. *in vehiculo idoneo.*

Diætæ, quarum Baſes ſunt liquorum decocta pro luis venereæ, & quorundam aliorum Affectuum Chronicorum, in ſanguine, & humoribus altius radicatorum, curatione deſignata. Diætæ.

Enimvero pro morborum quorundam ſanatione ſudatio valde intenſa, & crebra, viz. per longum tempus, aſſidue requiritur; nempe ut viſcerum, & humorum non tantum impuritates, & corruptelæ expurgentur, verum & tincturæ morbificæ iiſdem altius impreſſæ deleantur prorſus, ſeu velut eradicentur. In hunc finem non ſatis erit pulverem, aut Bolum ſudorificum per vices quaſdam exhibere, verum Diæta integra in hunc ſcopum inſtitui debet: quapropter potus omnis ſit decoctum

Dia-

Diaphoreticum, poſt cujus doſin quoque mane aſſumtam adhibito inſuper Balnei, aut laconici calore ſudatio copioſa provocetur. Deinde cum hac ratione, & cutis pori reſerantur, ſimulque natura ad Diaphoreſin inclinatur, toto præterea die ſanguinis, & ſucci nervei recrementa per ἀλεανολὼ, uſu ejuſdem potus, uſque continuatam, evaporent. Hac methodo non tantum lues venerea tutiſſime, & plerumque certiſſime curatur, ſed & alii quidam morbi Herculei interdum feliciter ſanantur.

℞. *Raſuræ Ligni ſancti* ℥ iv. *Sarſæp.* ℥ vj. *Chinæ* ℥ ij. *Sant. omnium ana* ℥ j. *Raſuræ Eboris, C. C. ana* ℥ ß *Antimonii pul. & nodulo ligat.* ℥ vj. *ſ. art. infundantur & coq. in aq font.* ℔ xvj. *ad medietatem: & fiat colatura:*

Magmati Ingredientium reſiduo affunde parem aq. quantitatem; ſ. infuſio, & decoctio ad tertiæ partis conſumptionem, addendo paſſularum ℔ j. *liquiritiæ* ℥ j. *colatura ſervetur pro potu ordinario.*

In temperamento bilioſo, & ſanguine acriori, & calido, omittatur lignum Gujaci, augendo quantitatem Chinæ, & Sarſæ,

Diaphoretica facile parabilia.

Diaphoretica, quæ ex totius mixti particulis integralibus conſtant, pro pauperibus facile parabilia, juxta formulas ſequentes præſcribantur.

In febribus malignis. ℞. *Conſer. Lujulæ* ℥ j. *Mithridatii* ϑ ij. ß. *miſce:*

ſumatur ſuperbibendo hauſtum loquoris poſſet.

[*Cum foliis Card. Scordii aut Floribus chamomeli, vel Calend. incoctis.*

℞. *Rad. pul. Serpentariæ virgin.* ℥ ß *ad* ℥ j. *detur cum vehiculo idoneo.*

Vel ℞. *pul. rad. Petaſitidos* ℥ j. *eodem modo.*

In caſibus ordinariis exhibeatur *Decoctum Milii ſolis, Rad. Petaſitidos,* vel *Serpentariæ Virg.* vel *Rad. & Sem. Bardanæ.*

In lue venerea *Decoctum Saponariæ*, vel *Raſuræ ligni Buxi*, & ſimilium, *Decocti ex lignis* quæ majoris ſunt pretii vicem ſupplere poſſunt.

Quorum baſis partes elementares.

Medicamenta ſudorifica *è mixti partibus Elementaribus parata*, pro baſi habent aut ſpiritum, aut ſalem, modo ſimplicem, modo cum ſale altero vel cum ſulphure combinatos.

Spirituoſa juxta formulas ſequentes præſcribantur.

1. Spirituoſæ.

Spiritus Theriacalis camphorat. ℥ ß. *ad* ℥ j. *vel* ℥ j. ß. exhibeatur in conveniente vehiculo.

Eodem modo ſpiritus plures alii, è vegetabilium ſuccis fermentatione maturatis exſtillati, & affectibus quibuſdam appropriati, ad ſudationem ſiquando indicatur ciendam exhiberi poſſunt. Cujuſmodi nimirum ſunt *Spiritus Ceraſorum nigror. è Baccis ſambuci, Hederæ, & Iuniperi, cum multis aliis. Sp. C. C. Fuliginis, Sanguinis, & Similium, ſalinorum* potius claſſi accenſeri debent.

2. Spirituoſæ cum aliis combinatæ.

Diaphoretica, *quorum baſes ſunt ſpiritus cum particulis aliis elementaribus combinatis*, ad hunc modum præſcribuntur. ℞. *Mixturæ ſimplicis* ℥ j. *detur in conveniente vehiculo.*

Huc etiam referantur, quæ ex *ſpiritu, ſale fixo*, aut *ſulphure combinatis* conſtant. Cujuſmodi ſunt *Tinctura ſalis Tartari, & Antimonii, quarum doſis* ϑ j. *ad* ϑ ij. in alio liquore. Porro *aquæ deſtillatæ* in quibus particulæ ſpirituoſæ, aquoſis diluuntur, ad ſudores movendos ſæpe cum fructu exhiberi ſolent.

℞. *Rad. Petaſitidos, Valerianæ, ana* ℥ ij. *Zedoariæ, Contrayervæ, Serpentariæ virgin. ana* ℥ j. ß *florum Petaſitidos.* M. iv. *Croci* ℥ ij. *inciſis & contuſ. affunde vini Xeroenſis* ℔ iv. *deſtil. ſ. a. liquor totus miſceatur. Doſis* ℥ ij. ß *ad* ℥ iij.

Vel. ℞. *Rad. Angelicæ, Imperatoriæ, ana* ℥ iv. *Zedoariæ, Ennulæ campanæ, Vincetoxici, Gentian. Galang. min. ana* ℥ j. *ſummit. Cardui, Rutæ. Angelicæ ana* M iij. *Cort. mediani fraxini* ℥ vj. *inciſ. & contuſ. adde Mithridatii, Theriacæ Androm. ana* ℥ ij. *miſce, & affunde vini generoſi* ℔ vj. *Aceti deſtil.* ℔ ij. *deſtil. ſ. a. doſis* ℥ iij.

Aquarum prædictarum doſes actuari poſſunt additione liquorum, aut ſalium chymicorum. Hujuſmodi medicamenta ſpiritu vinoſo prædita ſenibus, item temperamento frigidiori præditis, atque paralyſi, aut hydropi obnoxiis præcipue, ac ferè tantum conveniunt; in conſtitutione autem calida, cumque ad eſt viſcerum æſtus, aut ſanguinis effervescentia febrilis, quatenus iſta torrefaciunt, & hunc plus nimis accendunt, obeſſe potius, quam juvare ſolent.

Dia-

3. Salinæ. Diaphoretica, *quorum baſis ſalina* eſt, prout variæ ſunt indolis, viz. (juxta quod ſal volatilis, fixus, acetoſus, aut nitroſus exiſtit) ita diverſimodi ſunt uſus, & operationis, hinc in quibuſdam caſibus ut melius hæc, inque aliis illa, vel iſta adhibeantur; quemadmodum in Diureticis habere ſupra notavimus.

Fixæ aut volatiles. *Sal fixus, & volatilis* maxime conveniunt iis quorum ſanguis ſeroſo humore plurimum ſcatet. Inſuper ſi quando ſuccus tum viſcera, tum nervoſum genus irrigans, in acorem vergit, prout habere ſolet in hydropicis, cacochymis, & qui affectibus ſpaſmodicis obnoxii ſunt, medicamenta iſta ad ἐφίδρωσιν ciendam utilius adhibentur; quin, dum particulis humorum acido-ſalinis occurrunt, cumque iis combinantur, ſanguinis compagem reſerant, ſimulque ob mixturam heterogeneam, ejus maſſam exagitant; hinc ut ſeroſitates facilius ſecernantur, & exterius per cutis poros adigantur, præſcribuntur iſta, in forma pulveris, boli, & liquoris.

℞. *Florum ſalis Armoniaci* ℈ ß.
Cryſtalli mineralis Gr. xv. *pul. Bezoart.* ℈ j.
miſce; detur in cochl. Aq. ſudorif.

℞. *Salis Tart.* ℈ j.
Ceruſ. Antimonii Diaph. Gr. xx.
f. pulvis; detur eodem modo.

℞. *Pul. Bezoart. mineralis* ℈ j. *ad* ʒ ß.
pul. Gaſcon. ℈ j. *f. pul. detur ſimiliter.*

℞. *Ceruſ. Antimonii Diap.* ℈ j. *ad* ʒ ß.
florum ſalis Armoniaci ℈ ß *f. pul.*

Exhibeantur iſta in forma *boli*, miſcendo doſes prædictas cum Theriaca, Mithridatio vel Diaſcordio, aut cum extracto Cardui, Gentianæ, vel ſimilibus.

℞. *Beſoart. mineralis* ℈ j.
Florum ſalis Arm. Gr. vj.
Mithridatii ʒ ß. *f. Bolus.*

℞. *Salis C. C.* Gr. viij. *Pul. Bezoart.* Gr. xv.
Extracti Theriac. ℈ j. *f. bolus, vel pil.* iij.

℞. *Sp. C. C. vel Fuliginis, vel Salis Armoniaci* Gr. xv. *ad* xx.
Aq. ſudorif. ʒ j. *ad* ʒ iij. *f. hauſtus, ſumatur cum regimine.*

℞. *Florum Salis Armoniaci* ℈ ß.
Salis Tart. Gr. xv.
Aq. ſudorif. ʒ iij. *miſce, f. hauſtus.*

Nitroſæ. Diaphoretica, quæ pro *baſi ſua ſalem nitroſum habent*, in iiſdem fere caſibus, ac ſuperiora ex ſale fixo, & volatili conflata, juvare ſolent; quatenus nimirum ſalis acidi præpollentias deſtruunt, adeoque ſanguinis miſtionem diſponunt, ut, dum efferveſcit ille, ſerum, & recrementa ejus facilius ſecerni, & amandari queant.

℞. *Chryſtalli mineralis* ʒ iij.
Salis C. C. aut Fulig. aut Viperarum ʒ j.
miſce. Doſis ℈ j. *ad* ʒ ß. *in vehiculo idoneo.*

℞. *Salis prunellæ* ʒ ij.
Bezoart. mineralis, vel ceruſ. Antimonii ʒ j.
f. pul. Doſis ℈ ij. *ad* ʒ j.

Acidæ. Diaphoretica, quorum baſis eſt *ſal acidus*, præcipue contra ſalis fixi, ac ſulphuris præpollentias valent. Siquando nimirum ob particulas ſalino-fixas cum ſulphureis vel terreſtribus combinatas, ſanguinis maſſa obſerata nimis; & conſtricta evadat, ut ſeroſitates ſuas per ſudorem amandandas haud facile dimittat (prout interdum in febribus continuis, & affectione ſcorbutica fieri ſolet,) Sal acidus à medicamine exhibito, ſali fixo in corpore occurrens, inque amplexus ſuos rapiens, combinationes ejus iniquas tollit, proindeque ſanguinem efferveſcentem reſerat, ac in ἐφίδρωσιν diſponit.

℞. *Spiritus Tart.* ʒ ß. *ad* ʒ j.
Aq. ſudorif. ʒ iij.
Florum ſalis Arm. ℈ ß. *miſce.*

℞. *Mixturæ ſimpl.* ʒ ß *ad* ℈ ij
detur in cochl. Aq. Theriac. vel Bezoarticæ.

℞. *Aceti Bezoart.* ʒ ß *ad* ʒ j.
Aq. Card. ʒ ij. *Aq. Peſtilent.* ʒ vj. *miſce, f. hauſtus.*

℞. *Sp. Guiaci.* ʒ j.
Aq. Sudorif. ʒ iij. *miſce, f. Hauſtus.*

Diaphoretica ſulphurea. Diaphoreticorum claſſi, quædam mere, aut maxima ex parte, *ſulphurea* vulgo accenſentur; uti nimirum *Balſama* quædam naturalia, aliaque factitia, inſuper olea chymica, ac imprimis *Guiaci, Buxi, Camphoræ, C. Cervi, & Fuliginis*; item lignorum ponderoſorum Extracta reſinoſa, cum multis aliis, quæ ſudori ciendo licet per ſe parum efficiant, attamen aliis ſalinis conjuncta haud prorſus inutilia fore arbitror; quatenus in conſtitutione frigidiore, & nimis phlegmatica, ſulphureo ſalina, haud minus quam ſpirituoſa, ſanguinem nimis aquoſum rarefaciunt, & ad liberius evaporandum diſponunt.

℞. *Opobalſami* Gr. vj. *ad* xij.
Aq. Meliſ. vel hederæ terreſtris ℥ iij.
ſudorificæ ℥ ß
ſumatur omni mane per plures dies provocando ἱδρῶτα. Convenit Phthiſicis, & in Ulceribus renum.

Pariter, ſed in majori doſi exhibeatur *Balſamus Peruvianus*,
item *Tinct. Balſam. Tolutani*, *etiam Balſama compoſita ſtillatitia.*

Pilulæ. ℞. *Reſinæ Guiaci pul.* ʒiij.
Olei chymici ejuſdem ♃ j.
Bezoart. mineralis, Gum. Guiaci ana ℥ j. ß
Balſam. Peruv. q. ſ. f. maſſa pilularis:
Doſis ℥ ß *ad* ♃ ij. *ſuberbibendo doſin Aq. Sudorif. vel Decoct. liquor.*

Diaphoreticorum quorundam præparationes chymicæ, cum earundem Ætiologiis.

Bezoarticum minerale. ℞. *Butyri Antimonii rectificati* ℥ iij. *affunde guttatim ſpiritus nitri, vel aq. Stygiæ tantundem; abſtrahe in calore Arenæ, & reaffunde, addendo menſtrui ejuſdem novi* ℥ j. *iterumque abſtrahe, ſepetendo per* iij. *vel* iv. *vices. Materia exempta, & pulverata calcinetur crucibulo per horam, dein edulcoretur abluendo, & deſuper accendendo ſpiritum vini ter, quaterve; Doſis* ♃ j. *ad* ℥ j.

Ejus Ætiologia. In hujus præparatione obſervatu dignum eſt, quod dum liquores hi acerrimi committuntur, mox ſales ſibi invicem occurrentes ſtricte combinantur; interim particulæ ſulphureæ, quæ uberi copia ſuppetunt, prorſus excluſæ, & manumiſſæ avolant, atque ſalina quædam corpuſcula ſecum auferentes, calorem, & fumum (quaſi aliquid actu combureretur) valde tertum cient; dein his abactis, ſalinæ relictæ cum aliquotis Antimonii terreis ſtrictius combinantur, demumque ignem paſſæ, ut ſulphur Emeticum penitus exhalet, atque ſalium aculei corroſivi deſtruantur, Diaphoreticum inſigne conſtituunt; in quantum ſcilicet medicamenti ſales diverſimodi, corporis noſtri ſalibus occurrunt, quibus dum uniuntur, ſanguinis, & humorum compages laxantur, ut recrementi ſeroſi exitus pateſcat; pari omino ritu, ac cum ſpiritus nitri Butyro Antimonii, etiam Aqua fortis limaturæ ferri affuſa, ebullitionem magnam cum calore, & fumo nigreſcente ciet; in quantum ſcilicet particulæ ſulphureæ, dum ſales combinantur, velut ab igne accenſo confertim avolant. Quandoque flamma actualis hic non accenditur, ratio eſt, quia particulæ plures ſalinæ, una cum ſulphureis aſcendunt; à quibus hæ, ne prorſus coeuntes efflagrent, ubique ſejunguntur.

Bezoart. minerale compendio magis parandum perhibetur ad hunc modum. *Butyrum Antimonii aq. font. infuſum, præcipitabitur in pulverem album, Mercurium vitæ dictum: qui exſiccatus injiciatur ſenſim ſali nitro in crucibulo fuſo, & per horæ quadrantem una fluere ſinatur. Poſtea nitro aq. font. affuſione crebra ſoluto, calx alba, & fixa remanebit.* Quæ tamen etiamſi pro diaphoretico uſurpetur, longe differt à Bezoart. minerali; quoniam in illa ſales menſtruorum, à quibus medicamenti virtus plurimum dependet, fere in totum abluuntur: quinimo illud propius ad naturam Ceruſſæ Antimonii accedit, ſeu potius idem cum ea eſſe videtur.

Antimonium Diaphoreticum. *Antimonium bis, vel ter calcinetur, cum nitri æquo pondere, dein in Crucibulo liquatum, vel aliquamdiu fundatur, vel carbone injecto tamdiu detonet. donec, ſulphure penitus abſumpto, calx ſale & terrâ fere tantum conſtans, atque particulis igneis imbuta remaneat: quæ, cum crebra ablutione (uti mos eſt) edulcoratur, mere caput mortuum, ſive terra inſipida evadit.* Et, quamvis diaphoretici nomine inſigniatur, neſcio cujuſmodi ejus particulis hæc virtus attribui poſſit; atque talem effectum ab hoc pharmaco ſæpius fruſtra expectavimus. Pro ſiſtendis ſeri, aut ſanguinis fluxionibus non raro cum fructu adhibetur, eo quod hæc terra propriis ſalibus orbata, alienos (quibus forte in corpore noſtro occurrit) acidos ſales imbibit; qualem energiam Crocus Martis, per reverberii ignem paratus, à ſimili cauſa, prout alibi innuimus, obtinere videtur.

Ejus Ætiologia.

Ceruſſa Antimonii. *Ceruſſa Antimonii, è puriore ejus parte, ſcilicet Regulo cum nitro calcinato, parata ſolummodo calx ejus purior, ſeu magis defæcata exiſtit. In cujus præparatione Tartarus additur, quoniam Regulus Sulphure (ſine quo nitrum non efflagrat) pauciore dotatur; quamobrem ut calcinatio melius peragatur; Tartari, qui particulis, ſulphureis abundat, additione opus eſt.*

Flores ſalis Armoniaci. ℞. *Salis Armoniaci pul.* ℔. j. *limaturæ ferri* ℥ xij. *ſimul trita, & miſta deſtillentur in retorta colli amplioris, igne reverberii per gradus aucto: liquor flaveſcens, qui ſpiritus ſalis eſt, in recipiens exſtillabit, atque flores partim in hujus latera, partimque in retortæ collum ſublimabuntur, qui collecti in vitro ſerventur. Doſis* Gr. v. *ad* xv.

Hæc

Hæc operatio peragitur miſcendo ſalem Armoniacum cum colcothare loto, etiam cum calce aut ſale tartari. Hujuſmodi mixturæ ratio eſt, Primo ut ſal Armoniacus à fuſione impediretur. Secundo ut cum ſalis fixioris particulæ ferro, colcothari, aut calci Tartari adhærent, volatiles eorum, vinculis liberæ, facile aſcendant. Tertio ut flores, dum aſcendunt, quidpiam alterius concreti, ſcilicet Martis, Veneris, aut ſalis Tartari ſecum vehant, ejuſque virtute imprægnentur. Quando ſublimatio cum ferro, aut calce Tartari peragitur, è capite mortuo utroque, Tincturæ cum ſpiritu vini non contemnendi uſus eliciuntur.

Spiritus ſalis Armoniaci.

℞. *Tartari cum nitro calcinati, & ſalis Armoniaci, ana* ℔ iij. *ſingulatim pulverata, & miſta, ponantur in cucurbita ampla, affundendo aq. font.* ℔ vj. *vel* viij. *& deſtillentur furno arenæ. Spiritus leniſſimo calore aſcendet purus, & valde penetrans, ſine ullo empyreumate; hunc ſi Cucurbita altiore rectifices, ſal volatilis puriſſimus in alembicum ſublimabitur.*

Proceſſus ratio.

Proceſſus hujus ratio hæc eſt. Sal Amoniacus conſtat ſale volatili ex fuligine, & urina, & ſale marino; qui omnes cum inter ſublimandum combinantur, particulæ ſalino volatiles, ſulphureis adhærere ſolitis exutæ prorſus, à ſalino marinis figuntur adeo, & ſtatuminantur, ut aufugere nequeant. Quamprimum vero hoc vinculum ſolvitur, viz. quando hic ſal compoſitus cum Sale Tartari in aqua diſſolutus intime miſcetur, Particulæ ſalis marini, ſalino-fixis Tartari cohærent; proindeque volatiles earum complexibus dimiſſæ, & ad avolandum paratæ, facillime aſcendunt: quod autem ſpiritus ſale Armoniaco extillatus, nullam, uti fuliginis, aut urinæ ſtagmata, graveolentiam habet; ratio eſt, quoniam in compoſitione iſta, ſal volatilis, ſalis marini interventu particulis quibuſque ſulphureis exuitur; quæ, cum fuligo aut urina per ſe deſtillantur, ſali volatili pertinaciter adhærent: quod ex utriuſque fœtore plane liquet: tum inſuper quia liquores è concretis iſtis extillati, primo limpidi & clari, poſtea flaveſcunt, ac demum rubri, ac nigri, & opaci evadunt; viz. in quantum particulæ ſulphureæ à ſalinis primo ſubjugatæ, & occultatæ, ſenſim emergentes, ſeſe explicant, aliiſque ſupereminent.

Spiritus ſalis Armoniaci, ſecus ac ſpiritus C. C. aliique ejus farinæ, particulis ſulphureis exuitur.

Et qua ratione,

Quod vero in compoſitione ſalis Armoniaci, particulæ Salis marini, urinæ, ac fuliginis partem ſulphuream abigunt, atque ſalem volatilem figunt, etiam hoc experimento (quod Clariſ. Zwelferi, pro figendo ſalevolatili, inventum eſt) manifeſte patet: Ex. gr.

℞. *Salis volatilis è viperis, urina, aut C. C. proliciti q. v. huic Cucurbitæ ſtricti, &, excepto parvo foramine, clauſi orificii indito, guttatim inſtilla ſpiritum ſalis marini, ad eminentiam 2. vel 3. digit. donec ſal ommis diſſolvatur: ſolutionem hanc filtra, & in cucurbita ad ſiccitatem abſtrahe. In fundo ſal boni odoris, ſubacidus, & ſalini ſaporis remanebit*; cujus uſus ad plures affectus eximie prædicatur: ſuper hoc amplius expertus ſum, nempe quod ſalem, tuum volatilem ſi recuperare velles, huic ſalem Tartari committas, & in phiala ſublimes, ſal volatilis puriſſimus aſcendet. Hoc modo ſpiritus Fuliginis, C. C. & Sanguinis ita rectificare poſſis, ut ſulphure eorum penitus abacto, remedia magis grata, & minus coruptibilia evadant.

Spiritus ſalis Armoniaci etiam aliis mediis deſtillatur, viz. ſiquando ſalis iſtius ſolutio cum lixivio ſalis fixi, aut calcis vivæ in æq. p. miſcetur; namque his, & forſan quibuſdam aliis modis, dum particulæ ſalis marini nova connubia ineunt, priores nuptæ aufugiunt. Pariter habet circa deſtillationem *urinæ*, uti proprio in loco oſtenditur.

Spiritus Fuliginis, C. C. &c.

℞. *Fuliginis è lignis combuſtis ponderoſæ, ac inſtar picis cum nigredine ſplendeſcentis q. ſ. in retorta terrea ſupra mediet atem impleatur, dein recipiente amplo adaptato deſtillatio igne reverberii, per gradus ad mediocritatem aucto inſtituatur, brevi aſcendent ſpiritus in fumo albicante, dein oleum flavum, cum ſale volatili, ac ultimo oleum nigricans, ſal per ſe colligatur, liquor reliquus ab oleo nigro per filtrationem ſeparatus, rectificetur, deſtillando in Balneo Mariæ, aut arenæ, bis vel ter: etiam ſal volatilis, rectificando in cucurbita altiore depuratus ſervetur ad uſum. Doſis ſp.* Gr. xij. *ad* xx. *ſalis à* Gr. vj. *ad* xij. *vel* xv.

Fruſtula vel ramenta C. C. vel eodem modo, igne nudo, vel in retorta vitrea furno arenæ deſtillentur; Pariter item è cranio, oſſibus, & ſanguine, ſpiritus, cum ſale volatili ac oleo fœtido prociciuntur.

Spiritus Guiaci. Buxi, & ſimilium.

Guajacum, Buxus aliaque hujus generis ligna Diaphoreticis merito accenſeri inde conſtat, quod decocta ſudorifera potiſſime ex iis parantur. Horum virtus Hydrotica in principio tum ſalino, tum ſulphureo conſiſtere videtur; quippe utriuſque generis particulis hæc corpora abunde referciuntur. Quare præter communem per infuſionem, & coctionem, præparandi modum, Analyſi chymica prin-

cipia illorum activa nempe ſalis, & ſulphuris ſeorſim educuntur, atque in concreta peculiaria, nempe in ſpiritum, oleum, & reſinam redacta, Diaphoretica elegantia, jucunda, & magis efficacia conſtituunt.

Spiritus, & *oleum* ad hunc modum parantur. ℞. *Scobis ligni Guiaci* ℔ ij. *deſtilles igne reverberii, vel in furno Arenæ cum calore forti, Prodibit liquor acris, & nonnihil acidus, oleumque flavum, ac nigrum; ultimum hoc ſepara, & reliquum in cucurbita rectifica, habebis ſpiritum clarum, & odore acrem, atque etiam flavum & ponderoſum oleum, quod in fundo laticis aquoſi ſubſidet. Doſis ſpiritus* ʒ ß. *ad* ʒ j. ß. *olei* Gr. vj. *ad* xv. *in convenienti vehiculo.*

Ejus Ætiologia.

Medicamentum utrumque Diaphoreticum eſt, & cum fructu in Hydrope, Scorbuto, & Lue venerea uſurpatur. Proculdubio hujus concreti pars ſalina, quæ partim in fluore eſt, partimque volatilis, una cum phlegmate, ſpiritum ita dictum conſtituit; & pars ſulphurea purior oleum flavum, quod inſuper ob ſalis portionem adhærentem grave eſt, ac ſubſidet: Quinimo ſpiritui, ſive ſtagmati acidoacri, particulæ quædam ſulphureæ pertinaciter adhærent, propterea ut ſemper fœteat, & limpiditatem cito amittens in flavum, & rubrum degeneret. Oleum nigrum conſtat ſale, & ſulphure craſſiore, hoc eſt, cum terræ portione admiſta. In Guiaco Elementum ſalinum, quoad maximam partem, ultra fixitatis, in fluoris, & volatilitatis ſtatum evehitur; quare lixivium è cineribus ejus minus ſalis exhibet. Longe ſecus habet in Tartaro, cujus particulæ ſalinæ aliquotæ tantum in fluore, & volatilitatis ſtatu ſunt, plurimæ tamen manent fixæ.

Reſina Guiaci.

Reſina Guiaci *paratur eodem modo, quo reſina Scammonii, aut Ialap. ſcilicet tinctura extrahitur cum ſpiritu vini, dein abſtrahitur ad medietatem, atque lympha cucurbitæ infuſa, reſina in copia ingenti præcipitabitur, quæ exſiccata & pulverata, detur à* ℈ j. *ad* ʒ ß. *cum aliis ſudorificis in forma ſolida.*

Reſinam hanc Guiaci partem ſulphuream eſſe, inde conſtat, quia poſt extractionem hujus, ſi magma reſiduum in retorta calore Arenæ, aut igne nudo deſtillabis, phlegma, & liquorem acidum in proportione ſolita habebis; olea vero in perexigua tantum quantitate prodibunt. Quamobrem à ſpagyrica hac ligni iſtius Analyſi concludere licebit, elementa chymica, quot, & qualia olim alibi aſſeruimus, mixtis revera ineſſe; & non ab ipſa ἐγχειρήσει (prout nonnulli aiunt) tantum apparenter produci.

Ejus Ætiologia.

Spiritus Tartari.

℞. *Tartari albi electi, ac ſplendeſcentis, loti, & exſiccati (ſeu potius uti Zwelferus præſcribit ſoluti ac unica vice chryſtallati)* ℔ iv. *deſtil. in Retorta cum recipiente amplo, igne per gradus aucto, donec fumi penitus ceſſabunt. Habebis phlegma, ſpiritum, oleum flavum, & nigrum: hoc ultimo ſeparato, liquor reliquus cucurbitæ vitreæ inditus, calore Arenæ bis, terve rectificetur, abſtrahendo quaque vice tertiam ſolummodo partem. Doſis ſp.* ʒ ß. *ad* ʒ j. *olei* ℈ ß. *ad* ℈ j. *in corpore præparato ſatis potenter ſudores movent.*

Præparationis Ætiologia.

Tartari geneſin, & Analyſin, conſideratione multa dignam, non eſt ut hic locitradamus: verum, ut breviter Anatomen ejus perſtringamus, concretum hoc plurimo ſale (cujus particulæ plurimæ in fixitatis, & aliquotæ in fluore, & volatilitatis ſtatu ſunt) multo ſulphure, pauco ſpiritu, atque phlegmate, & terra mediocribus conſtat. In deſtillatione ſal volatilis cum ſpiritu aſcendens, liquorem nonnihil acrem, & pungentem reddit; qui inſuper, ob ſalis fluidi, & ſulphuris copiam, aliquantulum acidus eſt, ac inſigniter adeo fœtet, ut vix ulla rectificatione bonum odorem acquirat. Quoad hujus ſtagmatis extillati contenta, haud multum à Guiaci producto diſcrepat, niſi quod ſpiritus minus acidus eſt, ac non ita prompte corallia, ac teſtacea diſſolvit: verum inter hujus, & illius caput mortuum diſcrimen ingens occurrit, quoniam è Guiaci cinere ſalis fixi minimum, ac è Tartari calce ejus plurimum elixiviatur. Cujus ratio è prædictis patet.

SECTIO

SECTIO V.

CAPUT III.

De Diaphoreſi nimia aut Depravata, ejuſque Remedio.

CUm vita noſtra in perenni ſit fluxu, ideo ſicut nova addi, & apponi, ita vetera, & effæta continue ſubſtrahi, & amandari debent. Quapropter ut particulæ quæque ſuperfluæ, aut incongruæ, perpetim amoveantur, multiplices extant deceſſuum & excretionum viæ; in quibus tamen faciendis natura ſæpe neſcit modum, & vel citra vel ultra illud, quod maxime commodum eſt, ſubſiſtit. Quomodo Evacuationes iſtas, quæ à Peripheria ſive exteriori corporis ambitu introrſum ducentes, per cloacam quandam particularem excernunt, quoties in exceſſu, vel defectu peccant, moderari, aut corrigere oporteat, in ſuperioribus oſtendimus: Methodi ratio nunc poſtulat, etiam ut Diaphoreſeos, (quæ à centro verſus circumferentiam tendens, excretio maxime generalis, & diffuſa eſt) ſiquando nimia aut depravata fuerit, medelam tradamus.

Diaphoreſis nimia affectio frequens eſt.

Et quidem ejuſmodi Affectionem ſæpenumero accidere obſervationi vulgari ſatis obvium eſt. Quippe nihil uſitatius eſt, quam quoſdam Phthiſi, aut Scorbuto laborantes, alioſque à febribus diuturnis tamen ægre convaleſcentes, quinimo nunnullos abſque alio morbo; aut ἀκροφάσει evidenti ſudoribus aſſiduis, & ſæpe immenſis obnoxios degere. Itaque circa ἐφίδρωσιν nimiam, primo inquiramus quot modis, & quibus de cauſis talis evacuatio exoriri poſſit, deinde quæ remedia, & quales Adminiſtrationum modi in ſingulis ejus caſibus maxime conveniunt, exponamus.

Interdum alterius morbi ſymptoma eſt.

Quoad prius horum, *Sudatio crebra, & immodica nonnunquam alterius cujuſdam morbi præſentis ſymptoma eſt*; namque *in Phthiſi, & Scorbuto* (prout jam dictum eſt) *hoc familiare eſt*. cujus ratio in eo conſiſtit, quod nempe cum ſanguis aut miaſmate quodam impuro inquinatus, aut dyſeraſiam nactus, ſuccum alibilem maſſæ ejus jugiter ſuffuſum rite concoquere, & aſſimilare nequit, eum uſque degenerem, & ſubinde cum aliis recrementis ad plenitudinem aggeſtum, ſecernit, & per ſudorem foras ejicit.

Sudationis hujus Cura omnino à morbi, cujus ſymptoma eſt, Therapia dependet; interea circa hanc, quantum ad victus rationem pertinet, ex ſymptomate iſto Indicatio utilis, & neceſſaria deſumitur; nempe, ut, cum affectibus iſtis ſudores nocturni, & copioſi ſuperveniant, Diæta ex alimentis omnino tenuibus, viz. lacte, juſculis avenaceis, cremore hordei, & ſimilibus, quorum particulas lenes ac molles maſſa ſanguinea ferat, ac minime ex carnibus, aut cibis fortioribus, inſtituatur.

Quandoque effectus.

Ἐφίδρωσις nimia *interdum alterius morbi prægreſſi, & aboliti Effectus* eſt, uti cum *febribus diuturnis* ſuccedit: namque ita paſſim accidit, incendia febrilia, in madores hydroticos terminari (uti cum æſtas torrida in Autumnum pluvioſum cedit,) ut vix quiſquam à morbo iſto longiore, abſque indiſpoſitione hac relicta convaluerit; quæ tamen in aliquibus moderata, & facile curabilis eſt, in aliis vero gravior, & affectu iſto, cujus ſoboles erat, haud minus infeſta.

Exemplum notabile Diaphoreſeos nimiæ.

Novi Adoleſcentem, qui, poſtquam à febre quartana decimeſtri convaleſcens paroxyſmis carere cœperat, in ſudores adeo profuſos quotidie deliqueſcebat, ut neceſſe habuerit, camiſiam, & lodices per totum (veluti ſi aquis immergerentur) madefactos ter in unaquaque nocte mutare. Propter evacuationem hanc, ita per plures hebdomadas contabuit, & vires exhauſtæ fuerunt, ut fere in ſceleti marcorem redigeretur. Hic, cum variis remediis ſine magno fructu diu uſus fuiſſet, demum lactis Aſinini veſpere & mane potu, & diæta reliqua ex

lacte vaccino inſtituta, brevit empore convaluit:

Ætiologia ejus. In hujuſmodi caſibus ſanguis contenta ſua perpetuo rejiciens, & per Arteriarum oſcula velut evomens, haud ſolummodo chylum, è viſceribus ſuffuſum, ſtatim foras eliminat; aſt inſuper in pabulum ſuum, & ſuccum nerveum, & partium ſolidarum farcimenta reſorbens, ea mox omnia una cum liquore nutritio faſtidiens, per cutis poros expellit.

Diaphoreſeos nimiæ cauſa. Affectus hujus *cauſa potiſſima in ſanguinis dyſcraſia & debilitate* conſiſtere videtur; quatenus nempe liquor ejus, inſtar lactis aceſcentis continue fundi, inque ſeroſitates præcipitari aptus fuerit; quapropter cum propria ejus deliquia, tum humores quique aliunde ſuffuſi, ſiquidem aſſimilari nequeant, protinus ſecernuntur, cumque poris cutis valde pateſcant, per diaphoreſin potius quam per aliam quamvis excretionis viam foras amandatur. Partim ſanguinis craſis vitiata. *Quod* autem *ſanguis adeo in fuſiones ſive fluores diſponatur*, plerumque in cauſa eſt, Salis fluidi, acidi (quemadmodum in lacte aceſcente) in maſſa ejus dominium. Interdum vero Succus Nerveus in acorem degener, prius & potius in culpa eſt, proinde namque recrementa ejus acida in ſanguinem remandata maſſam ejus fundunt, inque ſeroſitates præcipitant: porro è tali cauſa Diabetem, & ſudorem Anglicum ita dictum (quoniam hic Endemius fuit) origines ſuas habuiſſe cenſemus.

Partim accenſio deficiens. Ἐφίδρωσις hujuſmodi nimia, haud tantum à ſanguinis craſi & fermentatione vitiatis, verum quandoque *propter accenſionem ejus depravatam* exoriri ſolet. Quo ritu ſanguis, ob ſulphuris exceſſum febriliter effervescens, ſubinde in ſudores erumpit, ſuperius oſtenſum eſt. Porro haud minus ob ſulphuris defectum ſymptoma hoc interdum ſuccedit: ſiquando enim ſanguis depauperatus, & aquoſior factus, minus accenditur, propterea, quoties à calore adſcititio, aut corporis agitatione, in motum rapidiorem urgetur, neceſſe erit ſeroſitates ejus, (ſiquidem efflagrando abſumi, aut inſenſibiliter exhalare nequiverint) in ſudorem exſolvi. Sulphur in ſanguine deficit, vel quoniam abſumitur, uti poſt febres diuturnas, vel quoniam ob pabuli inopiam non ſatis progignitur. Poſterius hoc obſervare licet non tantum in pleriſque hominibus, qui aut Annona anguſtati, aut Diæta Quadrageſimali uſi, à curſu aut deambulatione citatiore, mox in ἐφίδρωσιν incidunt, ſed inſigniter etiam in jumentis, quæ cum gramine aut fœno recenti veſcuntur, à labore quovis plurimum ſudant, & cito oblangueſcunt.

Curatio ejus. Quod ſpectat ad ὑπερφιδρώσεως ob prædictas cauſas, & ἀποφάσεις oriundæ, curationem; *Intentiones Therapeuticæ* erunt potiſſimum hæ *tres*, viz. primo *humorum dyſcraſias, aut debilitates tollere, vel emendare.* Secundo *cutis poros nimium patentes paululum conſtringere.* Tertio *ſanguinis ſerum, & recrementa aquoſa verſus renes derivare.*

Indicatio prima. Harum prima, ejuſmodi remediis perficitur, quæ ſalis acidi in ſanguine, aut ſucco nerveo præpollentias deſtruunt, item quæ ſulphuris (ſi forſan deficit) exaltationem promovent. Humorum Dyſcraſias tollere. In quos fines *Antiſcorbutica, Chalibeata*, item *medicamina ſale volatili, nitroſo, & alchaliſato prædita* ſæpius juvant: ſingulorum ex his formulas quaſdam ſubjiciemus.

℞. *Conſer. florum Cichorei, Fumariæ, ana* ℥ ij. Electuarium. *Pul. Eboris, C. C. Corallii præp. ana* ℥ j. *Margaritar.* ℥ ß *Sp. diarrhod. Abbatis* ℥ j. *Ligni Aloës, Sant. Citrin. rub. ana* ℥ ß *Salis Prunellæ* ʒ iv. *cum ſ. q. Syrupi de fumaria;*
f. confectio, ſumat. quant. nucis Juglandis veſpere, & primo mane, ſuperbibendo julapii ſeq. aut aq. deſtillatæ ℥ iij.

℞. *Aq. fumariæ, Jugland. ſimp. ana* ℥ vj. Julapium. *Limacum, Lumbri. ana* ℥ j. *ſacchari* ℥ vj. *miſce, f. Julapium.*

℞. *Summitat. Abietis, Tamariſc. Cupreſ. ana* M. iv. *Myrti* M. ij. *Folior. Naſt. aq. Becabun. Eupatorii, Hyperici, Ling. cervinæ, Veronicæ, ana* M. iij. *Cortices exteriores* xij. *Aurant. inciſ. & contuſ. affund. cerviſiæ Brunſwicenſis.* ℔ viij. *deſtil organis communibus, liquor totus miſc. & edulc. ad placitum. Doſis* ℥ iij. *bis in die.* Aqua deſtillata.

℞. *Foliorum Taraxaci, Naſtur. aq. Plantag. Becabung. ana* M. iij. Expreſſio. *contuſis affund. aq. deſtil. præſcript.* ℔ j. *f. expreſ. fortis. Doſis* ℥ iij. *ad* iv. *mane horâ nona, & quinta pomerid.*

Chalybeata. Juxta hanc methodum in virium languore, & nocturnis ſudoribus poſt febres diuturnas præcribere ſoleo; quæ tamen remedia ſi minus juvabunt, ad *chalibeata* perveniendum erit.

℞. *Syru-*

Syrupus. ℞. *Syrupi de Chalybe* ℥ vj. *sumatur coch* . j. *mane & horâ quintâ, cum aq. supra præscript.* ℥ iij.

Pulvis. ℞. *Pulv. Eboris, Corallii pr. ana* ʒ ij. *Croci Martis, Salis chalybis, ana* ʒ j. ß *f. pul. Dosis* ʒ ß *bis in die cum aq. ejusdem destillat.* ℥ iij.

Tincturæ. ℞. *Tincturæ salis Tart.* ℥ j. *dosis* gr. xx. *ad* xxx. *bis in die cum aqua destill.*
Eodem modo Tincturæ è Coral. item è Gum. & Balsamis paratæ exhiberi possunt.
Porro in his casibus Sp. C. C. Urinæ, aut Fuliginis sæpe cum fructu exhibentur.

Secunda intentio consistit in pororum alteratione.

Secunda intentio pro sudationis nimiæ Therapia in pororum debita constitutione consistens, fere tantum per administrationes exteriores perficitur; in quem finem totius corporis inunctiones cum oleis amygdal Palmeti, unguento è floribus Aurantiorum, & similium, adhibeantur; quinimo lintea his imbuta gerantur. Nonnunquam Balneationes in aqua frigida, aut fluvio, quandoque aëris mutationes conveniunt. Circa horum usus (cum satis vulgo innotescant) non opus erit, particulare hic regimen præscribere.

De affectu qui vulgo dicitur Aptitudo ad frigus captandum.

At vero hic opportunum videtur de affectu quodam molesto ad Diaphoresin, aut saltem ad διαπνοὴν nimiam, aut inordinatam, spectante, verba quædam facere. Sæpius observavi quosdam poros corporis (sive transpirationis organa) eo modo dispositos habuisse, ut à nihilo magis, quam ab aëris appulsu inassueto, læderentur; in tantum, ut, cum εὔχροι & εὐσάρκεις etiam quoad appetitum, somnum, & membrorum robur recte habentes, satis sani viderentur, attamen ne levissimum illi nudi aëris aut venti afflatum perferre potuerint, quin statim maxima spirituum perturbatio, cum facultatum omnium concidentia & totius corporis indispositione sequeretur; cujusmodi ἀταξίαν adeo leviter contractam nec cito nec facile excutiunt; verum

Ejus Descriptio.

ægre, & non nisi post longum tempus ad pristinum statum se recuperant: in hanc δυσπάθειαν proclives, plusquam alii ignes, aut aquas formidant. Hinc quidam extra fores progredi non audent, alii intra cameram clausam degentes, nec ostium, aut fenestram aperiri patiuntur, & si forsan levis aura alicubi per foramen occultum inspiraverit, illico persentiunt, & noxam ejus luunt. Novi quosdam à tali προφάσει per plures menses lecto affixos. Memini Pedaneum satis sanum, & robustum, qui supra decennium cubiculo suo non exivit, nulloque ad exeundum pretio, aut suasu adduci potuit: cumque postea, ædibus incendio conflagrantibus, vi extraheretur, per plures exinde menses, sine alia quavis læsione periculosa decumbebat; alii super aream, aut pavimentum lapideum, terreum, aut lateritium stare, aut ambulare verentur, magnam exinde noxam contrahere soliti. Plures alii hujusmodi casus passim eveniunt, quibus insuper hæc infelicitas accedit, quod taliter affectos pauci miserentur, nec reipsa sed tantum imaginatione laborare credunt.

Ætiologia.

Itaque in Pathematis hujus naturam; ut paulo inquiramus, haud prorsus de nihilo esse, quod querantur isti, censemus, quin proculdubio pœnam quandam sive molestiam ipsis à frigore suscepto, sive διαπνοῆς modo alterato inflictam persentiunt: at vero constet, quænam ea sit, & in quo ratio ejus consistat, imprimis considerare oportet, quo ritu ordinario, aeris ambientis particulæ in cutis nostræ poros agunt, eorumque subjecta nempe spiritus Animales, circa corporis superficiem ubique diffusos afficiunt.

Quo ritu tum sanguis tum spiritus ab Aëre ambiente afficiuntur.

Enimvero hos siquidem æthereæ cujusdam indolis, sive naturæ fuerint, à congeneribus tum auræ, tum lucis particulis, dummodo iis proportionatæ adveniunt, refici valde, inque blandam quasi expansionem acciere constat: Pariter & sanguis, dum circuitu suo exteriorem corporis oram pertransit, ibidem perinde ac in præcordiis, tum fuligines suas per arteriarum oscula exhalat, tum pabulum nitrosum pro flamma sua sustinenda per venarum hiatus suscipit. Propter hæc & sanguinis, & spirituum animalium beneficia, pori cutis ritè conformari, eoque modo patefieri debent, ut aëris, & lucis particulæ in copia moderata nonnihil refractæ, cumque blando allapsu utriusque istorum hypostaseos oras extimas feriant.

Nam secus si agentis ad patiens hoc, aut illud, vel simul utrumque, appulsus improportionatus fuerit, statim in hac, vel illa, aut simul in utraque animæ parte perturbationes oriuntur. Nam si spiritus exterius degentes, aut se debiles, infirmi ac cito dissipabiles fuerint, aut ob poros cutis nimis apertos Aere nudo & asperiori objiciantur, passim accidit,

dit, eos à levi quavis occasione in fugas, & distractiones adigi, proinde ut non tantum circa corporis partes exteriores, dolores, spasmi, aut resolutiones hic, illic excitentur; sed nonnunquam à frigore (uti dici solet) suscepto, totius animæ concidentia (quæ non cito nec facile sublevatur) succedit.

Et quidem hinc prædictæ circa ἀμφιολὼ inordinationes potissimum oriuntur, in quantum Anima sensitiva, aut non robusta, aut non munita satis, aeris externi injuriis nimium patescit; proindeque ad appulsus ejus fortiores, in hac aut illa parte, aut simul in tota ejus hystostasi, perturbatur, inque ἀπαξίας non statim recuperabiles adigitur. Porro hinc etiam Animæ pars flammea, consensu, haud minus quam idiopathia, propter aëris occursum improportionatum affici, & commoveri solet.

Quippe fibræ & propagines nerveæ in corrugationes, & spasmos adactæ, vasa sanguifera ab ipsis circumligata, varie stringunt, proinde ut sanguis in fluctuationes inordinatas compellatur. Insuper massa sanguinea per se, tum quoad accensionem, tum crasin ejus transpirationis depravatæ vitia plurimum luit. Respectu prioris, flamma vitalis, circa corporis superficiem, gliscens, à duro aut asperiori ejus sufflatu in nutus, & trepidationes, variasque inæqualitates (quibus tota anima succutitur) cogi solet. Dein satis vulgo innotescit, cruoris mixtionem à nihilo magis quam à ἀμφιονῆ vitiata periclitari: hinc enim fluores, & in massa ejus serositatis præcipitationes, à quibus catharri, tusses, paroxysmi asthmatici, nephritici, & arthritici contingunt, oriuntur.

Ab illorum Affectione prædicta symptomata procedunt,

Ex his facile erit Affectionis, de qua nunc agitur, *rationem formalem*, simulque causas, & curationes designare. Enimvero quod aliquis à frigore, aut nudi aëris occursu protinus in hoc, aut illo membro dolorem, aut stuporem, vel paralysin contrahat, ideo fit, quia spiritus Animales, intra fibras membranaceas scatentes, perculsi, & fugati in distractiones aguntur: quod si amplius à tali πεοφάσι totius corporis languor, & virium prostratio contingunt, non privatus spirituum manipulus, sed tota eorundem hypostasis, sive integra anima sensitiva plecti videtur; quæ nempe perculsa, adeoque in minorem ambitum contracta, & decurtata, intra corporis organa subsidit, ejusque facultates flaccescere sinit.

Insuper his, si cuipiam aëri incautius exposito, brevi tumor, aut phlegmone, odontalgia, catharrus, tussis, aut pleuritis, supervenium, vel si rigor subsequente mox æstu, & incalescentia febrili exoritur, indicio est sanguinem, haud minus quam spiritus Animales, ab improportionato aëris appulsu affici, proindeque liquorem ejus, aut in motu, & accensione perturbatum, ad efferveſcentias febriles disponi, aut mistione solutum, in varios fluores & serosi laticis præcipitationes adigi.

Immensi hic operis ac tœdii esset, singulos affectus describere, qui interdum tali πεοφάσι origines suas debent. Hinc cephalalgia, vertigo, affectus soporosi, catharri, coryza, angina, ophthalmia, tussis, vomitus, diarrhæa, aliorumque morborum Ilias, sæpenumeao procedunt: in tantum, ut vulgus, morborum fere omnium causas evidentes ad bina hæc genera, scilicet crapulam, & frigus contractum, referre soleat.

Hactenus ἀμφιονῆς depravatæ rationem formalem, & causas conjunctas descripsimus. Quod vero spectat ad *procatarxin* sive *prædispositionem*, propter quam alii præ aliis, ad frigus captandum apti sunt; dico hanc, aut in spirituum Animalium, aut sanguinis, aut pororum (scilicet unius ex his, aut simul plurium) vitio consistere. Morbi prædicti procatarxis consistit

Spiritus Animales quandoque in culpa sunt, quia debiles admodum nihil durum, aut asperum, quod exterius iis objicitur, sufferre valent, quin statim à nudi aëris appulsu in fugas, & distractiones vertuntur; quemadmodum plurimi post longas ægrotationes, sub dio versari horrent, & quamprimum aprico exponuntur, sæpissime in recidivias incurrunt: porro spiritus interdum ad Diaphoreseos vitium istud inclinant, quatenus degeneres illi, indolemque acrem, & irrequietam nacti, à quovis aëris appulsu in ἀπαξίας aguntur. Quapropter qui ob spiritus ita dispositos hypochondriaci fiunt, etiam affectioni (quam descripsimus) obnoxii, à levi quavis occasione frigore tentantur. In Spiritibus.

Sanguis duplici ratione ad ἀμφιονῆς depravatæ habitum disponit: viz. tum respectu temperamenti, tum mistionis ejus. Quoad posteriorem hanc, sæpe cruoris compages adeo laxa, & dissoluta existit, ut à πεοφάσι quavis exigua, & præcipue ob aëris frigidi, aut humidi appulsum, in fluxiones, & serositatum In sanguine.

tum præcipitationes vertatur, in tantum, ut tali ſanguine præditi, nequaquam extra fores progredi, immo vix proſpicere audeant. Cæterum maſſa ſanguinea quoad temperamentum ſuum ſæpe calida & vaporoſa admodum, effluvia ſumme acria, & penetrativa exhalat, à quibus dum cutis pori reſerantur nimis & patentiores fiunt, tum flamma vitalis, aëris nudi, ventique injuriis, plus debito exponuntur.

Mala pororum conſtitutionc. Tertio mala pororum conſtitutio, aut ab ægrotatione, vel aliis producta, aut etiam naturalis & ingenita, ad iſtum pravæ diaphoreſeos habitum valde inclinat. Nam ſiquidem meatus iſti nimis patuli, fere ſemper dehiſcunt, ſanguis, & ſpiritus in toto, aut partibus quibuſdam, contra externi aëris occurſum haud ſatis muniuntur. Talis pororum amplitudo quibuſdam inſita & naturalis eſt, utpote qui carne molli & laxa præditi ſunt, cutem plerumque tenuem, & valde cribratam habent, inſuper propter varia accidentia frequenter contrahi ſolet: poſt diætam ſudorificam diu continuatam, item poſt ſudationes crebras, quæ circa febrium declinationes erumpere ſolent, cutis pori per longum tempus ad ſummum extenſi, & fere ſemper apertiores manent.

Curatio Ejus. Affectio hæc, etſi mortem non minetur, quia tamen vitam valde moleſtam aut prorſus inutilem reddit, Therapeiam adprime meretur: ad quam moliendam *intentiones Curatoriæ* erunt potiſſimum hæ *tres:* viz. primo *ut tum ſpirituum, tum ſanguinis debilitates, ſive dejectiones, aut depauperationes ſanentur,* Secundo *ut utriſque illorum dyſcraſiæ (ſi forte adſint) tollantur.* Tertio *ut pororum conformatio debita procuretur.*

Intentio prima, Spirituum corroboratio. Præcipuus hujus negotii cardo, circa *primam Intentionem,* quatenus ea ſpirituum Animalium corroborationem ſive totius Animæ ſenſitivæ ampliationem reſpicit, vertatur: quippe niſi Patientibus confidentiam quandam aſſumere perſuaſum ſit, ita, ut foras prodire, vires ultimas exerere, & naturam ad duriora indies aſpiranda aſſuefacere tentent, medela omnis fruſtratur; quapropter victu lautiore, & alacritate haud minus quam medicina opus erit, nimirum ut ſpirituum Animalium copiæ; indies inſtaurari ac augeri, illæque, inſuper auſis ſubinde majoribus obſirmari queant: in quos fines, vina generoſa cum cibis opiaris moderate ſumta egregie conveniunt. Porro ſtudiis & curis (quibus Anima deprimitur) omiſſis, tempus otio, & recreationibus, aut exercitiis modicis teratur. Per hujuſmodi victus ratìonem rite inſtitutam uti ſpiritus animales reficiuntur valde, ita ſanguinis caſus, & depauperationes inſtaurantur.

Propter eoſdem fines etiam medicamenta ſequentia cum fructu exhiberi poſſunt.

Spiritus. ℞. *Sp. ſuccini, Armoniaci q. ſ. ſumantur* Gr. xv. *ad* xx.
veſpere, & primo mane in cochl. i. *Aq. deſtillatæ ſequentis, ſuperbibendo ejuſdem cochl.* 9.

Aqua deſtillata. ℞. *Folior. Salviæ, Roriſmarini, Thymi, Satureiæ, Majoranæ, Balſamitæ, ana* M. iv. *rad. Angelicæ, Imperatoriæ; ana* ℥ ſex. *Zedoariæ; Galang. minoris, Calami aromatici, Ireos Florent. ana* ℥ j. ß *Cubeb.* ℥ j. ß *nucis Moſchat. Caryophil. Cinnam. ana* ℥ j. *Cort. exteriores* 12. *Aurant.* 6. *Limon. inciſ. & contuſ. affunde vini albi, & Canarini ana* ℔ iv. *deſtil. organis communibus, liquor totus miſceatur, & edulcoretur cum ſaccharo perlato: inter deſtillandum Alembici capitello ſuſpendatur nodulus ex Ambra griſ.* ☉ j. *Moſch.* ☉ ß

Tinctura. ℞. *Tinct. Antimonii, vel balſami Tolutani* ℥ j. *ſumantur* Gr. xv. *ad* xx. *mane hora nona & quinta p. merid. in cochl. Aq. præſcr. ſuperbibendo ejuſdem* ℥ iij. *ſeu potius mane ſuperbibatur hauſtus Tea, vel Coffee, vel Chocholat. ex decocto ſalviæ paratus.*

Paulo ante Prandium, ſumatur hauſtus *vini Xeroenſis.*

Quando hæc aliquamdiu uſurpata intermittere viſum erit, ſequentia eorum vices ſubeant.

Loco ſp. Electuarii ſequentis doſis veſpere & primo mane ſumatur cum aq. deſtill. aut cum vino viperino.

Electuarium. ℞. *Cort. Citri humide condit.* ℥ j. ß *Myrobal. condit.* ℥ j. *Nucis Moſchat. Zinzib. condit. ana* ℥ ß *Confec. de Hyacintho, Alcherm. ana* ℥ j. ß *cum Syrupo de Succochermes, f. Elect.*

Alla medicata. Pro potu ordinario bibatur alla medicata juxta modum ſequentem parata, viz. doliolo iv. Congiorum indutur ſacculus ſequens.

℞. *Gallum vetulum ſemicoctum, & minutim inciſum, Folior. Salviæ, Linguæ cervinæ ſiccat. ana* M. ij. *Dactylos inciſ. numero 6. Raſuræ ſaſſaphras* ℥ ij. *inciſ. & contuſ. f. ſacculus poſt fermentationem indendus.*

Intentio ſecunda humorum Emendatio.

Intentio ſecunda, ſpirituum & ſanguinis dyſcraſias, aut depravatas indoles emendandas ſuſcipiens, iiſdem remediis, quæ in Affectione hypochondriaca & melancholia conveniunt, perficitur; quare ex Affectuum iſtorum Therapeia, olim à nobis tradita, præſcriptionum formulæ huc referri poſſunt.

Intentio tertia, pororum Alteratio.

Circa *intentionem tertiam*, quæ ad poros cutis tite conformandos, debitam quoad veſtitum, aëra, & focos, victus rationem inſtituit, medico haud multum relinquitur.

Quæ optime perficitur cœli mutatione.

Nam affecti ſeſe, & vires ſuas juxta propriam Imaginationem metientes, ita ſe veſtiunt, intra cameram velut clauſtrum obfirmant, lecto, aut foco indulgent, quemadmodum ipſi, à genio ſuo, nullis amicorum aut medici præceptis auſcultantes, ducantur. Quicquid circa res illas alii conſulant iſti experientiam ſuam & indicationem à juvantibus, & lædentibus ſumtam objicientes, plerumque repudiant. Conſilii ratio, quæ ab illis accipi, & juvare ſolet, fere unica eſt, uti Cœlum, & Solum (unde non raro Animum quoque) mutens. Nam ædibus clauſis, aut cubili quantumvis addicti, ad regiones exteras, ubi Auram calidiorem, & magis ſerenam ſpirant, profecti, vix credibile eſt quam brevi convaleſcunt. Hæc de Diapnoë perverſa, ſive depravata. Cujus affectus Theoriam ideo plenius tradimus, quoniam ab aliis intactus relinquitur: nunc, unde digreſſi ſumus, ad Diaphoreſin nimiam revertamur.

Sudationis nimiæ ſpecies tertia quæ per ſe morbus eſt.

Reſtat adhuc *Tertia* pathematis hujus, nempe *ſudationis immodicæ ſpecies*, quæ non uti prior, morbi alterius præſentis, aut præterlapſi ſymptoma, aut effectus eſt; verum ipſa *primo incipiens*, aut *per ſe morbus eſt*, aut *affectionis morbidæ parens exiſtit.* Ad primum cenſum præcipue ſpectat ſudatio iſta peſtilens, apud noſtrates olim Endemia, proindeque per totum orbem ſudoris Anglici nomine inſignitus, in cujus Ætiologiam mox inquiremus. Cæterum ut de ſudore ſanguineo, nigro, aut cæruleo, fœtido, aut ſuaveolente (quorum mentio ab Authoribus fide digni facta eſt, & quorundam ex iis Typi obſervationi noſtræ quandoque occurrerunt) nihil hic dicamus; ſæpe advertimus quoſdam ſine cauſa manifeſta, in ἐφιδρωτικὴν habitum incidiſſe, & deinde evacuationem iſtam indies adauctam, non raro in immenſum excreviſſe, in tantum, ut totius corporis humiditates in ſudorem profundi viderentur.

Et quidem haud mirum eſt, affectionem hanc ſemel inceptam quotidie augere, nam multum aut crebro ſudantes, valde ſitiunt, proindeque immaniter bibunt, adeoque reciproce bina iſtæc, cauſæ & effectus vices gerunt, & longa ſerie ſe mutuo producunt.

Ejus Hiſtoria notabilis.

Vivit adhuc in hoc regno Domina illuſtris, jam à multis annis ob ἐφιδρώσιν immenſam, ſeu potius ſtupendam celebris, quippe ſingulis noctibus non ſolum lintea, & lecti contenta quæque madefacit, ſeu potius inundat, ſed inſuper in pelvim femoribus ſuppoſitam meri ſudoris plures unciæ, immo juxta vulgi famam, plures libræ extillant; interea neceſſe habet ob ſitim continue urgentem paulo uberius potum ingerere; à quo uti vires inſtaurantur, ita ſudatio perennatur.

Admirandi hujuſce affectus hiſtoriam tum à multis fide dignis, tum à proprio Dominæ laborantis ore (etſi nunquam pro valetudine ejus recuperanda conſulerer) accepi. Cepit tamen à pluribus medicis remedia, diverſimodas circa victum, & 6. non naturalium regimen methodos tentavit, Acidulas cujuſque fere generis bibit, Regionum exterarum, & imprimis Galliæ auram experta eſt; verum his omnibus invitis Inſigniſſima hæc Domina ſtillicidio hoc perquam moleſto etiamnum laborat. Quandoquidem quæ circa hujus morbi initium, progreſſus, & alterationes contigerunt, quæque à juvantibus aut lædentibus obſervanda fuerunt, mihi nondum innotuere, & ſolummodo eam ſemel videre, & in tranſitu colloqui dabatur, non facile erit caſus hujus Ætiologiam tradere: utcunque ſuſpicari fas eſt, in hac, ſicuti in aliis naturæ inſtantiis, ſanguinis ſerum prompte nimis abſcedere aptum, relictis per renes, lymphæductus, glandulas, aliiſque excretionum ordinariis viis, hanc per poros cutis primo occaſionaliter cœptam, & poſtea habitudine quadam facilitatam deinceps affectaſſe, & conſtanter obſervaſſe; cui forſan accedat, quod ſalis fluidi in ſanguine, & ſicco nerveo præpollentia ſanginis fuſionem perennem, ſerique ſecretionem uberiorem efficiat. Ad morbum hunc ſanandum, quando

Ætiologia ejus.

do nunc habitu diuturno confirmatus, ſimulque naturæ œconomia ab eo penitus inverſa fuerit, neſcio an remedia quævis, aut medendi methodus quicquam prodeſſent. Mihi certe nulla, cum forte quondam eam alloquerer, proponere viſum erat. Si magnum illud pro diapnoë vitiata remedium, ſcil. aëris mutatio repetenda foret, non amplius Gallia, verum Dania potius aut Suecia adeantur.

De Sudore Anglico. Appoſitum ad hanc rem eſſet de ſudore Anglico apud noſtrates tum domi, tum foras olim Endemio, & funeſto admodum, parumper hic diſſerere, Veruntamen cum morbus hic intra ſeculum haud conſpectus fuerit, atque Typum ejus ſolummodo ex aliorum ſcriptis cognoſcere datur, non licebit circa naturam, & cauſas ejus hypotheſin quamvis contexere, ſed, poſt hiſtoriam ex Authoribus deſcriptam, commentarii loco, conjecturas noſtras proponere.

Morbi Hiſtoria. Sudor Anglicus cœpit Anno 1585. circa initium menſis Auguſti, duravitque uſque ad finem Octobris; & quamvis Sennertus dicat, hoc malum deinceps 40 Annos regioni huic familiare, & perpetuum fuiſſe, tamen Noſtrates & Medici, & Hiſtorici, qui tunc aut prope ea tempora vixerunt, eum perfecta, & magna intervalla habuiſſe obſervabant; cumque 66 annorum ſpatio ſolummodo quater redierit, viz. 1506. 1617. 1528. 1551. vix unquam ſupra ſex menſes deſæviiſſe, & nonnunquam ſpatio trimeſtri terminatum fuiſſe, eumque tempeſtatem valde humidam ſemper præcedaneam habuiſſe. At vero ſingulis, quibus increbuit annis, maximas ubique edidit mortalium ſtrages; ut ab unoquoque ejus regno, quibuſdam in locis tertia pars hominum brevi deſideraretur. Tanta fuit ejus malignitas, ut, quamprimum urbem aliquam invaderet, ſingulis diebus quingentos, aut ſexcentos occuparet, & ex ægris primo vix centeſimus evaderet.

Morbi Typus. Morbi Typum à *Sennerto* compendioſe, & methodice deſcriptum, etiam noſtris Authoribus conſonum hic inſerere viſum eſt. *Morbo hoc correpti ſtatim ſine bubone, Carbunculo, exanthematibus, languore diſſolvebantur, & animo deficiebant cum ſummo virium languore, inquietudine, καρδιωγμῷ, capitis dolore, pulſu crebro, celeri, inæquali, cordiſque palpitatione maxima; ſudore vero diffluebant perpetuo, & copioſo, qui non finiebatur, antequam morbus ſolveretur, quod intra 24. horas contingebat. Nam qui ſudorem non proliciebant, neque cardiacis utebantur, & qui impatientius calorem ferebant, auramque frigidam captabant, ii omnes ſubito intra 24. horas moriebantur. Poſtea ubi morbi hujus ratio innotuit, ut ægri ſudores elicerent, ac Cardiacis ſe munirent, pauciores moriebantur.* Sen. de feb. lib. iv. cap. xv.

Curatio deſcribitur. Circa curationem paulo accuratius ſcribit Polydorus Virgilius: *Poſt ægrotantium plurima experimenta & obſervationes, à juvantibus, & lædentibus factas, ita uſu venit, ut, remedium unicuique promptiſſimum inventum ſit quod hujuſmodi eſt. Siquis interdiu ſudore corripiebatur, cum veſtitu protinus cubatum eat; ſi nocte, tum quieſcat, nec ſe à loco moveat, uſque ad 24. horas exactas; interim ita ſe ſtrangulis oneret, quo non provocetur ſudor, ſed ſua ſponte molliter ſtillet, cibi nihil capiat, ſi tam diu famem tolerare poſſit; neque plus potionis conſuetæ, ac calefactæ hauriat, quam modice ſatis ſit ad ſitim extinguendam; inter hanc curationem imprimis caveat, ne manum quidem aut pedem ſuum refrigerandi, recreandique cauſa extra ſtragula proferat, quod facere lethale eſt.* Addunt alii *totum iſto nycthemeri ſpatio à ſomno prorſus abſtinendum fuiſſe.* Affectus iſte; quia tam brevi intervallo, in vitam, aut mortem terminari ſolebat, à medicis pleriſque febris Ephemera dicta fuit. A ſudatione hac peſtilenti recuperati poſtquam aliquamdiu ſani perſtitiſſent, quandoque in eam rurſus immo interdum vice tertia, incidebant.

Ætiologia ejus inquiritur. Ex hiſce Phænomenis, ut diri hujus pathematis Ætiologiam tradere præſumamus. Imprimis ſuſpicari fas ſit, ἐφιδρώσεως iſtius peſtilentis *rationem formalem* ſimulque *cauſam conjunctam* in eo conſiſtere, quod ſanguis materiæ cujuſdam malignæ, ſive venenoſæ occurſu infectus, proindeque ſtatim in craſi diſſolutus, inque ſeroſitates fuſus, propter mixturæ iſtius virulentæ citiſſimam expulſionem, illico in ſudationem, utpote univerſalem ſimulque ampliſſimum excretionis modum exſolveretur; qua quidem ἐκκρίσει ſi forſan contigerit particulas omnes venenatas illico foraspropelli, morbus brevi in ſalutem, ſecus vero frequenter in mortem terminabatur. Cauſa primaria.

At vero hic inquirendum ſequitur, *utrum materies iſta maligna in ſanguine primo gignatur, vel annon aliunde in ipſum ſuffundatur;* Si prius dicatur, ſupponendum erit cruoris maſſam, quemadmodum in peſte, ob malignam Anni

& aëris conſtitutionem, diatheſin σηπεδονώδη acquſiviſſe; quæ poſtea aut ſponte, quatenus ad plenitudinem evecta ſit, aut per contagium, velut accenſa in turgeſcentiam periculoſam, & ſæpe corruptivam erumperet: quo minus in ſudationè iſtac maligna rem ita habere ſuſpicer, hoc imprimis facit, quod nulla ſanguinis corrupti, aut multum vitiati ſigna, ante, vel in paroxyſmo, vel poſt ipſum occurrerent, Præterquam enim quod febris hæc haud valde intenſa maculis, exanthematis, bubonibus, aliiſque ſanguinis venenati aut plurimum efferveſcentis indiciis careat, inſuper nycthemeri ſpatio terminatur: quod vix una quam evenire ſolet in affectibus intra maſſam ſanguineam altius radicatis.

In liquore nerveo.

Quamobrem exiſtimare potius adducor, morbi hujus labem, in liquore nerveo primitus fundatam, exinde in cruorem, dum ἐφιδρώσεως iſtius, malignæ tragœdia peragitur, communicari. Videtur enim quod humor iſte, fibras omnes totius corporis irrigans, & ſpirituum animalium ubique vehiculum exiſtens, propter Anni intemperiem, à craſi debita, nempe à ſpirituo-ſalino-volatili deſciſcens, verſus indolem acetoſam, aliamve plus vitioſam, & demum malignam degenerarit; cumque is ad depravationis ſtatum illum pervenerit, ut vel ſponte, ob plenitudinem, vel propter contagii fermentum excitus, turgeſcentiam ſive fluorem conceperit, è partibus iſtis irritatis excuſſus, inque maſſam ſanguineam redundans, hanc illico totam venenet, compagem ejus diſſolvat, inque efferveſcentiam, illius mox expellendi gratia, maximopere eccriticam incitet. Hinc ſudores (quoniam hæc excretionis via tum proxima, tum ampliſſima eſt) copioſi erumpunt; quo naturæ niſu extremo ſi forſan accidat virus totum è ſanguine in habitum corporis remandari, indeque per ἐφίδρωσιν univerſalem, & aliquamdiu continuatam prorſus ejici, brevi ſalus, velut ſudum poſt nubes penitus diſcuſſas, effulget; ſin vero à fermentatione iſta, & ἐκπύησις niſu in quam ſanguis miaſmatis maligni expellendi cauſa excitatur, particulæ venenoſæ non ſubito, nec in totum ejiciantur, cruoris maſſa tum quatenus ſero orbata, tum craſi peſſundata, ad flammam vitalem amplius prorogandam inhabilis evadit.

Sympto-matum ratio-nes.

Ex his non difficile erit *ſymptomatum cauſas & curationis ejus Empiricæ rationes* aſſignare. Nam *quod* morbo urgente, aut circa primum ejus inſultum antequam febris accendi videbatur, languor ſtatim inſolitus, animi defectio, ſumma virium proſtratio, cordis palpitatio, cum pulſu crebro, celeri, & inæquali, aliaque nervoſi generis pathemata laborantes infeſtabant, indicio erat, partes nerveas, prius ſanguine affici, ab iiſque malum illud originem ſuam ducere.

Cum ſudor copioſus (qui & ſymptomaticus, quandoque etiam criticus erat,) circa febris hujus principium, ſecus ac in pleriſque aliis, exoritur, ratio eſt, quod latex morbificus, è fibris, & partibus nerveis in maſſam ſanguineam redundans, exinde ſtatim à primo ejus appulſu rejicitur, nec diutius in ſanguine morari, aut intime permiſceri ſinitur. Enimvero, in ſtatu non admodum invaletudinario, liquor Nerveus cum ſanguineo vix unquam congruit: quare ſiquando iſte per vices quaſdam in hunc regurgitet, mox iterum excutitur; &, priuſquam tinctura lixiviali inficitur, per renes amandatus, urinæ limpidæ profluvium excitat; quod quidem in affectibus ſpaſmodicis ſæpius evenire advertimus. Sin liquor nerveus degener, aut depravatus in ſanguinem continuo refluit, modo Dyſenteriam incruentam, qualem ſupra deſcripſimus, modo Diabeten, prout prius oſtendimus, producit. Cæterum propter ejuſdem humoris reſtagnationes minores & privatas, tumores cancroſos, ſcirrhoſos, alioſque mali moris exoriri olim evicimus.

A ſimili cauſa ex qua hic morbus, dyſenteria incruenta, & Diabetes oriuntur.

At vero in affectu, de quo nunc agitur, latex iſte nerveus, ſiquidem valde malignus, & peſtilens exiſtat, ſanguinem primo contactu venenat, inque feroſitates per ſudorem citiſſime amandandas fundit; ſecus enim, ſi per horas aliquot intra maſſam ſanguineam manere, cumque ea circulari, & penitius commiſceri permittitur, ipſum penitus corrumpit, & plane mortificat: hinc in medendi methodo iſta, per experientiam crebram inventa, ita ſedulo cautum eſt, ut primo morbidi inſultus momento, laborantes confeſtim (non opperiendo dum veſtibus exuantur, lectoque inferantur) ſtragulis cooperti ad ſedandum componantur, atque ἐφίδρωσιν mox æquabilem in toto corpore excitatam per 24. horas continuent, interim ut nec manum, nec pedem movere, nec cibum aut ſomnum capere, ſinantur; hoc eſt, nihil omnino agant, quo latex iſte peſtilens cum ſanguine plus, aut intime magis

magis confundatur, aut quo celerrima, & totalis ejus excluſio inhibeatur.

Quod ſi ejuſmodi cita, copioſa, & æquabilis ſudatio per naturæ inſtinctum accita, perque medicinam regulata, tamdiu producatur, ut virus totum per cutis poros exhalet, affecti ſtatim ſine eruptionibus cutaneis, febre lenta, infirmitate diuturna, ſudoribus nocturnis, aliiſque ſanguinis vitiati conſequentiis integre convaleſcunt. In quantum vero liquor nerveus, poſt corruptelas ita expurgatas, rurſus eodem more depravari, & dein, ob plenitudinem aut contagium commotus, è partibus nerveis in ſanguinem redundare, ipſumque pariter venenare aptus eſt; propterea nonnulli poſtquam perfectè convaluerant, ab eodem morbo ſecundo, immo nonnunquam tertio, corripi ſolebant. Non opus erit medicamentorum formulas in hoc caſu ullas ſubjicere; quia totum Curationis negotium, fere tantum à recta Ægrotantium tractatione, ſive adminiſtratione dependet. Cæterum valde ἀπροσδιόνυσον eſſet, pharmaciam, ac methodum præſcribere contra morbum adeo inſolitum, quem ſperamus nunquam rediturum; &, ſi forſan olim aliquando redierit, incertum eſt, an eadem rurſus medendi ratio in omnibus obſervavi debeat.

SECTIO VI.

CAPUT I.

De Medicamentis Cardiacis & Alexiteriis.

Cardiaca & Alexiteria, communiſſimi ſemper uſus fuerunt.

IN veteri medicina, etiamque in noſtra adhuc vulgari & Empirica, quam mulierculæ & Agyrtæ paſſim exercent, medicamenta dicta *Cardiaca* & *Alexiteria* communiſſimi ſemper uſus & maximi fuerunt cenſus. Horum ſimplicia numeroſiſſima habentur, eorundem compoſitiones Diſpenſatoriis quibuſque tum Antiquis tum modernis molem addunt, & fere cunctas implent paginas: quod vero ad affectum, rationes & operandi modos, ſpectat, Viz. à cujuſmodi particulis eorum virtus dependet, & quali, aut cordis, aut ſanguinis, vel ſpirituum, vel aliorum humorum affectione potentias ſuas exerunt; ſuper his, inquam, nihil uſpiam, quod animo veritatis avido ſatisfaciat, à Medicis aut Philoſophis dictum reperio.

Ad explicandas Cardiacorum virtutes non, uti in reliqua pharmaceutice, qualitatibus manifeſtis & ſenſibilibus inſiſtitur; verum ad occultas, & ſpecificas, immo ad totius ſubſtantiæ actiones recurritur: interim ſi res attente conſideretur: ejuſque Ætiologia vera & genuina eruatur, facile conſtabit, ipſam remedii cardiaci notionem omnino perperam inſtitui, atque errorem vulgarem eſſe.

Illorum attributa vulgaria.

Remedia *Cardiaca* ejuſmodi habentur, *quæ cordi quovis modo laboranti ſuccurrant*; quare paſſim ab Autoribus dicuntur hoc cor inſigniter confortare, illud cor ab omni putredine illæſum præſtare, quinimo alia cor imbecillum, aut oppreſſum relevare, tremorem, aut deliquia ejus ſanare, ipſumque à corruptione præſervare. Porro, quoniam in Peſte, variolis, & febribus malignis cor veneno, aut malignitate correptum aut obſeſſum eſſe creditur, idcirco, remedia, quæ in morbis iſtis juvare ſolent, non ſimpliciter Cardiaca, ſed Alexiteria, & Alexipharmaca dicuntur.

Hæc de medicamentis, tum Cardiacis, tum Alexiteriis, opinio inde exorta videtur, quatenus olim putabatur, & etiam vulgo creditur cor vitæ omnis, & caloris principium eſſe, & proinde ſalutem, aut mortem noſtram, ab immediata illius affectione pendere: hinc quæcumque animam recreant, atque nos vividos, & alacriores faciunt, illud agere creduntur, quatenus cordi benigna & amica ſunt; & è contra alia mœrorem & melancholiam inducere, quatenus cordi inimica, & incongrua exiſtunt.

Cardiaca unde ſic dicta.

Verum enim vero cum alibi ſatis fuſe oſtendimus *vitæ ſubjectum minime cor*, ſed *imprimis & fere tantum ſanguinem eſſe*, ipſamque Animam (à cujus exiſtentia, & actu in corpore, vita dependet) partim in ſpirituum animalium aggerie fundari, facile ſequetur remedia, quæ vitam integram conſervant, aut periclitantem

Non proprie in cor.

inſtaurant, has animæ partes nempe ſanguinem & ſpiritus animales potius & immediatius, quam cor reſpicere. Hoc enim non viſcus nobile & princeps eſt, uſque adeo uti perhibetur, ſed merus muſculus, carne tantum & tendinibus more cæterorum conſtans, & ſanguini circumpellendo inſerviens: quoties autem ab hoc non propria ipſius culpa, ſed aut ſanguinis, aut ſpirituum animalium, quibus actuatur, vitio contingit.

Sed in ſanguinem & Spiritus Animales agunt.

Itaque ut medicamentorum, quæ Cordialia dicuntur, rationes, & operandi modi innoteſcant, conſiderare oportet hæc duo, ſc. *primo* quot, aut quibus præcipue modis, ſanguis, aut quoad accenſionem aut, quoad miſtionem ſuam perperam habens, & non raro periclitans, ſubſidia, quibus præſervetur aut emendetur, medica requirat. *Secundo* quo ritu ob defectum aut delictum in regimine animali cor à debito motu impeditur, aut pervertitur, & propterea medicamenta, quæ ſpirituum copias adaugeant, & rectius componant, indicantur.

Quomodo in ſanguinem.

Quoad *prius*, ſanguis, reſpectu accenſionis ſuæ, aut deficit, aut excedit, & utroque reſpectu, medicamenta diverſimoda, nempe calida aut frigida, ceu velut oleum, aut aqua requiruntur; & propterea vulgo Cardiaca appellantur, etſi cor non omnino afficiant. Nam licet ab iis aſſumtis ſæpenumero cordis motus alteratur, & proinde pulſus, ſtatim crebrior aut tardior, fortior aut debilior evadat; attamen hoc ideo fit, quia cordis motus, omnino à ſpirituum animalium influxu dependens) (miro inter utramque animæ portionem conſenſu & συμπαθείᾳ) juxta ſanguinis accenſionem, exactiſſime proportionatur: quare prout ſanguis à pharmacis ingeſtis efferveſcentiam ſive æſtum ſuum intendit aut remittit, è veſtigio ſpiritus animales, qui cor agitant, conditioni ejus ad amuſſim obſequentes, cor ocius, aut tardius vibrare faciunt; dein, ſi ab eodem medicamine ſpirituum animalium ſyſtaſis afficitur, propterea item pulſus magis, aut minus fortis, aut vehemens efficitur; cum interim iſtius medicamenti virtus haud magis ad cor ipſum, quam ad manus, aut pedes, aut ad muſculum quemvis alium, pertingat. Itaque ut cardiacorum, quibus ſanguinis enormitates ſanantur, claſſis prima rite inſtituatur, perpendere oportebit, quot, & quibus modis liquor ejus tum quoad Accenſionem, tum quoad Craſin ſuam perverti aut depravari ſolet, dein cujuſmodi remedia Cardiaca vulgo habita, pro quibuſque ejus vitiis requiruntur.

Peccantem accenſione deficiente.

Primo igitur ſanguis interdum *non ſatis accenditur nec cum vigore circulatur*, prout obſervare eſt *in multis languidis*, ſc. ab ægritudine diuturna decumbentibus, aut hæmorrhagias, aliaſque evacuationes immoderatas paſſis, aut ſenio confectis; quibus utique cum pulſu debili, & viribus proſtratis, extrema ut plurimum frigent, & pallent: quorum ratio eſt, quod cruor ob particulas ſulphureas nimis abſumtas, & depreſſas, fere vapidus & effætus evaſit; proindeque parce admodum, & minute in pulmonibus accenditur: cui ſæpenumero accedit, quod regimine animali etiam fatiſcente, cor pleniore ſpirituum influxu deſtitutum, ſanguinem, quo vegetius efferveſcat, & accendatur, non ſatis exagitat.

Remedia in hoc caſu adhibenda ſunt *Vina generoſa*, *Aquæ ardentes*, aut *mitiores cum aromatis deſtillatæ*, *Pulveres*, *Species*, & *Confectiones aromaticæ*; *Olea & Spiritus chymici*, *Tincturæ*, *Elixires*, *aliaque particulis ſulphureis & ſpirituoſis prædita*; quæ nempe ſanguinem exagitent magis, eumque magis inflammabilem, & turgidum reddant: cumque eadem ſimul ſpiritus animales exſuſcitent, & confortent, propterea cor vegetius & fortius pulſare faciunt. Horum *formulæ* in calce hujus capitis ſubdentur.

Accenſione excedente.

Secundo ſæpenumero *ſanguis ob particulas ſulphureas nimis ſolutas*, & *in efferveſcentiam actas*, *plus debito accenditur*, *ac calorem nimis intenſum*, *& valde moleſtum in toto corpore diſpergit*: quapropter, ut iſte ita plurimum rarefactus, & efflagrans, intra vaſa contineri, ſimulque eventilari poſſit, cor vehementer, & celeriter pulſans ſanguinem magno labore & nixu circumpellit: idcirco in hoc caſu remedia cardiaca frigida, & attemperantia, quæ ſanguinis fervorem reſtinguant, & ſedent, ſimulque ſpiritus animales, quo magis ardua nunc vitæ penſa præſtare poſſint, blande refocillent, adhibere oportet: in quos fines *Aquæ deſtillatæ Borraginis*, *Meliſſæ*, *Florum paralyſeos*, *Calendulæ*, *Tunicæ*, *totius citri*, *nec non Syrupi*, *& Conſervæ è floribus & foliis ejusmodi vegetabilium*, *ſuccus acetoſæ*, *citri*, *aurantii*, *Cryſtallum minerale*, & *ſimilia* ex uſu eſſe ſolent; quibus opiatæ ſæpiſſime cum fructu adjunguntur; nam cordis impetu nonnihil refrænato, ſanguis efferveſcentiam ſuam facilius, ac citius remittit.

Hæc

Crasi ſ. miſtione

Hæc ſunt Cardiaca ſimpliciora, quæ unicam intentionem, nempe flammæ ſanguineæ elationem, aut depreſſionem efficere deſignantur. Verum inſuper, ſanguis haud ſolummodo quoad accenſionem, ſed etiam miſtionem ſive craſin ſuam depravari, & diverſimode perverti ſolet. Attamen non ſtatim quibuſlibet dyſcraſiis ejus Cardiaca exiguntur, ſed tantum iis, quæ in febribus excitatæ, cum ſubitæ, ac immanes fuerint, maſſæ ſanguineæ corruptionem totalem minantur.

Dum

Sanguis febriliter efferveſcens, duobus præcipue modis quoad craſin ſuam periclitatur, nempe aut *miſtionis viculum nimis ſtrictum exiſtit*, proinde ut particulæ omnes ita inter ſe complicentur, ut inutile & excrementitium ab utili, & tenue à craſſo nequaquam extricari, aut ſecerni queat; prout in febribus quibuſdam continuis, & putridis accidit; quæ licet parum aut minime ſint malignæ, quia tamen per ſudorem, aut diapnoen judicari nequeunt, quandoque in mortem terminantur. Quare in hoc caſu *pro Cardiacis exhibeantur, quæ ſanguinis compagem reſerant, & aperiunt*, proinde ut latex ſeroſus cum recrementis aliis, reliquorum concretione abſcedere, & amandari poſſit.

In compage ſua nimis ſtrictus eſt.

Aut nimis ſolutus.

Sanguinis craſis alio inſuper, & plane diverſo, modo in febribus ſubverti periclitatur, proindeque remedia aliuſmodi Cardiaca, viz. Alexipharmaca, ſive Alexiteria indicantur. Enimvero ſæpe accidit compagem ejus à particulis heterogeneis, aut intra proprium ſinum genitis, aut illic aliunde ſuffuſis *laxari nimis, & quoad craſin dirimi*, proinde ut miſtionis vinculo communi ſoluto ubique in partes ſecedatur; atque dein ſanguinis coagulati, aut extravaſati, & ſtagnantis portiones hic, illic defixæ *putrefiant*, & *corrumpantur*; & demum liquor totus ſanguineus in tantum vitietur, ut non amplius flammam perennandam, aut ad ſpiritus Animales in cerebrum extillandos idoneus exiſtat: quamobrem tunc neceſſe erit functiones omnes ſenſim fatiſcere, & denique vitam perire.

Miſtio nimis ſoluta quæ remedia exigat.

Cardiaca, in hoc caſu maxime requiſita, *ejuſmodi particulis conſtent, quæ in ſanguinem traductæ, cumque eo circulatæ, indomabiles uſque*, ſimulque benignæ perſtent; quare dum maſſæ ſanguineæ poros omnes, & meatus ſubeunt, particulas alteras malignas ubique exagitant, à concretionibus ſuis divellunt, & demum aut ſubigunt, aut foras expellunt. Cumque adeo ſanguis à miſtione iſtac venenoſa liberatus, ſimulque à coagulationibus quibuſque privatis expeditus, in particulas rurſus minimas, & elementares dirimitur, miſtionem ſuam priſtinam & brevi ſalutiferam recuperat.

Viz. Alexiteria.

Profecto ut melius conſtet, *quo ritu Alexiteria ſanguinem, & ſuccos corporis noſtri, ab afflatu peſtifero conſervant*, aut, *eo jamjam tactos à corruptione vindicant*; conſiderare oportet quomodo alii liquores putrefactioni obnoxii diu præſervari, aut ea correpti denuo reſtitui poſſint. Itaque de Cerviſia obſervare eſt, eam ex ſua natura cito coaceſcere aptam, florum lupuli incoctione durabilem effici: quinimo aquam communem, cum alias brevi putreſceret, vegetabilium amaricantium (cujuſmodi etiam Alexipharmaca exiſtunt) coctione aut infuſione imprægnatam, diutius illibatam perſtare: præterea herbarum ſuccos, & liquores quoſdam alios jam jam putidos, ſi modo ſulphure accenſo fumigantur, priſtinum vigorem recuperare: inſuper vina, cerviſiam, aliaque potuum genera fere vapida, & exoleta, per fermentationem in iis de novo concitatam ſæpius reviviſcere. Quorum ratio eſt, quod ſiquidem rei cujuſque corruptio in particularum elementarium exolutione, & mutuo ab invicem deceſſu conſiſtit, quicquid eas ad fugam, & confuſionem tendentes, adhuc in motu & perfecta miſtura detinet, concretum iſtud uſque ſartum tectum præſervat.

Quomodo hæc ſanguinem à putredine vindicant.

Porro ſi quid Elementa ab invicem ſoluta & mutuo deceſſura, denuo ſimul cogit, inque novam fermentationem ſuſcitat, putredinem, licet inceptam, à concreto arcet, eique conſtitutionem rurſus firmam conciliat; Hujuſmodi alterationes, & à corruptione vindicias, liquoribus ab arte paratis induci, cuivis è plebe notum eſt. Et quidem in peſte, & morbis malignis, Alexipharmaca eundem effectum præſtare videntur. Hæc enim ſæpius aſſumta, quatenus ſanguinem continue exagitant, inque fermentationem altiorem cogunt; non obſtante μιασμάτων noxiorum influentia miſtionem ejus integram conſervant, quinimo poſt malignitatem impreſſam, atque ſanguinis craſin prædicto modo laxari, & ſolvi inceptam, ejuſmodi remedia uſque ad diaphoreſin promovendam exhibita, quatenus labis ſuſceptæ miaſmata decoquunt, & fermentationem novam alte-

ri corruptivæ oppoſitam inducunt, ſæpenumero luis peſtiferæ impetus, aut impreſſiones obliterant. Hujuſmodi Pharmacorum Alexiteriωv ſpecies & formulæ inferius ſubdentur.

Compages nimis ſtricta quæ indicet.

Interim, quod ſpectat ad *Cardiaca iſtæc* altera, *à quibus nimirum ſanguinis effervescentis compages nimis conſtricta laxatur, & pro materia febrili, aliiſque recrementis manumittendis aperitur*; ut horum δωσέμεις & operandi rationes melius innoteſcant, huc referri deberent, quæ ſuperius circa Diureticorum, & Diaphoreticorum ἐνεργείας protulimus. Enimvero medicamina iſta Cardiacis quibuſdam valde affinia ſunt, immo interdum uſus communis, aut reciproci exiſtunt: in quantum ſanguinis craſis vitiata interdum relevari nequit, niſi prius reſerata ejus compage, ſeroſo latici, per renes aut cutis poros mandando, exitus patefiat. Singulos hoſce medendi ſcopos *Salina* potiſſimum exequuntur. Nam, prout olim ſæpius notavimus, corporis cujuſque tum liquidi, tum ſolidi apertio clave fere tantum ſalina perficitur.

Quomodo ad varias ſalinorum infuſiones lactis coagulatio, atque ab eo ſtatu reductio, aut inhibitio præſtantur, & quantum ἀναλόγως in ſanguine hæc fiunt, in capite de Diureſi per experimenta declaravimus: quemadmodum in lacte, aut ſanguine fluido, pariter in metallis fixiſſimis, aliiſque mineralibus res habet. Etenim concretio ſive compactio fere omnis à Sale unius generis, diſſolutio à quodam alterius, qui ſalem primum in complexus ſuos rapit, & dein præcipitatio fit à ſale quodam ſtatus diverſi, qui priorum combinationes deſtruit: hæc omnia tam clare, & fuſe ſupra expoſuimus, ut non opus ſit hic repetere. Quod itaque ſalina Cardiacis haud minus quam Diureticis & Diaphoreticis accenſemus, ratio eadem eſt in omnibus: reſtat modo, quæ hujus generis ad cenſum illum pertinent præcipuas ſpecies, & operandi rationes & Ætiologias breviter deſignare.

Ea potiſſimum ſalina ſunt ac diverſi generis.

1. Prædita ſale volatili.

Itaque in primo ordine ſeſe offerunt, & pleriſque aliis facile palmam præripiunt *Cardiaca ſale volatili prædita*, uti *Spiritus* C. C. *ſanguinis*, *ſalis Armoniaci compoſiti*, viz. cum ſuccino, Theriaca, radicibus ſerpentariæ virginianæ, aliiſque Alexiteriis deſtillati; item, quod nuper Doctoris Medici ad ſectam Empiricam transmigrantis medicamentum unicum & univerſale fuit, *Spiritus craniorum è ſepulchris, effoſorum*. Huc etiam *ſal viperarum*, item *pulvis Bufonum clauſe calcinatorum* (quem olim in febre peſtilentiali Oxonii An. Dom. 1643. Epidemica celebrem & valde proficuum novi) cum multis aliis referri debent. Hujuſmodi remedia multos ab ipſis ſepulchri faucibus revocarunt: & quidem reſpectu vario, & multiplici, ſæpe juvamen præſtant; viz. imprimis quatenus ſali, aut fixo, aut acido occurrendo, eoſque in amplexus ſuos rapiendo ſanguinis ab efferveſcentia febrili nimis inſpiſſati, & conſtricti maſſam aperiunt, adeoque materiæ morbificæ ſeparationem & excretionem promovent; tum inſuper quod ſpiritus animales relevant, atque ſegnes ad munus ſuum defungendum exuſcitant; quibus accedat, quod in febribus malignis pharmaca hæc materiæ morbificæ particulas venenoſas ſubigunt, & non raro extinguunt.

2. Sale Alchali ſive petrificante.

Secundus inter Cardiaca ſalina locus, *remediis ſale alchaliſato* ſive *petrificante prædictis*, jure debetur; hæc enim vulgo Cordialia maxime inſignia habentur. Hujuſmodi nimirum ſunt *lapis Bezoar*, *Margaritæ*, *Corallia*, *os è corde Cervi, & Cornu ejuſdem*, *Pulv. eboris*, *oculi & chelæ Cancror.* aliique *pul. lapidei*, & *teſtacei*; quos ſæpenumero cum fructu exhiberi communis experientia teſtatur, atque juvaminis ratio in hoc conſiſtere videtur, quod ſalis alchali particulæ in medicamine, ſalis acidi intra corpora noſtra particulis occurrunt, & mox intime cohærent, eorumque proinde efferationes, & quaſcunque alias combinationes iniquas deſtruunt. Hujuſmodi Cardiacorum claſſi *Bolus Armena*, terra Lemnia, Sigillata, aliqua cretacea etiam, quod cordi laboranti (uti vulgo perhibetur) ſuccurrunt, ſed quatenus ſalis acidi aut fixi, aut in viſceribus, aut in maſſa ſanguinea, præpollentias deſtruunt, atque enormitates, ab iis productas, mox ſedant, aut corrigunt.

3. Sale fluido ſive acetoſo.

3. Si medicamenta *acetoſa*, ſive *ſale fluido prædita*, ab hoc Cardiacorum cenſu excluderem, Medicorum fere omnium, ac imprimis veterum, Autoritas contra me inſurgeret. Hæc enim pleriſque contra peſtilentiam Alexiteria eximia habentur. Pro curatione febrium malignarum *Aceta Theriacalia*, & *Bezoartica* ſumme prædicantur; quinimo aquas in eum uſum deſtillatas, *Acetum*, aut *acetoſa* ingrediuntur. Propter eandem rationem *Spiritus vitrioli*, *ſuccus citri*, *lujulæ*, *Granatorum*, cum multis aliis ejuſdem farinæ, in Cordialium, & Alexipharmacorum numero habentur; & quidem jure optimo,

mo, quoniam hæc ſalis fixi cum ſulphure aduſto combinationes optime diſſolvunt, atque efferationes ſubigunt; proindeque hujuſmodi remediis ſanguinis coagulationes, & extravaſationes, in febribus malignis evenire ſolitæ, præcaventur ſæpe, aut curantur.

4. Sale fixo. Propter eaſdem aut conſimiles rationes, quibus ſalina prædicta, etiam alia *quorum baſis ſal fixus eſt*, Cardiacis annumerantur, aut eorum compoſitiones ingrediuntur. Quippe cum ſales diverſimodi in corpore noſtro gignantur, illique paſſim ab uno ſtatu in alterum tranſeant, hinc propter quamcumque intentionem ſalina non unius ſed varii generis exhiberi debent. Qua ratione ſale fixo ſive lixiviali prædita ſalis acidi, intra viſcera vel ſanguinem præpollentis, enormitates tollunt, aut corrigunt, ſuperius oſtenſum eſt.

5. Sale nitroſo. *Sal nitroſus* jure optimo Cardiacis accenſetur, utpote ſine cujus particulis cum aëre inſpirandis vita Animalium non poteſt ſubſiſtere: cæterum hic intus ore aſſumptus celebre Antipyreuticon habetur, quatenus ſitim tollit, atque æſtum febrilem valde compeſcit; quod tamen efficit, non tantum ſanguinis miſtionem, ſed etiam ejus accenſionem, juvando.

Alibi oſtendimus ad flammam conſtituendam una cum particulis ſulphureis, nitroſas requiri; & quo uberius hæ ſubeunt, eo clarius, & nitidius ardeſcere. Quapropter cum materies, quæ maxima ex parte ſulphure cum ſale, & terra admiſtis conſtat, accenſa flammam non niſi obſcuram cum fumo & fuligine vitiatam emittit, ſi nitrum adjiciatur, ea mox ſplendida, & mitis cum candore effulget.

Pariter in febribus habere cenſemus, quando ſanguis, fæculentiis aduſtis refertus, cum calore ſuffocativo fumigat, potius quam aperte efflagrat, nitri particulæ, ore aſſumptæ, inque ſanguinem tranſductæ, eum mox clarius, & propterea benignius, ardeſcere faciunt: proinde ut, liquoris compage magis reſerata, recrementa ejus tum ſeroſa, tum fuliginoſa liberius decedant. Quamobrem recte obſervat *Verulamius* noſter, Nitri particulas tum ventriculo ingeſtas, tum una cum aëre inſpiratas, ad vitam noſtram & tuendam, & prolongandam plurimum conducere.

Hæ ſunt *præcipuæ medicamentorum Cardiacorum ſpecies, quorum operatio potiſſimum in maſſam ſanguineam deſtinatur*, cujus nempe compagem, aut nimis ſtrictam, & coctione diuturna inſpiſſatam, nonnihil fundunt; & aperiunt, ut materiæ morbificæ exitus pateſiat: vel ea cruorem à miſtura heterogenea, & maligna, diſſolutum, inque portiones venenatas, proindeque ſtagnationibus, & coagulationibus corruptivis obnoxias fractum, à putredine vindicant; in quantum ſcilicet Cardiacorum iſtorum Alexiteriâ, particulæ in ſanguinem traditæ, cumque eo inter circulandum confuſæ, haud ſubactæ, particulas venenatas ubique adoriuntur, eaſque aut ſubigunt vel foras expellunt; proinde ut maſſa ſanguinea malignitate omni liberata, & coagulationibus quibuſque extricata, brevi craſin priſtinam recuperet. Utraque hæc pharmaca, quatenus ſanguinem à corruptione aut extinctione præſervant, vulgo Cardiaca, ſed proprie magis Vitalia dicantur. Remedia prædicta potius vitalia dicuntur.

Quod ſi amplius inquiratur, *quomodo hæc, aut illa ventriculo ingeſta, abſque notabili actione, vel paſſione ibidem excitatis, energias ſuas fere illibatas, tam ſubito in maſſam ſanguineam transferant:* Dico imprimis, pharmaca iſtæc ſpiritibus Animalibus neutiquam adverſari, ſed valde congruere; quare ventriculi fibras nerveas, nec in moleſtiæ ſenſum, nec in motus excretorios irritant; quin potius ſpiritus earum incolas in ovationem quandam, ſive complacentiam cient; cujus undulatione tota mox Anima latius expanditur. Dein ſecundo, è ventriculo in ſanguinem tranſitus non, prout olim putabatur, tam longus eſt, aut per tantas ambages producitur, ut timor ſit, ne medicamenti virtus in via amittatur: veruntamen è veſtigio, è finibus his, in illos proditur. Nam, prout ſupra obſervavimus, interiorem ventriculi tunicam nerveam vaſa ſanguifera innumera conſitiſſime obducunt, proinde ut pharmaca non ſolum cathartica, verum alia quæque in præcordia, aut cerebrum, immo in extimam corporis oram deſtinata, nondum ventriculo egreſſa operationes ſuas in ſanguinem ordiuntur. Quomodo hæc ventriculo ingeſta mox in ſanguinem operentur.

Hactenus de Cardiacis ita vulgo appellatis, quatenus ſanguinem quoad accenſionem, aut miſtionem ſuam, nempe aut alteram, aut ſimul utramque depravatam reſtituunt, vel ad meliorem craſin reducunt. Quorum operatio & virtus cum vitæ periclitanti ſuppetias ferat, ea (prout innuimus) proprie magis, Vitalia dicantur. Cardiaca quo modo agunt in Spiritus Animales.

Verum inſuper medicamina quædam, iſto cordialium nomine inſigniuntur, *quatenus prius, & immediatius in Spiritus Animales energias ſuas exerunt*, adeoque Animæ ſenſitivæ

aut portionem quandam, aut totam hypoſtaſin nimis contractam, depreſſam, aut alias perturbatam, erigunt, vigorant, & componunt. Et quidem hujuſmodi remedia cor ipſum, etſi remotius, quadantenus tamen afficiunt. Quippe cum ab illis exhibitis tota Anima Senſitiva elevatur, & latius expanditur, etiam Spiritus, Præcordiis deſtinati, in eadem uberius influunt, & vegetius actuant; proindeque pulſus, prius debilis, aut vacillans, mox fortius vibrat, & ſanguis cum majori impetu circumpellitur.

Hujuſmodi Pharmaca, pro *Cardiacis* jure quodam habita, quoad Materiam ab alteris vitalibus, ſanguinem imprimis reſpicientibus, haud multum diſcrepant; immo nonnulla utrique generi communia ſunt. Quoad afficiendi rationes poſteriora hæc *ad duo capita* ſatis apte reducuntur, & quatenus aut Lenia, aut Aſpera ſunt, eundem ſcopum aſſequuntur; ea nimirum, *vel ſpiritus Animales demulcendo, & quaſi blande, & molliter palpando erigunt, & confirmant*; vel *ipſos vexando, atque velut ſtimulis, ac contis urgendo, in motus citatiores, & quandoque magis regulares cogunt.*

Hæc duplicis ſunt generis,

1. Blanda, & Spiritus demulcentia.

Cardiaca *prioris generis* quamprimum ſtomacho ingeruntur, immo interdum ore tantum libata, virtutes ſuas exerunt, & cum grato appulſu, ſpiritus in primis viis, ſive corporis velut porticu, degentes refocillant, aut inſtaurant; dein horum continuitate, ovatio eadem in ſpiritus alios, & ſubinde in alios, ſucceſſive tradita, brevi per totam Animæ ſenſitivæ compagem undulat; proinde ut tum cerebrum, tum præcordia pleniore ſpirituum quaſi exultantium influxu irradiata functionum ſuarum munia multo vegetius, & alacrius obeant. In hunc finem (cavendo nimiam ſanguinis incitationem) fiunt *Aquæ* vulgo *cordiales* dictæ, cum vino aut ſpiritibus vinoſis, cumque Aromatis deſtillatæ; item *moſchi*, & *Ambræ griſeæ præparata*. Etiam *pulveres Aromatici* iiſdem commiſti. Porro huc ſpectant *Coralliorum* & *Margaritarum magiſteria*, & *tincturæ*, item *elixires*, aliaque quamplurima ejuſdem farinæ, ſaporem, aut odorem gratum ſpirantia: hinc etiam *ſuaveolentia*, ac *viſibilia jucunda*, quatenus ſpiritus Animales recreant, Cardiacis annumerantur: quæcunque enim ſpiritus, Senſorii cujuſque præſides, blande afficiunt, & delectant, mox totam Animam erigunt, & amplificant.

Aut mox in viſceribus aut ſenſoriis.

Interim alia hujus cenſus Cardiaca, ſine magna ſpirituum in veſtibulo conſitorum affectione, immo primis viis, & maſſa ſanguinea fere in ſalutatis, *intra ἐγκέφαλον primo operari* videntur; cujuſmodi ſunt Cephalica quædam ita dicta, quæ cum palato aut ventriculo minus grata ſint, & cruorem vix fermentent, aut exagitent, tamen cerebrum illuſtrant, ejuſque incolas ſpiritus animales exacuunt, & corroborant. Hujus indolis videntur eſſe *Salvia*, *Betonica*, *Roſmarinus*, *Verbena*, cum multis aliis.

Aut demum intra ἐγκέφαλον.

Medicamenta quædam alia, & Adminiſtrationum genera (quæ non immerito Cardiacis accenſeantur) modo longe diverſo operantur, & ob rationem prorſus aliam juvamen præſtant: ea nimirum *ſpiritus Animales* non blande demulcent, & æquabiliter expandi faciunt; verum *irritant* potius, & *huc illuc excurrere, & efferri cogunt*; eum nempe ob finem, ut cum ipſi, prius inordinate habentes, & inæqualiter diſperſi in quibuſdam locis denſius, inque aliis tenuius ſcaterent, proindeque functionum ſuarum munia quædam, ac potiſſimum intra cerebrum, aut præcordia intermitterent, aut perverſe agerent; optimum tunc remedium eſt, ut à pharmaco ingrato perturbentur, & exagitentur magis: propterea namque illi tanquam à loris inflictis exuſcitati, & velut flagellati, ἀπλῶς priores relinquunt, & ſponte ſua in ordines regulares redeunt.

2. Aſpera & irritantia.

Quæ ſpiritus velut flagellando, in ordines cogunt.

Ita namque uſitatum eſt in lypothymia, ſyncope, cordis oppreſſione, aut ſpaſmo, immo in quibuſque fere aliis ſpirituum deliquiis, languoribus, aut Anomaliis, *ſpiritum C. C. fuliginis*, *Salis Armoniaci*, aut *tincturam Caſtorei*, vel *Aſæ fœtidæ*, cum aliis liquoribus propinare; hæc, & ſimilia, uti imprimis ſales volatiles, & olea chymica empyreumatica, naribus admovere; porro in ſubitis Animæ defectionibus, faciei aquam frigidam inſpergere, nares convellere, corpus valde concutere, & non raro alapam infligere expediat. Hujuſmodi adminiſtrationes levamen conferunt, quatenus ſpiritus Animales oppreſſos, vel diſtractos, vel à proprio munere aliud agentes, exuſcitant, ipſoſque dein expanſos, ac velut in aciem conſcriptos, ad priſtina officia ſua jubent. Quod vero nonnulli juvamen illud inde procedere exiſtimant, in quantum ſanguis, in curſu ſuo impeditus alicubi, ac præſertim intra præcordia, ſtagnans, præd ctas affectiones parit, illiſque remediis, & adminiſtrationum modis in motum vindicatur; dico pathematum iſtorum, & cauſam, & curationem ſecundario tantum, & mediate à ſanguine pendere, primitus vero, & ſanguinis ſtagnationem, à cordis motu animali

mali impedito procedere ; & non , niſi ab hujus reſtitutione, illius impedimenta tolli. Recenſitis nunc variis medicaminum pro Cardiacis habitorum ſpeciebus , eorumque in Sanguinem, aut Spiritus , vel ſimul in utroſque operandi modis, & rationibus (uti opinor) rite deſignatis, reſtat adhuc illorum , unicuique ex prædictis intentionibus medicis appropriatorum , ſelectas quaſdam formulas ſubjicere.

SECTIO VI.

CAPUT II.

Cardiacorum Species, ac formulæ.

Cardiaca ſanguinis accenſionem augentia.

QUandoquidem Pharmaca, pro Cardiacis vulgo habita in duo genera diſtinximus, viz. alia quæ ſanguinem, & alia quæ ſpiritus Animales potiſſime ac immediatius afficiunt; in primo illorum cenſu, quæ ad ſanguinis accenſionem regulandam deſtinantur, ea poſuimus, *quæ liquorem ejus nimis frigidum, & motu tardum, plus æſtuare, atque particulis ſulphureis copia magis auctis, aut exaltatis, uberius accendi, & efflagrare cogunt*; qualia ſunt *vina generoſa, Aquæ ardentes deſtillatæ compoſitæ, Spiritus, & Tinctura Croci, Elixir vitæ Quercetani, Tinctura ſalis Tartari, Chalybis*, aliaque ſpiritu imprimis ac ſulphure copioſius referta; quorum modo hæc , modo illa pro cujuſque patientis libitu ſumantur. Quoties ob ſanguinem minus accenſum, proindeque intra præcordia aggeſtum nimis, & fere ſtagnantem, liquor & ſpirituum fatiſcentia magna, cum cordis oppreſſione, infeſtant; in hoc caſu *Aqua mirabilis, Cinnamomi, Caryophyl. Abſynthii compoſ.* item *è cort. Aurantii* cum vino deſtillatæ conveniunt, quibus interdum Spiritus, Elixiris, vel Tincturæ cujuſdam doſis addatur.

Horum Abuſus notabilis deſcribitur.

Attamen hîc magna cautione opus eſt, ne frequenter nimis hujuſmodi cordialibus indulgeatur. Novi enim plures tum viros, tum fœminas inſignes à crebriore horum uſu, in malam hanc conſuetudinem lapſos, ut neceſſe habuerint ſæpius in die, aut vini generoſi, aut ſpiritus, vel aquæ cujuſdam fortioris hauſtulum ingerere. Porro eorundem doſes (ſiquidem natura extraordinariis parumper aſſueta, haud diu iiſdem contenta perſtat) indies augere, ac ſæpius repetere; proinde tandem ut ſtomachus nihil mediocre ſufferre, aut digerere poſſit, potentiora uſque & calidiora expetens. Cæterum viſcera alia, ac imprimis hepar exſiccantur adeo, & aſſantur, ut, ſanguine quoad penum ſuum diminuto, & quoad craſin depravato, cacochymia morbifera, aut vitæ abbreviatio ſupervenerit.

Propter quas occaſiones iſte invaleſcere ſolet.

Plures & *variæ ſunt occaſiones, propter quas multi in peſſimum hunc liquores Cardiacos pitiſſandi morem adducuntur.* Nam præter ſubitos languores, forſan ab ingenti mœrore, labore improbo, ſudoribus immenſis, aut dolore acuto excitatos; inſuper ſiquando Alimenta minus congrua ſtomacho gravamen, aut nauſeam inferant, vel propter diatheſin ſpaſmodicam ſyncope aut ἀνευρυσμα impendere videatur: porro ob multas alias cauſas, uſitatum eſt ſpiritus vinoſos, ſive Aquam vitæ, etſi minus proprie ita dictam, ingerere; dein poſtquam ejuſmodi cordialia aliquoties ſumta congruere, & delectare incipiunt, à quovis eorum libamine, maſſa ſanguinea paulo uberius expanſa, & magis accenſa, totius Animæ hypoſtaſin amp liari, inque ovationem quandam accieri facit; quæ poſtquam denuo ſubſidit, Anima iſtius complacentiæ memor, & præſenti ſtatu minime contenta, eanden denuo affectat, eique rurſus captandæ mox inhiat.

Quare ad omnem moleſtiam corporis, aut Animi, quamprimum ſpiritus paulo fatiſcunt, ad eos ſtatim erigendos, hauſtus cardiacus expetitur, &, ſi præſto fuerit, ingeritur; adeoque propter Animæ vela ſæpe inutiliter expreſſa, ipſius corporis, tanquam navis, fabrica labefactatur. Nec tantum apud guloſos, & bibones, mala hæc conſuetudo invaleſcit, ſed viri interdum Docti, fœminæque perbellæ, ac ingenioſæ, quo mentis indolem excolant magis, aut exhilarent, ſpiritus, & aquas ardentes ſæpius libando, ſanitatem propriam ſubruunt, & non raro penitus evertunt. Non opus erit hujuſmodi cardiacorum formulas vulgo ſatis notas, & tritas hic adjicere: abunde ſatis videtur, hic eorum abuſus innuiſſe.

In ſecunda Cardiacorum claſſe poſuimus *ea,*

Sanguinis accenſionem nimiam ſedantia.

quæ ſanguinis effervescentiam nimiam nonnihil ſedant, ejuſque incendium immodicum paulo cohibent, & attemperant; uti aquæ deſtillatæ, acida, nitroſa, &c.

℞. *Aq. Lujulæ, Citri totius, Fragariæ, ana* ℥ iv.
Syrupi è ſucco citri ℥ j. *Margar. pul.* ʒ j.
f. Iulap. Doſis ℥ ij. *ter vel quater in die.*

℞. *Aq. Pomorum redolentium, Rubi Idæi, ana* ℥ vj.
Syrupi violacei ℥ j.
Sp. vitrioli Gr. xij. *f. Iulap.*

℞. *Aq. font.* ℔ j. ß. *Succi limoni* ℥ ij.
Sacchari ℥ j. ß. *F. potus; cujus ſumatur ad libitum* ℥ iij.

℞. *Rad. Graminis* ℥ iij. *Eryngii cond.* ℥ vj.
Poma duo inciſa (vel uvarum Cor. ℥. ij.)
Raſ. Ebor. C. C. ana ʒ. ij.
Foliorum lujulæ M. j.
coq. in aq. font. ℔ iij. *ad* ij.
colaturæ clar f. adde Salis prunellæ ʒ. j. ß.
Syrup. violacei ℥ j. ß.
f. Apozem. Doſis ℥ iij. *vel* 4. *ter in die.*

℞. *Conſer. Roſ. rub. vitriolat.* ℥ iv.
Aq. font. ℔ ij.
diſſolve clauſe, & calide; dein coletur: Doſis ℥ iij. *ad libitum.*

℞. *Conſer. Oxycant. Rob. rubi Idæi, ana* ℥ j. ß.
Margarit. pr. ʒ. ß. *Confect. de hyacint.* ʒ j.
Syrup. è Succo citri q. ſ. f. confect. Doſis ʒ ß *ter in die.*

Sanguinis, dum, effervescit, compagem nimis ſtrictam aperientia.

Tertia Cardiacorum claſſis ejuſmodi medicamenta ſuggerit, quæ, contra ſanguinis effervescentis vitia deſtinata compagem ejus ſtrictam reſerant, & aperiunt, quo recrementa ejus ſecerni, & amandari poſſint. Hæc cum præcipue, & fere tantum ſalina fuerint, pro multiplici particularum, è quibus conſtant, ſalinarum ſtatu, etiam diverſimoda exiſtunt; ut plurimum vero eorundem baſis, aut eſt ſal volatilis, aut alchaliſatus, aut acidus, fixus, aut nitroſus. Cujuſque horum formulas quaſdam proponemus.

Hujus generis quæ prædita ſale volatili.

Primo Cardiaca *ſale volatili prædita*, tum in febribus reſpectu ſanguinis, tum inſuper in deliquiis, & ſubitis languoribus reſpectu ſpirituum animalium, juxta præſcripta ſequentia utiliter exhiberi ſolent.

℞. *Sp. C. C.* Gr. xv. *ad* xx. *Aq. Theriacalis* ʒ ij.
detur è cochleari, ſuperbibendo hauſtulum liquoris appropriati:
Eodem modo ſp. Sanguinis, Cranii humani, Fuliginis, vel Sp. ſalis Armon. compoſ. propinari debent.

℞. *Salis Viperarum* ʒ j.
Chryſtalli mineralis ʒ ij.
Pul. è chelis compoſ. ʒ j. *miſce f. pul.*
Doſis ʒ ß *ad* ϑ ij. *in cochl. Iulapii cardiaci, ſuperbibendo hauſtulum ejuſdem.*

℞. *Florum ſalis Armoniaci* ϑ ß.
Bezoart. mineralis ϑ j. *F. pul. detur è cochl. liquoris appropriati.*

Alchali.

Secundo Cardiacorum nomine apud vulgus maxime inſigniuntur, quorum baſis *ſal alchaliſatus* eſt, ſive petrificans; uti imprimis Bezoar orientalis, Margaritæ, Corallia, aliique pul. teſtacei, & lapidei.

℞. *Pul. Gaſcon. ſive de chelis compoſ.* ϑ j. *ad* ʒ ß.
detur in cochl. Iulapii cardiaci, ſuperbibendo ejuſdem ℥ ij.

℞. *Bezoar. orient.* Gr. vj. *ad* xx. *detur eodem modo.*

℞. *Pul. è chelis, & Oculis Cancror. ana* ʒ j.
Marg. Corallii utriuſque pr. ana ϑ iv.
Bezoar. utriuſque ana ʒ ß.
Boli Armen. opt. Auri Diaphoret. ana ϑ ij.
Beſoart. mineralis ʒ j. *miſce f. pul. cardiacus:*
Doſis ϑ j. *ad* ϑ. ij. *vel* ʒ. j. *cum vehiculo idoneo.*

In Pleuriticis ſequentia pro cordialibus maxime appropriatis habentur, quatenus nimirum, ſalis acidi præpollentias deſtruendo, ſanguinis coagulationes, & extravaſationes, tollunt, aut præcavent.

℞. *Pul. dentis Aprugni* ʒ ß *ad* ʒ j.
Cryſtalli mineral. ϑ j.
Florum papaveris Rhead. ϑ ß.
f. pulvis ſumendus in quolibet liquore.
Eodem modo pul. Oculor. Cancr. & Mandibulæ piſcis lucii exhibetur.

Nitroſa.

3. Huc ſpectant etiam Nitri præparata, quæ juxta formulas ſequentes, in febribus ſæpe cum fructu exhibentur.

℞. *Chryſtalli mineral.* ϑ j.
Salis volatilis C. C. Gr. iij. *ad* vj.
miſce, f. pul. detur è cochl. Iulapii cardiaci.

℞. *Chryſtal. mineral. Antimonii diaphoret. ana* ϑ j.
pul. Bezoart. ϑ ß *f. pul. eodem modo.*

Acido.

4. Medicamenta, quorum baſis ſal fluidus ſive acetoſus eſt, in febribus ad reſerandam ſanguinis compagem, juxta formulas ſequentes præſcribantur.

℞. *Spi-*

℞. *Spiritus vitrioli* gr. iv. *ad* vj.
Aq. Card. ʒ iij. *Theriacalis* ʒ ij.
Syrupi è ſucco citri ʒ iij. *Margarit.* ℈ ß
f. hauſt. ſumend. bis vel ter in die.
Eodem modo Sp. ſalis, vel nitri ſumantur.
In eundem finem potus de Cherbet. limonenſ. in aq. font. diſſoluti. item potus divinus Palmarii conveniunt.

℞. *Pul. C. C. calcinat. vel Antimonii Diaphoret.* ʒ iij.
Sp. vitrioli vel ſalis ʒ j.
terantur in mortario vitreo, & exſiccentur.
Doſis ℈ j. *ad* ʒ ß *in cochl. Julapii cardiaci.*

Fixo. V. Sales herbarum fixi ſive lixiviales Alexipharmacorum compoſitiones ſæpe ingrediuntur. Inſuper medicamina, quorum baſes illi ſunt, quatenus febrifuga plurimum inſignia habentur, etiam Cardiacis accenſeri debent. Exempli gtatia tritum illud proponimus.

℞. *Salis abſynth.* ℈ j. *Aq. Card.* ʒ iij.
Sp. virioli vel olei ſulphuris ℈ j.
Syrupi violacei ʒ iij.
f. hauſt. ſumend. hora ſecunda vel tertia ante paroxyſmum.

℞. *Aq. Citri totius, Lujulæ ana lib. ſſ.*
Salis Tart. ʒ j. ß *Succi limonii* ʒ ij.
Sacchari ʒ ß *miſce. f. Julapium,*
cujus uſus in febribus Anomalis, quæ ſine apurexia exacerbationes quotidianas habent. Doſis ʒ iij. *bis in die.*

Alexiteria Cardiaca, quæ ſanguinis compagem nimis ſolutam à putredine vindicant, ſunt

Ultima Cardiacorum claſſis, & quidem aliquo reſpectu potiſſima, *Alexiteriis* debetur quatenus nimirum ea ſunt maxime vitalia. Horum ſpecies, & formulæ ita numeroſæ proſtant, ut, ſingulas, aut præcipuas tantum, ſi modo recenſere vellem, opus hoc ad volumen ingens excreſceret. Hujuſmodi phatmacorum & multa, & magna jam jam extant Antidotaria; proinde ut nobis ſuper hac re paulo compreſſius agendum ſit. Quandoquidem igitur *Alexiteria* vel *præſervatoria*, vel *curatoria* ſunt; Inprimis remedia ſelecta in ſtatu adhuc ſano contra Peſtilentiæ aut malignitatis cujuſcumque contagium adhibenda ſubdemus, mittendo interim quid circa aëris ambientis curationes & alterationem præſcribi ſoleat; dein ſecundo præſcriptionum formulas ſelectas, poſt contagium ſuſceptum uſurpandas, proponemus.

1 Præſervatoria.

Antidota Præſervatoria.

℞. *Conſer. foliorum Rutæ* ʒ iv. Electuarium.
Mitridatii, Confectionis liberantis ana ʒ j.
Confec. de Hyacint. ʒ ij. *Salis abſynt.* ʒ ij. ß
Pul. pannonici rub. ʒ ß *Aceti Bezoart. q. ſ.*
f. Elect. Doſis quant. nucis Caſtaneæ, ter in die.

℞. *Pul. Radicum Serpent. Virginianæ,* Pulvis.
Contrayervæ,
Zedoaæ ſelect. Spec. liberantis, ana ʒ ij.
Camboræ ℈ ij.
Sacchari ſolut. in aceto Bezoart. & ad tabulat. cocti ʒ vj.
ſ. a. f. Tabulæ pond. ʒ ß *comedat.* 1. *vel* 2. *ſæpe in die.*

℞. *Rad. Serpentariæ virgin.* ʒ iij. *coq. in aq.* Apozema.
font. ℔ iij. *ad medietatem,*
colaturæ adde Mellis opt. ʒ iij.
Theriacæ Androm. ʒ j. *diſſolve calide, & clauſe, & cola. Doſis cochlear.* ij. *vel.* iij. *ter, aut quater in die.*

℞. *Florum ſulphuris* ʒ iv. *liquefiant in tigillo,* Elixires.
dein cochleatim injice ſalis abſynt. ʒ iv.
ſimul agitando donec tota maſſa rubeſcat,
dein adde pul. Aloes Myrrhæ, Olibani,
ana ʒ j. *Croci* ʒ ß
agitentur amplius, per horæ quadrantem, donec incorporentur, Maſſa frigefacta, & patinæ vitreæ impoſita, deliqueſcere ſinatur in oleum rubini inſtar aſpectui pulcherrimum. Doſis. gr. x. *ad* xx. *in aq. Bezoart.* ʒ j. ß *vel* ij. *bis in die.*
Vel pulveri prædicto affunde ſpiritum vini, ſuper radices Contrayervæ, & Serpentariæ virg. rectificatum, ad altitudinem iij. *digit. eliciatur tinctura, cujus doſis* gr. xx. *ad* xxx. *in vehiculo idoneo.*
Vel ℥. *ejuſdem pulveris* ʒ ß *affunde vini generoſi* ℔ ij.
diſſolve, clauſe, & calide. Doſis cochl. 1. *bis vel ter in die.*

Poſt contagium ſuſceptum atque ſanguinis craſin vitiatam, & corrumpi incipientem, ejuſmodi uſque remedia ſed in majori doſi & crebriore vice adhibenda conveniunt; quinimo Alexipharmacis tum aceta, tum ſales herbarum fixi, bono cum fructu ſæpiſſime adjunguntur, à quibus nempe ſanguinis coagulationes reſolventur, & dein, particulis cujuſque heterogeneis evaporatis, aliiſque in mixturam debitam coactis, liquor ejus ſtatum priſtinum recuperet tandem, & reti-

2. Curatoria.

neat. In hos fines cum innumeræ in libris medicis remediorum formulæ paſſim extent, unum aut alterum ſolummodo hic proponere viſum eſt.

Antidota Curatoria.

Hauſtus. ℞. *Aq. Bezoart.* ℥ ij. ß *Aceti Bezoar.* ℥ ß *Theriacæ Androm.* ℥ j. *miſce conquaſſando in vitro, f. hauſtus, ſumatur provocando ſudorem.*

Pulveres. ℞. *Pul. Gaſcon. Rad. Contrayer. Serpent. virginean. ana* ℈ j. *ad* Gr. xxv. *f. pul. detur in cochl. aq. Theriacalis, ſuperbibendo hauſtulum ejuſdem, aut Julapi, cardiaci.*

℞. *Pul. Bufonum pr. Pul. è chelis compoſ. ana* ℥ ß *f. pul. detur eodem modo.*

Bolus. ℞. *Bezoart. mineralis* ℥ ß *Theriacæ Androm.* ℥ j. *Camphoræ* Gr. vj. *Aceti Bezoar. q. ſ. f. bolus ſumend. eodem modo.*

Julapium. ℞. *Aq. Lujulæ, Dracontii, ana* ℥ iv. *Scordii compoſit.* ℥ ij. *Theriacalis, Bezoart. ana* ℥ j. *Margarit. pul.* ℥ j. *Syrup. caryophyl. (vel è ſucco citri)* ℥ ij. *Sp. vitrioli* Gr. xij. *f. Julap. Doſis* ℥ iij. *ſæpius in die, modo per ſe, modo cum aliis medicamentis.*

SECTIO VI.

CAPUT III.

De Paſſionibus Cardiacis, earumque remediis.

Paſſiones Cardiacæ. POſt Pharmaciam Cardiacam, ita vulgo, licet improprie, dictam, modo tractandum ſequitur de *Paſſione cardiaca*, in qua nempe cor revera laborat, proindeque remedia vere cordialia poſtulat. Sub iſto vero nomine duo affectus, inter ſe nonnihil diverſi, communiter denotari ſolent; nempe *Tremor cordis*, & *Palpinatio ejus*: in utroque pathemate cordis motus, ſive pulſus inordinatus, & quodammodo convulſivus eſſe videtur: attamen prioris inordinatio in Vibrationum ejus crebritate, ac alterius in earundum vehementia conſiſtit. In poſterioris hujus Ætiologiam primo inquiremus, & deinde alterius etiam Theoriam, & tandem utriuſque curationem tradere nitemur.

Tremor cordis & Palpinatio ejus.

Poſterioris deſcriptio. *Cordis Palpitatio* adeo vehemens, & immanis interdum exiſtit, ut non ſolum tactu manifeſtius percipi, verum & oculis conſpici, immo interdum ad diſtans quoddam audiri poſſit, Porro ab Autoribus fide dignis narratur, à vehementiore cordis vibratione, & coſtarum percuſſione, eas interdum effringi; aut in junioribus foras propelli, protuberanteſque manere.

Ætiologia. At vero hic motus quamvis ad Senſum ita multiplicem perceptibilis ſit, attamen rationi nondum conſtat, quæ pars ita moveatur, ut quovis pulſu ſuo pectoris latus ſiniſtrum exilire faciat. Credo omnes tum doctos, tum imperitos, uno ore profiteri partem ita motam, & fortiter evibratam, ipſummet cor eſſe; ſed interrogo *utrum cordis tota compages*, aut *aliqua pars ejus ita exiliat*, & *ſolitam vibrationis ſuæ ſphæram tranſgreditur?* ſi dicatur corpus ejus totum ita efferri, aſſignent vellem, an hoc in Syſtole ejus, aut Diaſtole fiat; certe non prius, quia dum cor contrahitur ὠτοψίᾳ patet, molem ejus quoad omnes ſuas parte minui; nec magis in diaſtole dicatur, quoniam in eo ſtatu cor ad ſitum, & magnitudinem tantummodo naturalem & ordinariam redit, inque eo aliquantulum manet.

Non locodis ipſius motu convulſivo procedit.

Hinc ſiquidem cor juxta vibrationis ſuæ, quantumlibet auctæ, aut intenſæ, leges, adeo palpitare, & exilire nequit, (quod etiam amplius conſtat, quoniam in paroxyſmo febrili, ubi vehementiſſime pulſat, non extra ſalit, & coſtas percutit) olim ſuſpicatus fui ipſum durante affectu illo, motum convulſivum, & ordinario plane diverſum obtinere; quo nempe, velut membrum ſpaſmodice agitatum, cor prorſus totum elevetur, & è loco ſuo moveatur.

Attamen neurologia plenius intellecta, ab hac ſententia ſtatim receſſi, quia certum eſt, cor à nullo alio muſculo, præter ſuas ipſius fibras motrices, quaquam attolli aut efferri poſſe.

Qua-

Quapropter ſuper hac re ſerio magis cogitanti, demum animo occurrit, quod dum cor ad ſanguinem, è ſinubus ſuis excludendum contrahitur, atque mucro, & latera undique concidunt, & propius adducuntur; ſi tamen ſanguis illico totus quaque ſyſtole penitus ejici, & eliminari nequeat, neceſſe erit, vaſorum radices ad ſummum impletas, & plurimum extenſas cum impetu quodam exilire, dein, propter reverberationem hic factam, totam cordis compagem valde concuti.

A Sanguinis in Arterias effluxu impedito.

Profecto à tali interdum cauſa, Affectum iſtum oriri, ex obſervatione Anatomica nuper confirmatum vidi. Theologus inſignis, & pius, poſtquam palpitationi cordis per crebras vices modo ſponte, modo occaſionaliter obnoxius degiſſet, tandem ea continue dies, & noctes, cum gravi dyſpnœa, affligi cœpit, & deinde intra paucos menſes, à morbi moleſtiſſimi aſſiduitate attritus, fatum obibat. Cadavere aperto, Cordis ſinus dexter mox ſanguine concreto tumidus apparuit; cujus item auricula, in immenſum aucta, & extenſa, cruoris grumoſi copiam ingentem continebat. Contentorum horum ratio ſtatim apparebat, viz. quia pulmones ſumme obſtructi, & cruore atro extravaſato, & ubique ſtagnante infarcti, ſanguinem è ventriculo iſto jugiter explodendum, haud totum admittere potuerint: quapropter dum cor, excluſioni ejus totali ſumme adlaborans, unaquaque ſyſtole juxta conum, & medietatem intus contrahitur, & quoad magnitudinem diminuitur; Baſis ejus ob ſanguinem illi coacervatum, ac in tranſitu hærentem, aut reverberatum, valde impleta extuberat, atque propter Auriculæ molem magis tumida amplius evibrat, & latus attolit.

Verum enimvero, haud ſolummodo ab hac cauſa, cor palpitare conſtat; quia morbus iſte non ſemper conſtans, & perpetuus eſt, ſed plerumque vagus, ac incertus per vices quaſdam infeſtat, & deinde ſponte aut remediorum uſu ceſſat. Porro nonnullos, quorum pulmones ſatis ſani & tabe quavis immunes ſunt, paſſim inceſſit.

Utcunque tamen, licet morbus iſte à cauſis diverſis exoriri poſſit, in iis tamen omnibus, eandem uſque afficiendi rationem eſſe judicamus. Videtur enim quod cor ſolummodo palpitat, quatenus in ſyſtole ejus, dum conus, & latera ſimul contracta anguſtantur, baſis cum vaſorum radicibus, ob ſanguinem illic aggeſtum, & nonnihil hærentem, aut repercuſſum, ampliata extumeſcit. Revera ſanguinis curſum hic loci nonnihil præpediri, aut repercuti, inde conſtat, quia dum cor in latere vehementer, & fortiſſime vibrat, arteria in carpo plerumque languide, & debiliter pulſat, utpote ſanguis rivum non niſi exilem convehens. Cum itaque *morbi iſtius cauſa conjuncta, ſive ratio formalis, omnino in ſanguinis circa baſin cordis, & vaſorum radices remora, & aggeſtione conſiſtat*, inquirendum ſequitur, quot modis, & ob quas alias cauſas, ejuſmodi affectio produci ſoleat.

Super his, ut cordis carnes, ſive fibras proprias motrices non multum culpemus, vitium hoc potiſſimum, & maxima ex parte, aut ſanguini aut vaſis cordis appenſis imputandum videtur. Prioris ratio ſatis conſtat, in quantum *ſanguine aquoſo*, atque ad *effervescentiam aut accenſionem minus apto* prædita, uti virgines χλωρώσει laborantes, atque viri, aut mulieres, cachectici, huic morbo plerumque obnoxii reperiuntur, & inſultum ejus à corporis motu quovis citatiore fere conſtanter pati ſolent. Cujus cauſa eſt, quod cruor ſiquidem particulis ſegnioribus, & non ſatis activis conſtans, è cordis ſinubus non libere & expedite ejicitur, ſed partim in iis ſæpe reſidet, & facile ſtagnat: idcirco quoties à corporis motu iiſdem uberius infertur, ut penus ejus totus quaque ſyſtole eliminari nequeat, cor ſummo niſu laborans, in baſin ſuam & vaſorum radices & vix ultra propellit; ubi cum aggeritur, & paululum ſubſiſtens partes continentes extumeſcere facit, paſſionem cardiacam una cum dyſpnœa infert.

Sivè vitio ſanguinis aquoſioris.

Præterea tamen affectio iſtæc cardiaca quoſdam ſanguine præfervido, & prompte ſatis accendi aut fermenteſcere apto, præditos ſæpenumero infeſtat. Pleriſque enim paſſioni Hypochondriacæ, Hyſtericæ, aut alias ſpaſmodicæ multum obnoxiis, hoc malum frequens & familiare eſt: quapropter in his caſibus, *Arterias* cordi appenſas in culpa habendas merito ſuſpicemur. Quo pacto *harum obſtructio, ſanguis è corde effluxum liberum impediens*, cordis pulpitationem inducat, hiſtoria modo citata manifeſto declarat: porro vaſorum iſtorum occluſiones, & infarctiones aliis modis excitatæ, eundem effectum producere poſſunt.

Sivè Arteriarum.

Novi ſenem Cerviſiæ fortioris ac vetuſtæ, nec non vinorum potui crebro à multis annis aſſuetum, prædicti morbi inſultus crebros pati ſo-

Anguſtiarum.

ſolitum; cujus poſtea à ſtomachi ſphacelo cum vomitu quotidiano, ſpirituum languore, aliiſque ſymptomatis defuncti, cum cadaver aperirem, deprehendi arteriæ magnæ truncum mox à cordis egreſſu plane oſſeum, ſeu potius ſaxeum, ejuſque latera valde compreſſa fuiſſe, ut rima tantum relicta ſanguis vix per dimidium, quo debebat torrentem, effluere potuerit. Proinde ut huic cauſæ palpitationem cardiacam, ei ſæpius moleſtam, merito aſcriberem. Cæterum probabile eſt, pathema iſtud à ſanguine, intra cordis ſinus, & vaſa appenſa grumeſcente, ac in fruſta quaſi carnea concreto, interdum procedere.

Aut ſpaſmodicè affectarum.

Verum inſuper, his ſiquidem palpitatio cardiaca affectus alios ſpaſmodicos, prout modo innuimus, ſæpenumero comitari ſolet, etiam ſuſpicari licet, illius *cauſam* quandoque *mere convulſivam eſſe*. Olim in neurologia noſtra ex obſervationibus Anatomicis oſtendimus, nervos, & propagines nerveas fere innumeras, in pluribus locis, ac præcipue juxta baſin cordis, arteriarum truncos complecti, & circumligare; quorum uſus, & actiones ejuſmodi fuiſſe putamus, ut diverſimodi ſanguinis æſtus, fluxus & refluxus, immo interdum ſtagnationes propter vehementes iræ, timoris, gaudii, triſtitiæ, alioſque affectus, excitari ſolitæ, propterea contingant, quatenus funiculi iſti nervei vaſa hæc ſanguifera varie ſtringunt, comprimunt, aut forſan aliquando penitus occludunt.

Porro haud multum improbabile eſt, ob vaſa iſta ſpaſmodice affecta, & paulo diutius conſtricta, ita ut ſanguinis è corde exilitionem liberam præpediant, palpitationis cardiacæ inſultus nonnunquam exoriri. Profecto tum hanc, tum alteras iſtas cordis paſſiones, tali cauſæ merito imputamus; Verum circa efficiendi rationem à ſententia iſta paulum recedere viſum eſt. Poſtquam enim nervorum actiones, & uſus exactius perpenderam, deprehendi tandem ipſos eorumve propagines nihil omnino trahere, aut conſtringere, ſed totum hoc negotium omnino à fibris carneis perfici, atque nervos ſolummodo, in has partes motrices, novas ſubinde ſpirituum copias, inſuper & motuum obeundorum inſtinctus convehere: quale pariter munus erga fibras membranaceas pro ſenſionibus peragendis exequuntur.

In quos uſus plures nervi Arteriarum Tunicis inſerantur.

Dum itaque ſerio perquirerem, *quibus uſibus totidem nervi per vaſorum tunicas diſſeminati inſerviant*; demum reperi, Arterias iſtas proprio marte, pariter ac alia præcordia ſe contrahere, & dilatare, atque pro motibus illarum tum naturaliter, tum pathetice obeundis, & ſpirituum copias, & inſtinctuum rationes, per nervos iſtos deferri. Arteria fibris motricibus prædita.

Enim vero, ex obſervatione Anatomica plane conſtat, Arteriæ cujuſque tunicam mediam eſſe plane muſcularem, atque fibris carneis (cujuſmodi ſunt ventriculi, inteſtinorum, & quorundam aliorum viſcerum) per totum conſtare. Quæ fibræ Annulares denſa velut capillamentorum ſerie, Arteriæ ductum, ſive Tubum ubique cingentes, proculdubio ſyſtolas ſuas proprias & Diaſtolas, æque ac cor ipſum, obtinent. Quapropter imprimis, dum fibræ cardiacæ, & dein hæ Arterioſæ ſucceſſive, & ſeriatim contrahuntur, neceſſe erit ſanguinem è meta una ad alteram rapidiſſime propelli. Quare haud prorſus de nihilo eſt, quod medici quidam etiam Arteriis facultatem pulſificam attribuerunt: quippe multum improbabile eſt, mero cordis tanquam Emboli impulſu, ſanguinis circuitum peragi. Sicut muſculi alii & cor ipſum movetur,

Quanto veriſimilius eſt, Arteriam in toto ductu ſuo, à fluctus cujuſque ſanguinei tergo aliquatenus contractam; ipſum uſque prorſum per rivulos, licet minores, & ſpatia magis anguſtata, urgere? Juxta hunc ritum ordinarium, ſanguine æquabiliter circumpellendo, Arteriæ conſtantes ſyſtolῶν & diaſtolῶν vices habere videntur. Quare licet celeres admodum, & ictu oculi citius, ſucceſſive tamen per omnes tubi arterioſi partes peraguntur.

Et ſæpe ſpaſmo afficitur.

Cæterum vero cum advertamus æquabilem ſanguinis curſum, juxta paſſionum impetus diverſimode interrumpi, & perturbati, neceſſe erit tantummodo ita fieri, quatenus Arteriæ (propter inſtinctum per nervos ad fibras motrices datum) variis in locis ſubito conſtrictæ, fluentem ſanguinem aut ſiſtunt, aut reprimunt, aut prorſum impetuoſius adigunt. In timore, triſtitia ſubita, pudore, amore, aliiſque pathematis, Animi conſternationem, aut confuſionem magnam inducentibus, probabile eſt Aortæ truncum, à fibris iſtis ſubito, & diutius conſtrictis, adeo contrahi, & coarctari, ut ſanguis ægre tantum, & non niſi per minutas portiones è cordis ſinubus exiliat. Quamobrem ab illo ibidem aggeſto, & ſtagnante gravamen ingens, & oppreſſio magna ſta- Unde cordis palpitatio ſæpe oritur.

ſtatim ſentiuntur; deinde ſi huic ſanguinis remoræ, cordis ad ſanguinem ejiciendum pulſatio fortis, & vehemens ſuperveniat, neceſſe erit, ob cruorem quaque ſyſtole in cordis baſin ejectum, ubique repercuſſum, partes eas plurimum diſtendi, proindeque palpitationem cardiacam inferri.

Quare Hypochondriacis familiaris.

Quemadmodum autem vehementes Animi paſſiones, affectum iſtum fere quibuſvis acceſſunt, ita Hypochondriaci, & ſpaſmodici diſpoſiti inſultus ejus de levi qualibet occaſione, immo interdum ſine ulla cauſa manifeſta, ſubeunt. Enimvero in quibus nervi ſphlanchnici, & cardiaci materia morbifica ſæpius obſideri ſolent; proinde ut illa, ob plenitudinem aut irritationem commota, ſpiritus iſtarum partium, & vicinarum incolas frequenter in ſpaſmos, & contractiones inordinatas adigat; paſſim accidit propter nervos Arteriarum Cardiacarum radicibus inſertos, à tali cauſa affectos, etiam vaſorum horum fibras ſpaſmodice affectas, & contractas eo, quo dictum eſt modo palpitationem cardiacam excitare. Quo ritu nervi cardiaci à cauſa propinqua, aut remota, à materiâ morbifica, aut in capite juxta originem nervoſam, aut circa præcordia aut hypochondria, ſubſiſtente, irritantur, inque ſpaſmos varii generis aguntur, alibi à nobis oſtenſum eſt; unde palpitationis cardiacæ, quoties eadem etiam ſpaſmodica fuerit, cauſæ deduci poſſunt.

Curatio ejus.

Quod ſpectat ad affectus hujus *Therapiam*, ſiquidem cauſæ ejus variæ & multiplices exiſtunt, etiam curatio diverſimoda inſtitui debet. Nam quod nonnulli ſtatuunt, ejuſmodi remedia, quæ cardiaca vulgo dicta, cor refocillare, eique laboranti ſuppetias præbere creduntur, in quibuſque his caſibus convenire, tum rationi, tum experientiæ communi refragatur. Cum itaque ſupra declaraverimus Cordis palpitationem, vel à ſanguinis, vel ab Arteriarum cordi appenſarum vitio, procedere, & utraſque horum varias afficiendi rationes innuerimus, modo reſtat, unicuique morbi iſtius ſpeciei aptam medendi methodum una cum ſelectis remediorum formulis accommodare.

Quoties ſanguis in culpa eſt.

Primo igitur, ſiquando morbus hic à ſanguinis vitio procedat, *Intentio Therapeutica primaria* erit *ſanguinem nimis aquoſum, & accendi, & fermenteſcere inhabilem, ad meliorem craſin exaltare, ejuſque principia activa depreſſa, aut dimtnuta evehere, aut augere*; in quem finem medicamenta ſpirituoſa, item ſalina cujuſque generis, ſulphurea. & imprimis chalybeata conducunt. Quinimo huc referri poſſint, quæ in Pica, Leucophlegmatia, & Scorbuto frigidiore præſcribi ſolent.

Electuarium.

℞. *Conſer. Abſynt. pontici, Flaved. Aurantii & limonii, ana* ʒ ij.
Cort. Winteran. pul. ʒ ij.
ſpecierum Diacurcumæ ʒ j.
Chalybis præp. cum ſulphure ʒ iij.
Salis Abſynt. ʒ j. ß
cum q. ſ. ſyrupi è cort. citri, f. Electuarium: Doſis qu. nucis Moſchat. mane, & hora quinta pomerid. ſuperbibendo Julapii ſequentis ʒ iij. *& deambulando.*

Julapium.

℞. *Aq. foliorum Ari* ℔ j.
Pulegii, Hyſſopi, ana ʒ iv.
Aq. Lumbr. Limacum, Mirabilis, ana ʒ j.
Sacchari ʒ j. *miſce, f. Julap.*

Tincturæ.

℞. *Tinct. Antimonii.* ʒ j. *Doſis* gr. xx. *ad* xxv. *bis in die cum eodem Julapio.*
Porro huc Tinctura Chalybis, aut Syrupus ejuſdem, item Elixir Proprietatis cum multis aliis accenſeri poſſunt.

Ubi Arteriæ obſtructæ.

Secundo Cordis palpitatio, & crebrior, & multo immanior ab Arteriis cardiacis in vitio habentibus exoritur: & tunc illarum culpa, aut Obſtructio eſt, aut Affectio ſpaſmodica.

Prior iſte morbus plerumque continuus, & non raro incurabilis exiſtit; præſertim vero, ſi à pulmonibus tabidis, aut Arteriarum radicibus propter Tuberculum, aut excreſcentiam oſſeam ſemioppletis, aut compreſſis excitatur. Cujuſmodi cauſæ ſi quando ſubſint, & perfecte dignoſci poſſint, fruſtra eſſet earum ſublationes moliri; quin potius id unice agatur, ut levamine quodam per hypnotica ſubinde procurato, ægrotantium vita, etſi miſera paulo diutius protrahatur.

Cæterum vero non improbabile eſt (prout modo innuimus) Arterias interdum à *concretionibus polypoſis* ibidem, ac interdum intra cordis ſinus progigni ſolitis, magna ex parte impleri, proindeque ſanguinis exilitionem liberam, & totalem impediri.

Hujus vero uti diagnoſin valde difficilem, ita curationem non minus raram putamus; quando illius ſuſpicio eſt, maxime ex uſu fore videntur medicamenta ſalina; & ex iis *ſale volatili* aut *Acido prædita*, exhibenda: eadem vero non ſimul, ſed quodam temporis ſpatio hæc, (quibus non juvantibus) dein iſtæc altera experiri oportet.

℞. *Sp. Salis Armoniaci compoſ. viz. cum millepedis, vel cum aliis Antaſthmaticis deſtil.* ʒ iij. *Doſis* Gr. xv. *ad* xx. *ter in die, cum Julap. vel aq. deſtil. appropriata: eodem modo Sp. C. C. Fulig. Sang. Cranii defoſſi tentari poſſunt.*

℞. *Sp. ſalis marini, aut vitrioli cum ſp. vini herbis pneumonicis imprægnati, deſtil. & ſæpius cohobati* ʒ iij. *Doſis* gr. xv. *ad* xx. *eodem modo. In his uſus ſp. Tartari, ligni Guiaci, aut Buxi uſurpari ſolent.*

Ubi Arteria ſpaſmodice affecta.

Palpitatio Cordis ſæpiſſime *affectio convulſiva* eſt, & à ſimili cauſa, & afficiendi ratione, qua pathemata alia hypochondriaca, vel aſthmatica produci ſolet. Cujus item curatio per remedia antiſpaſmodica pariter tentari debet: quorum vero delectus, ſub diſcrimine quodam, juxta quod morbus in temperamento aut calido, aut frigido contigit, inſtituatur.

Reſpectu primo ſequentia præſcribantur

℞. *Sp. ſuccini Armoniaci* ʒ iij. *Doſis* Gr. xv. *ad* xx. *bis in die cum Julap. vel aq. deſt. appropriata; eodem modo Tinct. Tart. Chalybis, vel Antimonii per vices exhiberi poſſunt.*

De Cordis Tremore.

Cordis Tremor á palpitatione quomodo differat.

Tremor cordis (qui etiam ſub nomine paſſionis cardiacæ vulgo cedit) affectus à palpitatione ejus diſtinctus, immo diverſus exiſtit. In eo namque ipſius fibræ carneæ, ſive motrices per ſe affici, nec, prout in altero iſto pathemate, cauſa morbifica in ſanguine, aut in Arteriis cardiacis ſubſiſtere videtur.

Illius deſcriptio.

Cordis tremor optime deſcribi potaſt, quod ſit, *carnium ejus convulſio ſpaſmodica, ſed potius trepidatio; qua nempe fibræ motrices celerrime, at tantum ſemicontractæ, ſyſtolῶν & diaſtolῶν vices ociſſimas, verum abruptas & quaſi dimidiatas efficiunt*; proinde ut ſanguis per minutiſſimas tantum portiones, tum cordis ſinubus inferri, tum ex iis efferi poſſit.

Ætiologia.

Quandoquidem hæc affectio ſit muſculi cujuſdam, ſcil. cordis motus convulſivus, ad pleniorem ejus notitiam huc referri deberent, quæ alibi de motu muſculari, item quæ de pathematis convulſivis diſſeruimus. Ne plura repetendo tœdio fuerim, verbo tantum adnotetur, unumquemque muſculum, duobus tendinibus, & ventre carneo conſtare; atque contractionem inde peragi, quatenus ſpiritus animales, è fibris utriſque tendinoſis, in carneas proſiliunt, quas dum inflant, & intumefaciunt, propterea decurtant, & contractivas reddunt; motu autem finito ſpiritus in tendines redeunt, & fibræ carneæ relaxantur.

Motio duplex ſpontanea & naturalis.

Cum *Functio motiva* ſit *duplex*, ſcilicet *ſpontanea*, & *mere naturalis*; in *priore* advertimus ſpiritus è tendinibus in fibras carneas, per appetitus imperium evocari, atque intra has, in actione manere, donec illius nutu dimittuntur; deinde vero in tendines reverſos quieſcere, donec rurſus foras jubentur; hinc ut illorum motus, & quietis tempora, ſint inæqualia, incerta, & pro libitu noſtro varie determinanda.

In *functione mere naturali*, multo ſecus habet; quippe ſpiritus Animales, è tendinibus in carnes, perpetua vice ſive conſtanti reciprocatione, efferuntur, & contractione brevi facta, mox ex his in illos reſiliunt, ac ita viciſſim; ad quem modum cor ipſum, arteriæ, & reſpirationis organa, quinimo ventriculi, & inteſtinorum fibræ carneæ, niſi propter objecta ſua alias determinentur, per ſyſtolas & diaſtolas perennes agitantur.

Muſculorum motus convulſivi explicantur.

Juxta hos ritus ordinarios, functionis utriuſque motivæ munia peraguntur. Quæ tamen juxta quod ſpiritus Animales, motuum iſtorum executores, varie afficiuntur, diverſimode perverti, aut perturbari ſolent. Enimvero ſatis manifeſto liquet, motus cujuſque contractivi, à quocunque muſculo obeundi, inſtinctum, à cerebro, aut cerebello, juxta appetitus juſſum, aut naturæ indigentiam, per nervos convehi; viz. Spiritus Animales intra horum ductus ſcatentes, juxta impreſſionem à capite traditam exciti, ac in tota ſerie commoti, mox alios tendinum incolas exuſcitant, inque motus analogos cient: pari fere modo ac ſi quiſquam pulveris pyrii acervos, per funem ignarium ad diſtans accenderet. Quandiu igitur ſpiritus iſti tum in principio, viz. intra ἐγκέφαλον, tum in via, ſcilicet ductibus nerveis, tum in fine, viz. intra tendines, conſiti, recte ac ordinatim habent, motus cujuſque ab Anima aut natura requiſiti inſtinctum illi formant, iſti convehunt, atque hi demum exequuntur: ſin vero ſpiritus ad functionem motivam deſtinati, intra quamvis ditionem præternaturaliter affecti, in ἀταξίας adigantur, propterea ſtatim in membris, aut muſculis reſpectivis motus convulſivi excitantur.

Et diſtinguuntur.

Quo

Quo ritu ob cauſam morbificam, juxta originem nervoſam in capite, quo item, propter eam alibi intra ductus nerveos conſitam, membrorum aut viſcerum aut præcordiotum affectiones ſpaſmodicæ exoriri ſolent, alibi ſatis fuſe declaravimus; viz. in quantum ſpiritus intra nervos ſcatentes, à cauſa quadam præternaturali, & vehementi irritati, ac velut œſtro quodam perciti, dum in has aut illas partes ruunt; motuum ciendorum ſigna injuſta, & falſa deferunt, neceſſe erit in his, vel illis muſculis aut membranis, contractiones aut diſtentiones violentas, ac convulſivas accieri.

Spaſmi ad muſculos pertinentes.

Varias hujuſmodi affectuum ſpecies, & rationes formales in Spaſmologia clare deſignavimus, at vero, quod illic prætermiſſum, atque ad rem propoſitam ſpectat, nunc inſuper advertimus, dari alia *ſpaſmorum genera*, *quæ* ſine præſenti aut magno Ἐγκεφάλῳ, aut nervorum vitio, *ob ſpiritus Animales ipſorum tendinum incolas potiſſimum, ac fere tantum in culpa exiſtentes, oriuntur.*

Eorum duæ ſpecies.

Affectionis hujuſmodi ſingularis, & velut privatæ, duæ ſpecies obſervandæ occurrunt: *una* ſatis vulgo nota eſt, in qua ſpiritus injuſſi ſæpe è tendinibus proſiliunt, atque fibras carneas valide atque moleſte inflantes, non ſtatim, aut facile recedunt. *Altera*, licet minus notabilis, tamen frequenter occurrit; in qua ſcilicet ſpiritus muſculares, neque intra tendines, neque intra carnes diu permanere poſſunt, verum ſumme irrequieti, ex his in illos, & vice verſa appetitu vel natura invitis excurſus, recurſuſque ſuos valde crebros, ſed debiles uſque, & inordinatos faciunt. Super his affectibus ſpaſmodicis (quoniam à pleriſque adhuc medicis fere intacti manent, eorumque notitia ad paſſionis cardiacæ naturam, & cauſas rite explicandas plurimum facit) operæ pretium hic duco, quamvis extra rem propoſitam, & quaſi in diverticulo, pauca tamen ſubjungere,

Prior la crampe vulgo dicta explicatur.

Prior iſte Affectus qui proprie πόνος (atque Idiomate tum noſtro, tum Gallico, *la crampe* appellari ſolet) plerumque exoritur, in quantum ſpiritus animales injuſſi, è tendinibus ſcilicet aut uno, aut ſimul utroque in muſculi ventrem ſponte proſiliunt, unde pro more ſolito mox regredi nolunt, verum diutius intra carnes manentes, eas valde inflant, & ſumme contractivas reddunt; dein ſiquidem alii muſculis hiſce neque cedunt, neque in contractione conſpirant, pars rigida & cum ſummo dolore tenſa evadit. Hujus cauſa eſt, materies quædam heterogenea, & φυσώδης, quæ per ductus nerveos, una cum ſucco eorum in muſculos deſcendens, & ſpiritibus cohærens, eoſdem elaſticos, ſimulque obſtinatos reddit; proinde ut intra fibras tendineas contineri nequeant, ſed, ſpatia ampliora deſiderantes, in carnes excurrant, ibidemque, donec deferbuit eorum tumor, permaneant.

Poſterior muſculi trepidatio eſt.

Ad poſteriorem iſtam motus convulſivi ſpeciem proprie ſpectat Paſſio, ſive tremor cordis. Porro ad hunc cenſum referri debet Affectus ſatis vulgo notus, & pleriſque familiaris; nempe, ut interdum muſculi cujuſdam privati, puta, in labro, gena, in oculis, aliiſve membris ſubſultus, ſive trepidationes valde crebras, & æquales patiantur, quæ poſtquam per duo forſan aut tria minuta perduraverint, ſponte ceſſant.

Cujuſmodi affectus Tremor cordis.

Non ita pridem per literas è Gallia huc miſſas, conſulebar pro viro quodam Illuſtri, cujus muſculos omnes, in toto corpore ejuſmodi ſubſultus, ſeu velut trepidationes fere perpetim exercebant; adeo ut carnes exteriores, ubique exilientes, ipſius cordis vibrationes, ſive pulſus ad amuſſim æmularentur.

Ejus ratio formalis

Hujuſmodi Affectuum, uti & Tremoris Cardiaci, ratio formalis in eo conſiſtere videtur, quod ſpiritus Animales ad muſculos quoſdam pertinentes irrequieti, ac velut œſtro perciti, è tendinibus continue in carnes proſiliant, redeantque, adeoque perpetua vice ſuos recurſus excurſúsque iterent; interea cum exiguis tantum copiis efferuntur, ut fibras carneas haud plene inflent, in iiſque minimo ſpatio morentur, nixus motivos, creberrimos licet, tamen non niſi debiles, & valde minutos edunt; in tantum ſcilicet ut membra, & artus à muſculis ita perpetuo agitatis, haud loco moveantur, & cor, durante tremore ejus, ut celeriter concuſſum, tamen vix, & ne vix ſanguinem circumpellere valeat; uti plane conſtat ex pulſu parvo, ac velut tremulo, atque virium omnium fatiſcentia.

Suos recurſus.

Cauſæ

Quod ſpectat ad pathematum iſtorum *cauſas*, viz. *conjunctam*, & procatarcticam, à quibus nempe ſpiritus muſculares ita inſtabiles fiunt, ſive vim iſtam deſultoriam acquirunt; videtur, quod materies quædam heterogenea, & elaſtica, cerebrum & ductus nerveos transgreſſa, demum in muſculos, eorumque fines tendinoſos defertur; ubi ſpiritibus ſubinde accreſcens, eos irritet valde, ac velut œſtro quodam afficiat, proinde ut nullibi conſiſtant; verum huc, illuc

continue discurrant, atque interim pensa debita aut omittant, aut non strenue præstent.

Non recte lieni imputatur.

Tremoris Cardiaci causa communiter in Lienem rejicitur; etenim vulgo supponitur, ab hoc viscere obstructo, aut alias perperam habente, vapores tetros ad cor elevari; qui ipsum ferientes, adeo concuti, & trepidare cogunt, immo quodam velut rigore afficiunt. Opinioni huic fides, aut saltem probabilitas inde obstruitur, quod hypochondriaci (seu quod idem fere sonat, splenici) passioni cardiacæ plurimum obnoxii reperiuntur.

Qualis, & quanta Lienis in præcordia sit influentia, olim sat fuse declaravimus. Ex istis, partimque ex modo dictis, satis liquet, sententiam istam, receptissimam licet, de corde à vaporibus affecto, futilem prorsus, ac erroneam esse.

Cor non à vaporibus impetitur.

Quod autem pro Lienosis, etiamque Hystericis vulgo habiti, Tremore cordis ita passim infestantur, in causa est, magna ista affinitas, ac intima communicatio, quam nervi splanchnici cum cardiacis habent; adeo ut non solum partis unius affectio, alteram facile in consensum trahat, si verum quando materies spasmodica nervorum ramos, ad lienem, aut viscera imi ventris pertinentes, insederit, raro abest, quin eadem pariter nervos ad præcordia spectantes occuparet.

Curatio.

Quod spectat ad *Terapias* rationem, in tremore cordis adhibendam, quandoquidem hæc affectio sit mere spasmodica, idcirco remedia non cardiaca, quin potlus cephalica, aut νεβρώδη indicantur; quæ tamen juxta temperamentum, & constitutionem patientis, aut calidiora, aut moderata, aut modo hujus, modo illius naturæ esse debent. Ut rem paucis comprehendam, cum in morbo isto tria remediorum genera maxime proficua esse soleant, viz. testacea, chalybeata, & sale volatili prædita, cujusque illorum formulas quasdam, & usus hic breviter designabimus. Itaque imprimis, facta per evacuantia totius provisione, & pharmaciæ, quæ magis usui fore videtur, delectu habito, juxta modos sequentes præscribatur.

Pulveres.

℞. *Corallii pr. Margarit. ana* ʒ ij.
Bezoar. utriusque ana ʒ ß
Succini albis. ℈ j. *Ambræ gris.* ℈ j. *f. pul.*
Dosis ʒ ß *bis, vel ter in die, cum aq. destil. aut Julap. appropriato.*

℞. *Pul. è chelis compos.* ʒ ij.
Pul. Rad. Pœoniæ maris, Cranii humani præp. ana ʒ j.
Flor. Pœoniæ maris, Lilior. convallii, ana ʒ ß
f. pul. sumend. eodem modo.

Tabulæ.

℞. *Eboris, Corallii rub. pul. ana* ʒ. iij.
Specier. Diambræ ʒ j. *Sacchari albis. in s. q.*
Aq. Naphæ, sol. & ad Tabulat. coct. ℥ vij.
f. s. a. Tabulæ pond. ʒ ß *comedat.* j. *vel* ij. *sæpius in die ad libitum.*

Electuarium.

℞. *Conser. florum lilior. conval.* ℥ vj.
Pul. Corallii præparat. Margar. Eboris, oculor. Can. ana ʒ j. ß
Vitrioli martis ʒ j. *q. s.*
Syrupi è coralliis. f. Electuar.
Dosis ʒ j. *ad* ʒ ij. *bis in die, superbibendo haustum Julapii sequentis.*

Julapium.

℞. *Aq. Naphæ, Citri totius, ana* ℥ vj.
è cort. Aurant. cum vino destil. ℥ j.
Sacchari ℥ ß *f. Julapium.*

Syrupus.

℞. *Syrupi nostri de chalybe* ℥ vj.
Dosis cochl. j. *mane, & hora quinta pomerid. cum* ℥ ij. *Julapii præscript. sine saccharo, vel cum aq. destil.*

Tabulæ.

℞. *Pul. Eboris, Corallii, ana* ʒ ij. ß
Specier. Diambræ ʒ j.
Salis Chalybis ʒ ij. *Sacchari* ℥ viij.
Ambræ gr. solut. ℈ ß *f. Tab. pond.* ʒ ß
Dosis iij. *vel* iv. *bis in die.*

Aqua destillata.

℞. *Fragorum recent.* ℔ viij.
Cort. exteriores 12. *Aurant.*
Limaturæ ferri recentis ℔ ß
simul contusis affunde Vini albi ℔ viij.
fermentari sinantur in olla clausa, per 24. *horas, dein destil. organis communibus.*

Spiritus.

℞. *Sp. C. C. Sang. aut similium* ʒ iij.
Dosis gt. xx. *bis in die cum vehiculo idoneo.*

Pulveres.

℞. *Florum Salis Armoniaci,*
Corallii præp. ana ʒ ij.
Dosis ℈ j. *bis in die.*

℞. *Chryst. mineral.* ʒ j. *Salis succini* ʒ j.
Salis C. C. ℈. j. *misce. Dosis* gr. xv. *ad* xx. *bis in die cum aq. destillata.*

De Pulsu Intermittente.

Passionibus cardiacis porro accenseri debet *pulsus intermittens*, & quidem merito; quoniam in hoc Affectu, aut saltem in quadam specie ejus, cor ipsum laborat; tamen more nonnihil diverso, quam in palpitatione, aut tremore ejus: quippe in his, quoad motum suum, in isto vero quoad quietem, perperam & irregulariter habet; hæc nempe interdum duplo longior est, quam juxta ritum ordinarium assolet.

De

Pulſus intermittentis duæ ſpecies.

De Pathemate hoc imprimis diſtinguere oportet; cujus (ni valde fallor) *duæ* ſunt *diſtinctæ fiendi rationes.* Nam licet quandoque pulſus intermittat, quoniam cor pro eo tempore à motu ceſſat; attamen præterea tactu indice pulſus nonnunquam in carpo intermittere videtur, dum cor in pectore celerim ac inceſſanter) uti ſit in tremore ejus) vibrare ſentitur: cujus cauſam eſſe ſuſpicor, *quod urgente iſta cordis paſſione, ſanguinis portio tantum perexigua quaque ſyſtole in Aortam projicitur.*

Prima quæ propter Aortæ culpam excitatur.

Quare hæc inanita, & flacceſcens, atque ſarcina promovenda carens, ne fruſtra ſæpius agat, contractionem ſuam quandoque intermittit. Pariter hoc fieri videtur, ac circa navem exonerandam, viz. quo tempore merces difficilius, & impedite admodum depromuntur, bajulatores exportaturi ituum, & redituum vices quaſdam prætereunt. Porro in febribus malignis, aut funeſtis, ſi quando pulſus creber, & debilis fit, etiam is ſubinde intermittit; cujus ratio eſt non quod cor à motu interdum ceſſat, (hoc enim tunc imprimis indeſinenter laborat) ſed quatenus ſanguis non uberi ſatis penu, quaque ſyſtole in Aortam profertur: quare hæc, opere ſatis agendo carens, nonnunquam oriatur.

Secunda quæ ab ipſe corde procedit.

Verum inſuper pulſus quandoque intermittit, *quia cordis ipſius contractio, pro vice quadam ſuſpenditur*, ſive pauſa ejus duplo longior exiſtit, quo quidem manu pectori admota quiſpiam in ſeipſo, aut alio facile deprehendat: immo laborantes per gravamen pectoris, & oppreſſionem, plane in ſe perſentiunt, quoties cor à motu ceſſat.

Porro hæc affectio non tam languidos, moribundos, aut periculoſe ægrotantes, quam ſatis validos, & quoad plurima recte habentes paſſim inceſſit: quare non ſemper juxta vulgi opinionem pro morbo, aut ſigno pernicioſo admodum, aut valde ſontico ſumi debet.

Quæ non ſemper malum indicat.

Huic obnoxii plerumque etiam vertigine, cephalalgia, aut pathematis ſpaſmodicis moleſtari ſolent.

Cæterum iſte cordis defectus *quoad typum varius eſt*; nam intermiſſionum periodi modo ſunt certæ, & ad pulſus vicem quandam, puta, tertiam, quartam, aliamve aut crebriorem, determinatæ; modo incertæ ſunt, ac vagæ, ut ceſſatio poſt pulſus jam pauciores mox plures contingat. Arteriæ vibrationes, dum continuantur, ſatis validæ ſive fortes exiſtunt, & plerumque ſunt æquales: quandoque tamen pulſatio prima poſt intermiſſionem maxima eſt, quæ ſuccedit paulo minor, ac ita ſenſim minuuntur, donec intermiſſio repetat: dein poſtea pulſus magnus incipiens, quaſi per ſcalam rurſus ad ἀσφυξίαν deſcendit. Varii ejus Typi.

Novi quoſdam pulſu intermittente (quantum obſervationi noſtræ res conſtare potuit) ſemper præditos, ut nullo non tempore Arteriam tangens, ita habuiſſe deprehenderem; interim ut illi ſatis ſani viſi, de nulla alia ægritudine quærerentur, attamen quoſdam alios adverti tantummodo cum adeſſet, vel immineret, cephalalgia immanis, aut capitis affectio quæpiam gravior, etiam pulſum ſolito tardiorem, & intermittentem habuiſſe.

Cauſa ejus.

Ex his conſtare arbitror, pathematis modo deſcripti *cauſam*, ſive *rationem formalem*, non à ſanguinis miſtione aut craſi, ſed tantum *ab irregulari ſpirituum Animalium, è cerebello in nervos cardiacos, indeque in tendines cordis diſpenſatione pendere.* Enimvero ſuſpicari fas ſit, propter nervos iſtos nonnihil obſtructos, ſpiritus Animales, haud pleno ſatis alveo, aut influxu ad muſculi hujus tendines deſcendere; quare cum penus eorum nonnihil deficit, cordis motus pro unico pulſu ſubinde ceſſat, donec ſpirituum copiis mox denuo inſtauratis, actio ejus redintegrari poſſit: ita vidimus molendinum à rivo perexiguo circumactum, limpha interdum ſubſidente, & pene exhauſta paulo ſubſiſtere; & deinde mox, cum aſſurgeret aquarum cumulus, circuitus ſuos repetere.

Prognoſis.

Quorum pulſus ex ſe magnus, & ſatis fortis, intermittere ſolet, illi non tantum cephalalgiis, & affectioibus vertiginoſis, ſed plerumque etiam Incubo, & raro Apoplexiæ obnoxii degunt: nam ſi contigerit, nervos cardiacos, prius non ſatis apertos, & expeditos, poſtea in totum obſtrui, propterea neceſſe erit, corde (quod primus Elater eſt) immobili facto, corporis Animati machinam mox totam à motu, & conſequenter à vita, ceſſare.

Curatio.

Quamvis Affectio hæc præſente incommodo, aut periculo ſæpiſſime carens, *curationem* præproperam non exigat, attamen præſervationis gratia, ne morbi graviores inſequantur, remedia, & methodus quædam therapeutica, adhiberi debent, ſaltem in tota, quæ ſupererit vita, ratio victus quoad omnia rite ordinetur: quinimo medicinæ curſus quidam levis Vere, & Autumno ſolenniter obſervandus inſtituatur, Viz. ut, quantum fieri poſſit, morbida quævis ſeminaria, intra ἰγκέφαλον jacta, aut ibidem

progigni apta, tollantur, & præcaveantur. In hunc finem huc referimus methodum, cum medicamento contra Apoplexiæ inſultus, prophylacticam alibi à nobis præſcriptam.

Arteriæ Deſcriptio Anatomica.

Quandoquidem affectus quoſdam, pro cardiacis vulgo habitos, ab Arteriis potius, quam à Corde affecto procedere; atque ſanguinis inordinationes, circa animi pathemata excitari ſolitas, propter vaſa iſtæe irregulariter contracta, exoriri ſupra oſtendimus; idcirco hic loci opportunum, & operæpretium videtur, tum Arteriarum in genere, tum præcipue illarum, quæ cordi immediatius appenduntur, deſcriptionem Anatomicam, una cum uſibus, & muniis, brevem ſubjungere; idque potius, quia, cum Medici Antiqui ſuper his vaſis multum diſſeruerint, recentiores, ſoli fere cordi, quatenus muſculus eſt, totum circuitus ſanguinei negotium attribuentes, circa arterias parum ſoliciti fuere.

Arteriæ Tunicæ juxta Galenum.

Itaque imprimis ut quod veteres dixerunt recolam, *Galenus* lib. 7. Adminiſt. Anatom. cap. 5. dicit, *quod unaquæque Arteria conſtet duplici tunica, quibus* (inquit) *poſſunt addi tertia & quarta.* Rurſus lib. 3. de facult. naturalibus. Cap. 11. dicit, quod *Arteriæ habent tunicas ſicut ventriculus; & quod interior tunica, habet fibras longas, & obliquas, exterior* vero *tranſverſales.* Quomodo, & quam congruenter ad hæc obſervationi noſtræ Anatomicæ res conſtitit, paucis exponam.

Apparatus pro Anatome ejus.

Pro ἐγχειρήσει hac rite inſtituenda ſumatur Arteriæ magnæ, ſive Aortæ, homini aut bovi exemtæ, portio, quæ bacillo (quo extenſa ſervetur) ſuperinducta, Aquæ ferventi aliquoties immergatur, ut tunicæ, & fibræ nonnihil contractæ, & tumidiores factæ, melius dignoſci, & ab invicem divelli poſſint; tum, ſeparatione per cultellum facta, *tunicæ quatuor* diſtinctæ apparebunt.

Quatuor habet Tunicas.

Harum *extima* tenuis, & *nervea* pro totius vaſis integumento inſerviens, exterius multas *propagines nerveas*, huc illuc varie perreptantes habet; in ſuperficie vero interiore, *vaſorum* omnis generis ac præcipue *ſanguiferorum* textura quaſi retiformi & denſiſſima per totum obducitur. Arteriæ primo à vaſis coronariis, & deinceps ex Aortæ trunco, ejuſque ramis ubique aſcendentes in hac tunica, cum venis è cava ejuſque ramis pariter emiſſis, ramificantur. Porro propagines nerveæ utriſque illas occurrentes varie complicantur: adeoque ex omnibus intertextis quoddam quaſi reticulum, ubique tubum arterioſum obducens, conſtituitur; è quo ſurculi perexiles vaſorum cujuſque generis in reliqnas arteriæ magnæ tunicas ſubſtratas exporriguntur.

Extima nervea.

Secunda Glanduloſa.

Tunicæ huic retiformi altera *glanduloſa* ſuccedit, ſeu potius huic ſuperpoſitæ iſta intime cohæret. Membrana hæc glandulis perexiguis, & albicantibus, per totum conſita, pari modo habet ac ventriculi ac inteſtinorum tunica interior glanduloſa, cruſtæ villoſæ ſubſtrata; à cujus item tergo, plexus vaſorum retiformis ubique diſponitur.

Tertia fibrata & muſculoris.

Tertio in loco habetur *Tunica muſcularis* ſive *fibrata*, viz. à *fibris tranſverſis ſive annularibus denſiſſime accumulatis contexta.* Hæ fibræ carneæ, & motrices, tubum arterioſum cingentes, haud ſerie tenui & ſingulari, prout in tunica venoſa ſtruuntur, verum aggerie quadam, alia ſuper alias ſtratæ, pellem valde craſſam conſtituunt. Earum ſtrues ſive ordines, in Arteria ſemicocta, facillime ſeparari & ab invicem divelli poſſunt; quæ pariter omnino (ac ſunt iſtæ ventriculi, & inteſtinorum ſuperius à nobis deſcriptæ) carneæ, ac motrices videtur.

Quarta nerveas fibras rectas habens.

Arteriæ *Tunica quarta*, ac *interior*, cavitatem ejus inveſtiens, & tunicam ſubſtratam obducens, tenuis, & fere tantum *membranacea* eſt. *Fibrillæ* ejus *nerveæ in longum protenſæ*, fibras annulares ad rectos angulos ſecant; & videtur, quod hæ ſint fibræ iſtæ rectæ, quarum mentio à Galeno, aliiſque Anatomicis paſſim facta eſt: quas autem prædicant obliquas, tantum imaginarias fuiſſe reor; quoniam eas nullibi in hoc vaſe reperiri datur.

Conſtat vero errorem iſtum Medicis quibuſdam familiarem fuiſſe, nempe ut viſceribus pleriſque, & partibus membranaceis aſſignarent fibras rectas, tranſverſas, & obliquas, ex falſo ſuppoſito, quod unicuique iſtorum facultas attractrix, retentrix, & expultrix ineſſet, quodque tria hæc munia fibræ trium iſtorum ordinum diſtinctim obirent: quæ quidem omnia gratis, & perperam aſſumi, cuipiam penitius inquirenti facile liquebit. Interim Galeno eatenus aſſentior, ut Arteriæ quatuor diſtinctas tunicas agnoſcam, quinimo eas in hoc vaſe, quemadmodum in ventriculo, habere; excepto tamen, quod in viſceribus, vaſorum plexus retiformis, una cum tunica glanduloſa, ſubter tunicam fibratam, ſive muſcularem, Arteria vero ſuper eam collocetur.

Hæc

Tunicarum uſus.

Hæc de Arteriæ conformatione in genere, ejuſque partibus conſtitutivis: quod ſpectat ad *earum munia*, & *rationes*, videtur, quod *tunica muſcularis*, fibris carneis orbicularibus prædita primarii ſit uſus, & operationis. Hæc nempe, prout ſupra innuimus, cordis nutui obſequens, in ſanguine circumpellendo, perpetuas Syſtolῶν & Diaſtolῶν vices obit; quippe dum hujus fibræ carneæ ſucceſſive, & mira celeritate, pone ſanguinis rivum ſtringuntur, neceſſe erit curſum ejus à corde uſque ad arteriarum extremitates, rapidiſſime peragi.

Fibrata propter ſyſtolas & Diaſtolas.

Quoad *Tunicas reliquas*, & vaſa per eas diſtributa, videntur omnia in unius Tunicæ muſcularis commoditatem, & uſum inſtitui. Namque imprimis nervi, eorumque propagines, ſuper Aortæ truncum, ejuſque ramos majores ubique diſſeminatæ, & exterius apparentes, fibris carneis & motricibus ſubſtratis, more ſuo, tum ſpirituum copias, propter continua ſyſtolῶν penſa obeunda, important, tum inſuper contractionum ſympathicarum inſtinctus, (prout ſupra oſtenſum eſt) deferunt. Dein (quæ proxime occurrunt) Arteriæ minores, tunicæ extimæ ſuperficiem interiorem denſiſſime obducentes, erga tunicam muſcularem ſubſtratam, quemadmodum Arteriæ aliæ erga muſculos alios, & partes ſolidas, duplici munere defunguntur; ut ſuccum alibilem, quo nutriantur, & accreſcant illæ, & particulas Elaſticas, ſpiritibus jugiter inſtaurandis, convehant & apponant; dein venæ arteriarum conjuges, quicquid ſanguinis non alio impenditur, reducant.

Cæteræ Tunicæ propter hujus commoditatem.

Quod autem *hæc vaſa ſanguifera extra tunicam muſcularem conſita, & inter ſe complicata, plexum quaſi retiformem conſtituunt*, è quo propagines tantum minutiſſimæ, & perexiles dimittuntur (prout etiam habet circa ventriculum, & inteſtina) *cum in muſculis pleriſque aliis, vaſa iſtæc cum fibris carneis intexantur, eaque proinde rubere faciant*; diſcriminis hujus ratio videtur eſſe, nempe quod opus ſit vaſa ſanguifera à fibris Aortæ, & viſcerum motricibus, aliquantulum ſeponi, ac ad diſtans quoddam locari; ne forſan cruor, has uberius perluens, interdum obſtruatur, adeoque Phlegmonem, aut abſceſſum cito lethalem pariat. Quapropter, in majorem contra tale accidens cautelam, vaſorum iſtorum plexui retiformi tunica glanduloſa ſemper cohæret; eum nempe ob finem, ut ſeroſitates, tum à nervis, tum ab arteriis ſuperfluæ, & per venas non ſtatim reductæ, à glandulis iſtis numeroſiſſimis ſtatim excipi, & donec ſanguini remandantur (ne in fibras motrices irruant, eaſque ſpaſmodice afficiant) contineri poſſint.

Tunicæ Glanduloſæ uſus.

Quod autem *plexus vaſorum retiformis, eique tunica glanduloſa cohærens, in Aorta ſupra tunicam muſcularem, ac in viſceribus, ſubter eam diſponantur*, ratio, ni fallor, hæc eſt, viz. ut vaſa iſtæc minuta, quæ ſanguinem, & ſuccos leniter, & moderate diſpenſare debent, à torrentis ſanguinei intra Aortam æſtuatione (quantum fieri poteſt) procul amoveantur. Veruntamen in ventriculo, ac inteſtinis, propter coctionis munia rite obeunda, ſanguinis foco priori opus eſt.

In Arteria plexus vaſorum ſupra Tunicam muſcularem ſecus ac in viſceribus.

Tunica Aortæ *interna*, cavitatem ejus inveſtiens, præcipue in hos uſus conſtitui videtur; ut canalem ſanguineum intus obducat, & reliquas hujus vaſis partes terminet: verum inſuper huic ſenſus aliquid, fortaſſe etiam motus nonnihil, concedere oportebit. Enimvero hæc fibris nerveis prædita, non ſecus ac cordis ſinus à ſanguine pertranſeunte afficitur; proinde juxta hujus ſenſionem, tunica muſcularis in ſyſtolῶν & diaſtolῶν motus crebriores aut tardiores, æquales aut inæquales urgetur.

Tunicæ internæ uſus.

Porro hæc tunica prope cor ſpatio duarum circiter unciarum fibras rectas ſive longitudinales majores, & quaſi carneas habet, tantum, ut ſuſpicer hic loci, propter majorem ſanguinis impulſum, Arteriam pone ſanguinis rivum, haud tantum quoad amplitudinem ſtringi, & coarctari, ſed, pariter ac in corde, eam quaque ſyſtole etiam quoad longitudinem nonnihil contrahi, & decurtari.

Poſſim hic plura alia, circa vaſis hujus ſtructuram & uſus, haud minus utilia quam jucunda ſcitu, adjicere; adeo uberis, & fœcundæ contemplationis unaquæque, vel minutiſſima corporis animati pars aut portio eſt, ut ſingularis cujuſpiam Theoria plenius exarata, multas paginas, immo librum integrum impleat. In digreſſione hac ſi amplius pergam, ſequeretur jam proxime de vena agendum, verum hujus conſideratione (ſiquidem ad pharmaciæ rationes explicandas parum aut minime faciat) omiſſa, ad medicamentorum genus aliud, nempe ad hypnotica, tranſeamus.

SECTIO

SECTIO VII.

CAPUT I.

De Medicamentis Opiatis, ſive ſomnum inducentibus.

POſt pharmaciam cardiacam, ex methodi lege quadam, Hypnotica ſuccedit. Quippe ſomnus, quoties moderate, ac tempeſtive advenit, ex ſe remedium maxime Cardiacum exiſtit. Verum hæc paſſio, nec ſemper quando, nec quemadmodum oporteat, adeſſe ſolet; ſed modo præſentia importuna, modo abſentia ſua, nos male afficit. Et recto naturæ inſtituto, ſomnus, & vigilia, tanquam Caſtor, & Pollux, ſecundum juſtos regnandi limites, vices ſuas alternare, atque alter invicem alteri locum cedere debet.

Somni & vigiliæ viciſſitudo, ad ſanitatem tuendam neceſſaria.

Viciſſitudo hæc quamdiu rite obſervatur, tum ad corporis ſanitatem tuendam, tum ad Animi dotes excolendas plurimum conducit: ſin vero alterutrius dominium nimis longe protendatur, propterea ſtatim haud diu conceditur, ut ſit mens ſana in corpore ſano. A ſommo immodico functionis tum naturalis tum Animalis facultates quæque obtorpeſcunt admodum, hinc ut quiſpiam ſepulchro magis, quam ſocietati idoneus evadat: è contra immenſæ vigiliæ proterunt vires, & potentias Animales infirmant, aut pervertunt.

Quamobrem, inter remedia indigentiis noſtris accommoda, ſapientiſſimus Creator his uſibus abunde proſpexit; nimirum ut in noſtra poteſtate fuerit, ſomnum & vigiliam, quoties opportunum videbitur, accerſere, aut repellere, & ſiquando in exceſſu aut defectu peccarint, moderari.

Quæ medicamenta, & quibus in corpore humano operandi modis, deſideratos hoſce effectus procurare ſolent, jam oſtendere incumbit, atque imprimis de Opiatis, ſive remediis ſomnum inducentibus, dicendum erit.

Ut melius conſtet, quid medicamenta Hypnotica agunt, & quali cerebri, ſpirituum Animalium, aliarumque partium Affectione ſoporem inducunt, huc referri oporteret, quæ in tractatu de affectibus cerebri, de Somni natura, ſubjecto, cauſis & effectis ſatis fuſe diſſeruimus: Nimirum oſtendimus Subjectum Somni immediatum eſſe Spiritus Animales, non omnes, ſed tantum Cerebri ejuſque appendicis nervoſæ incolas; viz. qui Senſuum omnium, atque motus cujuſque ſpontanei munus exequuntur; illis interim exemptis qui facultatis mere Naturalis, & Vitalis, actionibus obeundis inſerviunt.

His itaque præmiſſis, circa Opiatas inquirendum erit, *Primò* imprimis, quo ritu ſpiritus Animales afficiunt, ita, ut à medicamenti velut afflatu, hi tanquam vinculis conſtricti illico ſubſidant, & penſa ſua dimittant. *Secundo* deſignare oportebit, ubinam pharmaca hypnotica operationem ſuam incipiunt; viz. utrum in ventriculo, aut cerebro, vel an non ſimul, aut ſucceſſive in utroque. *Tertio* determinandum erit, quouſque opiatæ ὁδηγέας ſuas extendant, utrum in ſpiritus tantum cerebri, ejuſque appendicis incolas, utpote qui ſoli, naturalis ſomni capaces ſunt; vel annon etiam in alteros cerebelli, ejuſque ditionis præſides exporrigantur. *Quarto* denique operæpretium erit, hypnoticorum præcipuorum effectus quoſdam notabiles, & accidentia, una cum eorundem Ætiologiis ſubjicere.

Opiologiæ contenta ſunt quatuor.

1. Quoad prius horum, nempe ut conſtet, *quo ritu Opiata ſpiritus Animales, dum eos conſopiunt, afficiunt*, ſententiam noſtram alibi ſatis fuſe declaravimus: eſt nimirum quod arbitrer, illa non vapores in caput elevando, nec cerebri poros, quo materies vaporoſa aut alias ſoporifera admittatur aperiendo, vires ſuas exerere; at ſolummodo ſpiritus quoſdam Animales perimendo, ſive profligando, propterea ut cæteri aut conſternati, aut interius compulſi, aut ſaltem ab effluxu in partes nerveas ſolito revocati, penſa ſua derelinquant, aut aliquantiſper remittant.

1. Quomodo opiata Spiritus Animales afficiant.

Rem ita habere manifeſto liquet, quia Narcotica, ſi in doſi nimis magna aſſumantur, quatenus ſpiritus in tanta copia peſſundant, ut functio vitalis non amplius obiri poſſit, mortem accerſunt. Verum illa in juſta quantitate, cumque aliis circunſtantiis apte congruis ex-

exhibita, quatenus ſpiritus quoſdam debellant, & conſternunt, alioſque prorſus extinguunt, Animæ ſenſitivæ efferationem nimiam, & impetuoſitatem compeſcunt; proinde ut illa contractior facta, & velut ſe intro ſubducens quieta jaceat, pari fere ritu, ac cum flammæ vehementius erumpentis aquarum inſperſio mox ambitum coerceri, ac intra limites moderatos redigi facit.

In cujuſmodi particulis eorum virtus conſiſtat.

Quod ſi amplius inquiratur, *in quali materia, & quomodo diſpoſita medicamenti virtus Narcotica conſiſtat?* Nulla hic qualitas manifeſta, uti frigoris, caloris, aliuſve hujus generis prætendi debet; neque ſtatim ad occultas, neſcio quas, confugiendum eſt. Arbitrari fas ſit, opiatas ejuſmodi particulis conſtare, quæ ſpiritibus Animalibus maxime adverſantur, eorumque extinctoria, ſeu potius venena ſunt. Non facile erit deſignare, qualis ſubſiſtentiæ, aut conformationis particulæ utriuſque generis contrariæ fuerint, quia ſenſu non ſunt perceptibiles, atque in nullis aliis ſubjectis particularum pariter adverſantium Analogia occurrit.

Attamen, ut conjectari liceat, videtur quod, cum ſpiritus animales ſint corpuſcula ſubtiliſſima, è ſpiritu, ac ſale volatili ſimul unitis, ac ſumme exaltatis conflata; Opiatæ è contra ſulphure fœtido, hoc eſt, è ſulphure, cum ſale fixo, & materia terreſtri ſimul combinatis, & ad efferationem evectis conſtent; cujuſmodi concreta ſatis notum eſt ſubtili ſpirituum Animalium texturæ in tantum adverſari, ut interdum ad diſtans per mera effluvia, vix aut ne vix per odorem perceptibilia, profligent; eorundem vero (poſtquam intus ſumuntur) particulæ per ſanguinem, & ſuccum nerveum diffuſæ, è ſpirituum animalium copiis, ubicunque iis occurrunt, quoſdam quaſi manipulos venenant, & velut extinguunt. In quibus autem locis hoc primario aut potiſſimum fiat, jam proxime diſquirendum erit.

In quibus locis opiata primo ac potiſſimum perentuur.

Olim de ſomno agentes oſtendimus *affectionem hanc, juxta ordinarium naturæ ritum, à cerebri cortice incipere*; viz. ſpiritus ibidem degentes, inque ultimis finibus excubias agentes, primo recedere, & quaſi poſitis armis otioſos deſidere; dein ſtatim reliquos omnes, quibus hæc otia permittuntur, pariter decumbentes ſomno indulgere.

Spiritus iſti primipili, requie potituri, ſtationes ſuas relinquunt, vel quoniam delaſſati & copiis diminuti, penſa ſua, donec recreari poſſint, ſponte dimittunt; vel quoniam exinde pelluntur, vel denique mulcimine quodam interius allectantur. Prius horum ordinarie, & aſſidue contingit, propter ſucci nervei, atque interdum laticis ſeroſi influxum, aut inundantiam. Etenim humores iſti è ſanguine (dum ſatur eſt) cerebri oras extimas perluente, in ſubſtantiam ejus corticalem ſuffuſi, poros, & meatus omnes implent, proindeque ſpiritus reprimuntur, & à libera expanſione ſua (qua fiunt vigiliæ) præpediunt.

Primo ſe. in cerebri cortice.

Horum omnium rationes, & fiendi modos, in alio tractatu jam jam fuſe declaravimus: ex quibus rite perpenſis, æquum erit ſentire, Opiatæ cujuſque, paulo poſtquam aſſumitur, particulas in ſanguinem traditas, cumque eo circulatas, juxta cerebri corticem, potentiam ſuam narcoticam potiſſimum exerere, illas nimirum hic loci, primis ſpirituum Animalium copiis occurrere, horumque plures in extrema acie collocatos perimere, ſeu prorſus extinguere; dein propterea ſpiritus hujus catervæ reliquos, tenuiores jam factos retrocedere, & emanatione ſua cohibita, verſus cerebri meditullium refugere; dumque adeo hiſce ab acie ſubducunt & receptui canunt, cæteri omnes intra ſenſoria, velut tot ſpeculas, ubique poſiti ſubſidiis amiſſis, mox obſequuntur, & excubias ſuas relinquentes recedunt, otioque indulgent.

Ubi ſpiritus exrimos perimunt, proximos his intro recedere cogunt.

Ad hunc modum Opiatarum particulæ, quatenus ſpiritus quoſdam Animales, juxta cerebri corticem in prima acie ſtantes, profligant, & perimunt, proindeque maximos quoſque repellunt, inque fugam vertunt, proinde ut eorum ad ſenſoria influxus ſuſpendatur, ſoporem inducunt: attamen qua ratione, tam brevi interdum ſpatio, (uti nonnunquam accidit) viz. mox à pharmaco ingeſto, & vix dum intra ventriculum ſoluto, ſomnus obrepat, cum aliquanto tempore opus videatur, quo particulæ ſoporiferæ, à ſtomacho in ſanguinem, & dein commeatu ejus ad cerebrum deferantur non obvium eſt explicare.

Eorum affluxum ad partes nerveas minuunt, aut revocant.

Huic imprimis refero, iter à ventriculo per ſanguinem, ad ſynciput ſatis epeditum eſſe, & exiguo tempore tranſigi poſſe: verum inſuper opinari ducor Opiatas nonnunquam immediatius in ventriculum agendo, atque mero contactu ejus, ante ullum ſanguinis commercium, ſomnum aliquatenus invitare.

Alibi inter affectus hujus cauſas evidentes, merito aſſignavimus ſtomachi aggravationem;

Opiata aliquarenus dum in ventriculo sunt, virtutes suas exerunt.

quotus enim *quisque est qui cibis crassioribus, & dyspaptis comestis, atque ventriculo molestiam, & onus facessentibus, non statim somnolentus evadit?* Cujus ratio videtur esse, quod cum inter spiritus stomachi, ac istos cerebri incolas maxima necessitudo, & sympathia intima intercedat, ita ut utrique alterutrorum afflictiones, & mala invicem luant, (quod quidem plurimis instantiis satis obvium est declarare) hinc facile accidit, ob spiritus illos, qui ventriculo præsident, summe oppressos, & ab expansione libera præpeditos, & quasi repulsos, mox totius Animæ hypostasin, ac imprimis partem istam principem cerebro præpositam, pariter coarctari, vela sua contrahere, & se totam somni jugo submittere.

Hujus ratio explicatur.

Quanto magis opinari subest, siquando spiritus stomachi, succum Opiaticum imbibentes, venenantur, ac in magna copia destruuntur, statim cunctos illos circa ἐγκέφαλον excubantes concidere prorsus, & somno, (qui non tantum imago mortis, sed & interdum eadem & ipsa est) opprimi? Profecto hujusmodi ab Opio assumto effectus Historiam verissimam, & oppido raram alibi retulimus, viz. de viro quodam robusto, & mediocriter sano, qui à Laudani dosi nimis magna, propter dolores Colicos sedandos assumta, illico circa ventriculum de gravimine intolerabili ac stupore conquestus, intra quatuor horas interiit, neque tamen prius somnum illum, quam ultimum, & lethalem inibat.

Hæc sunt *loca præcipua*, & *maxime usitata*, viz. *ventriculus*, & *Cerebri cortex*, in quibus Opiata potentias suas exercentia somnum inchoant, aut perficiunt. Attamen præterea ex observatione communi constat, eadem pluribus aliis modis adhibita, *toti Animæ sensitivæ* aut saltem portioni ejus, quæ somni naturaliter, & ordinarie capax est, narcosin quandam imprimere. Linimentum ex opio fronti applicatum, necnon Enema solutione ejus imbutum, soporifera existunt.

Similem effectum nonnulli ab eodem, denti cavo aut naribus indito, suo cum damno experti sunt; proinde ut constet pharmacum hoc, ubicunque ad spiritus animales admitti potest, eorum proximos quosque mero contactu suo profligare; adeoque interdum, ut totius Animæ quasi commotæ contractio sive subsidentia, cum facultatum principum eclypsi succedat: quanquam insimul verisimile est, Opii particulas è locis illis, sanguinis commeatu, ad cerebri corticem deferri.

3. Opiatorum virtus quousque, & in quas partes extenditur.

3. Designatis jam opiatarum telis, per quæ effascinant, atque Dramatum locis, ubi primo aut potissimum operantur; modo agendum sequitur, de illorum Activitatis sphæra, viz. *in quas corporis nostri particulas, aut partes, & quousque in illas, vires suas extendunt.* Ex prædictis satis liquet, illa in spiritus Animales agere; quæritur annon etiam in sanguinem & alios humores? Certe quo minus sanguinem ab iis vitiari existimem, huc imprimis facit perexigua illorum dosis, à qua summe improbabile est, totam massam sanguineam venenari, aut corrumpi posse: deinde quod à narcoticis, crebro licet adhibitis, nulla stigmata aut exanthemata, quæ sanguini quocunque modo venenato supervenire solent, in cute, aut visceribus apparent.

Sanguinem non venenant.

Porro quibus Opii usus familiaris evasit, ut spiritus Animales non lædat, quamvis in magna quantitate quotidie sumatur, nulla exinde sanguinis dyscrasia produci solet.

Interea non putandum est Opii particulas sanguini congruas, & ab eo assimilari, quin potius heterogeneas prorsus, & immiscibiles esse: quapropter haud citius massam hujus subeunt, quam ab eo denuo mox expelluntur, indeque partim in cerebri corticem suffusæ, soporem inducunt, partim per cutis poros ejectæ sudorem, & non raro pruritum (prout in multis observavi) valde molestum cient.

Nec alios humores.

Quod ad alios humores spectat, profecto non est ut judicemus Opiata, labem quamvis sero aut liquori nerveo, aut denique succo nutritio affigere; adeo, ut illorum virus & ἐνέργεια tantummodo ad spiritus Animales pertinere videatur.

Sed primario in spiritus cerebri agunt.

Attamen hos omnes non pari modo afficere solent quin Opiata in dosi modica exhibita imprimis ac fere tantum ad spiritus eos pertingunt quibus somni naturalis ac ordinarii privilegia conceduntur, cæteris aut intactis, aut non multum præpeditis.

Quare à Laudano assumto sensus tum interni tum externi ligantur, interim pulsus, respiratio, item coctionis, & separationis munia solito ritu peraguntur, atque post tempus quoddam spiritus prioris ditionis, copiis ipsorum instauratis se denuo exerunt, & somni catenis excussis, ad solitas excubias sponte redeunt.

Quandoque illos qui cerebelli.

Quod si Pharmacum Opiaticum debito potentius exiterit, non tantum spiritibus cerebri ejusque appendicis incolis vincula fortiora qui-

quibus diutius ligantur, imponit, ſed & vim ſuam narcoticam latius in regiminis Animalis provinciam alteram explicat; ita ut poſt majorem ejus doſin, appetitus plerumque obtundatur, reſpiratio anguſtetur admodum, & non tantum difficilis, ſed etiam inæqualis reddatur, quandoque item ipſius cordis motus in tantum labefactetur, ut pulſus mox debilior, cum ſudore frigido, & facultatum omnium torpore aut eclipſi quadam evadat, proinde ut tali medicinæ ſomnus interdum perpetuus ſuccedat: cujus ratio eſt, quod virus Opiaticum, longius diffuſum, cerebelli globum ſubeat, ejuſque ſpiritus incolas in magna copia perimens, aut proſternens, cordis motum primo vacillare, & dein prorſus ceſſare faciat, proinde ut flamma vitalis aboleatur.

Opiatorum effectus boni, aut mali.

His ita præmiſſis circa Opiati naturam, operandi modum, ſubjecta, & limites ſive Activitatis ſphæram; jam denique incumbit, *effecta*, & *accidentia præcipua*, tum bona, tum mala uſui ejus ſupervenire ſolita, recenſere, & dein cautiones aliquot circa rectam medicinæ Hypnoticæ methodum ſubjungere, itaque imprimis diſpiciamus, quali modo, ac in quibus caſibus pharmaca Opiatica juvare ſolent.

Bona illorum ſpiritus, ſanguinem, & humores reſpiciunt.

Bona, ſive *Emolumenta Opiatarum uſu procurari ſolita pertinent*, vel *ad ſpiritus Animales* vel *ad ſanguinem, & humores*: illi quidem primo & immediatius, hi vero ſecundario, & non niſi iſtis mediantibus, afficiuntur.

Quoties *ſpiritus Animales* ſupra modum incitati, circa munia ſua obeunda, aut nimis, aut irregulariter agunt, ad ſedandos eorum impetus, aut inordinationes, narcotica tempeſtive exhibita opem ſæpenumero egregiam præſtant: tales illorum exorbitantiæ, à quibus Opiatarum uſus indicatur, aut ſenſum aut motum reſpiciunt. Functio prior cum ſit duplex: ſenſuum internorum vitia præcipua ſunt, vigiliæ, ac delirium; externorum vero ægritudo, medicinam hanc potiſſime requirens, eſt Dolor. Motuum Anomaliæ, à narcoticis regulandæ, imprimis ſunt pulſus vehementior, præcordiorum, aut viſcerum ſpaſmi, quin & horum excretiones nimiæ ac violentæ. Adeo plures, & diverſimodi ſunt caſus, in quibus, dum ſpiritus animales, tanquam equi ferocientes aut furioſi decurrunt, aut extra orbitas deſiliunt, ab Opiatis, tanquam frænis injectis, coerceri, aut reduci debent. Cujuſque horum inſtantias, una cum fiendi modis, & medendi rationibus hic breviter ſubjiciemus.

Requiruntur reſpectu ſenſuum internorum, ad vigiliam.

Primo igitur *Opiatæ, neceſſario & maxime proprie indicantur à Vigilia*; in quantum ſc. ſomnus, affectio huic contraria, proindeque curativa ejus exiſtit. Quot modis, & ob quas cauſas vigiliæ excitari, & diutius permanere ſolent, in nupero tractatu ſatis fuſe declaravimus; in quibus ſingulis caſibus, quandoquidem ſpiritus Animales nimis efferi, & irrequieti ſeſe importunius exerunt, & tum organa ſenſoria, tum præcipue extimam cerebri oram, uſque quaque inflant, & irradiant; particulæ opiaticæ ſanguinis commeatu huc tranſlatæ, illico ſpiritus in prima acie excubantes perimunt, aut conſternunt, proinde ut proximi quique intro compulſi ſiſtantur, & ab emanatione ſua quaquaverſus habenda multum coerceantur: quapropter mox ſpiritus omnes extrinſeci, tum ſenſus tum motus cujuſque ſpontanei organa incolentes, capitalium iſtorum affluxu ſolito deſtituti, etiam excubias ſuas dimittunt, ac intus recedentes otioſi decumbunt.

Et Delirium.

Secundo in affectibus deliris, Opiata ſæpe cum fructu adhibentur, (quamvis interdum ea noxam potius afferunt, prout infra declarabitur) Prioris ratio eſt, quod cum ſpiritus, intra cerebrum nimis incitati, ac velut œſtro perciti, meatuum ſuorum vias ſolitas, & tritas facile tranſiliunt; tunc medicina narcotica juxta cerebri oram appulſa, afflatus eos, tanquam canes venaticos exſpatiari aptos reprimit, & è motu omni paululum ſiſtit; ut ſæpius, cum denuo moveantur, tractus ſuos priores repetant, & functiones priſtinas rite obeant.

Reſpectu ſenſus externi, ad dolorem.

Tertio Opium pro doloribus quibuſcunque ſedandis præſtantiſſimi ſemper uſus habetur; quamobrem merito Nepenthe appellari ſolet, & remedium vere divinum exiſtit. Et quidem ſatis mirari vix poſſumus, quomodo urgente viſceris aut membri cujuſpiam tortura inſigni, & intolerabili cruciatu, pharmacum hoc, incantamenti inſtar, levamen & ἀναλγησίαν ſubitam, immo interdum abſque ſomno, aut ſaltem prius quam advenerit, concedit.

Porro adhuc magis ſtupendum eſt quod donec particulæ Opiaticæ operari, & potentiam ſuam narcoticam exerere continuant, immo etiam aliquamdiu poſtquam ſomnus finitur, ſumma allevatio, & indolentia in parte affecta perſiſtit; dein vero, exactis medicamenti viribus illico redeunt tormina, nec atrocitatem ſuam remittunt, niſi dum ab eodem pharmaco rurſus incantantur.

Hujus rationem inquirenti non facile occur-

Quâ ratione opiata dolorem sedant, absque somno vel post eum finitum.

currit, in qua parte medicamentum Anodynon potissimum operatur, & virtutem suam exerit, dum absque somno, aut post eum finitum, dolores sedat, & pro stato quodam tempore ἀναλγησίαν continuat: Viz. *utrum vis ejus narcotica in partem dolentem*, vel *in totam Animam sensitivam impendatur*. Propositorum discriminis ratio est, quia dolor in uno loco excitatus, in altero sentitur, ejusque effectus per totam animam diffunditur. Productio ejus in hoc consistit, quod fibræ nerveæ à quodam incongruo, & valde improportionato irritantur plurimum, & ab invicem divelluntur, proinde ut spiritus in iis scatentes, mox distrahantur, & ab æquabili sua expansione correpti in confusionem agantur: attamen doloris sensus efficitur, quatenus illa spirituum perturbatio, undulatione quadam per ductus nerveos ad commune sensorium, sc. corpora striata, delata, spiritus ibidem confitos, in parem distractionem concitat; cujusmodi affectio, ulterius cerebri meditullium pergens, imaginationem commovet, indeque mox reflexa per totam spirituum hypostasin molestiam, sive inquietudinem quandam diffundit. Cum itaque dolor passio ita late extensa, & tam varii respectus fuerit, jure inquiritur, cujusmodi activitatis sphæram Anodyna habeant.

Super his nullus dubitandi locus est, quin quoties ab Opio assumto primo somnus inducitur, consequenter ἀναλγησία succedit; tunc enim hæc illius immediatus effectus è vestigio sequitur; quatenus nempe cum spiritibus cerebri incolis, etiam qui πρώτων αἰσθητήριον actuant, ligantur; & proinde, quantumlibet pars dolens irritatur, doloris sensus omnis inhibetur: at vero *quod, cum patiens evigilet, adeoque persistens, functiones quasque Animales vegete exerceat, per totidem ab Opio exhibito horas indolens maneat, & deinde pharmaci viribus absumptis mox eadem tragœdia redeat*, hic certe nodus vindice dignus videtur.

Hujus Æthiologia explicatur.

Ad quem solvendum, non est ut dicamus spiritus partis dolentis, aut communis sensorii incolas, viz. aut hos, aut illos singulatim, aut simul utrosque, à pharmaco Anodyno ligari. Quippe haud credibile est, Opii particulas cerebrum, & nervosum genus ita penetrare, ac altius subire, ut illo superato, & illæso, ad ultimas hujus oras tam brevi descenderent: porro nec putandum est, spiritus corpora striata incolentes, (cum durante vigilia ἀναλγησία aliquamdiu maneat) pro captandis quibusque aliorum sensibilium impressionibus expergefactos, solummodo ad appulsus à parte dolente factos, obsurdescere.

Quandoquidem igitur indolentia, post somnum finitum, neque ad partem dolentem, neque ad primum sensorium, ab Opio stupefactum referri debeat, videamus quomodo hujus Ætiologia à totius Animæ sensitivæ affectione quadam narcotica deduci possit. Hoc autem facile liquebit, postquam hæc duo præmisimus.

In duobus hæc consistit viz. Primo ad dolorem requiritur spiritum ad partem affectam copiosus affluxus.

Primo ad dolorem quemvis excitandum aut continuandum peropus esse, ut spirituum copiæ satis uberes usque in parte affecta scateant; quippe horum tumultuantium excandescentia, distractio, & mutua aliorum in alios allisio, ipsissima causa conjuncta sunt molesti istius sensus, qui dolor appellatur; quapropter si nervis constrictis, spirituum ad locum dolenten affluxus inhiberi, aut multum diminui possit, necesse foret dolorem cessare; eo nimirum quod spiritus isti subsidiis, aut supplementis usque novis destituti, tenuiter, & sparsim adeo in fibris jacerent, ut vix se mutuo tangerent, saltem in furorem & indignationem minime erumperent.

Quem opiata suspendunt.

Cujusmodi hic pro ἀναλγησία accienda spirituum destitutio, sive subductio requiritur, aut nulloque alio remedio, aut ἐγχειρήσει procurari ptoteſt, sæpissime ab Opio exhibito produci solet. Enimvero à pharmaci hujus particulis & ἐγκεφάλου oram obsidentibus, non solum spiritus quidam extimi, & velut præcursores (uti dictum est) perimuntur, sed illorum intra cerebri, & cerebelli meditullia, mox primæ scaturigines, indeque in nervosum genus effluxus valde supprimuntur, adeo, ut durante Opii ἐνεργείᾳ, multo parcius, & diminutius illi in præcordia, viscera, immo & in quascunque alias partes dispensentur. Hinc pulsus, & respiratio de vehementia, & crebritate sua remittunt, & nonnunquam subito hæc difficilis, & iste debilis evadit; plerumque etiam membra quæque ac artus languor insolitus, ac pigrities incessit.

Propter eandem rationem Opiata spasmos tollunt.

Porro hinc viscera in spasmos sive excretorios, scilicet per vomitum aut fecessum; sive dolorificos, uti in colica, aut Nephritide prius irritata inordinationes suas disponunt: viz. ob hanc rationem, quia dum in parte affecta spirituum copiæ subsidiariæ, & supplementa deficiunt,

ficiunt, pauciores illi ſuperſtites tumultui, & excandeſcentiæ non amplius vacant, quinimo, ut omnino ſubſiſtere, & ſe tueri poſſint, quieti jacent: deinceps vero quando difflatis Opii particulis, ſpirituum intra ἐγκέφαλον penus, eorumque inde in partes nerveas emanatio redintegratur, ita, ut, pleno rurſus alveo, illi ad partes affectas deſcenderint, earumque rurſus fibras adimpleverint, illico, ob ſpiritus iterum accumulatos, & ſicut antea proritatos, iidem ſpaſmi, aut dolores redeunt.

Proculdubio juxta hunc afficiendi modum, & juxta rationem modo aſſignatam, Opiatæ dolores atrociſſimos plerumque ſedant, atque indolentiam cum, vel abſque, ſomno, procurant, eamque poſt hunc finitum aliquamdiu, & pro ſtato quodam tempore continuant, quo ſpatio elapſo dolores mox recrudeſcunt, & brevi ad ſolitam ferociam augentur.

Hujuſmodi narcoticorum effectus, in curatione Colicæ ſcorbuticæ ſatis vulgo notus, exorciſmo cuidam ſimilis videtur; quatenus nempe dolor, tanquam dæmon aut ſpiritus malus, ſolummodo pro tempore quodam determinato ligari poſſit, deinde ut rurſus ſævire incipiat. Inter affectus dolorificos, quibus Opium ſuccurrit, jure hic locum vindicant Podagra, & calculus veſicæ. In doloribus Arthriticis Anodynon iſtud opem ſæpe egregiam, & quaſi divinam præſtat. Poſterior hic morbus, cum in ſeminibus immaniter ſæviat, & per lithotomiam curari nequeat, à nullo alio remedio præterquam à narcoticis levamen admittit.

In calculo & podagra juvant.

Functionis motivæ Anomalias quomodo opiata juvent.

Quamobrem in hoc caſu nonnullis Laudani aut Diacodii uſum conſtantem, & quotidianum ſuaſi; quod cum magno vitæ ſolatio, nullam ab eo noxam ſortiti, fecerunt, quamvis doſin ejus ſubinde augentes, ad magnam quantitatem aſcenderint. Hæc, de medendi, aut juvandi rationibus, quas circa functionis ſenſitivæ enormitates regulandas, Opium præſtare ſolet: videamus tandem quomodo, & quantum hæc Panacæa, pro Motuum Anomaliis ſanandis, aut ſedandis conferat.

Pulſus & reſpirationis vehementiam minuunt.

Functionis motivæ immoderatio, aut irregularitas, pro quibus rite componendis, Opiatatum uſus indicatur, præcipue ſpectant ad præcordia, & viſcera; (nam ſpaſmi circa caput aut membra non ita neceſſario hanc medicinam requirunt,) Ad prius illorum referri debet Pulſus, & Reſpiratio, quoties hæc, vel iſte debito crebrior; aut vehementior fuerit: quippe cum in febribus cordis, & pulmonum motus, intenſiores facti, ſanguinem rapidiſſime circumagant, proinde ut tum quoad accenſionem, tum craſin ſuam valde pervertatur, & recrementa ſua penitius incocta ſecernere nequeat, à narcotico exhibito partium illarum impetus nonnihil refringitur; ita, ut ſanguis, mox leniter, & temperate circulatus, calorem minus intenſum diffundat, atque in compage ſolutus, ſerum, & impuritates ſuas per ſudorem, & urinas excernat.

Opiata Pulſus, & Reſpirationis actus extenuant, & deprimunt: quatenus ſpirituum Animalium in cerebello ſcaturigines nonnihil ſiſtunt, eorumque exinde in nervos præcordiis deſtinatos effluxum diminuunt; quod ſi nimis fieri contigerit, propterea functionis vitalis dejectio magna, immo interdum lethalis ſuccedit.

Reſpirationis inordinationes regulant.

Reſpiratio non ſolum qua vehemens, ſed inſuper quatenus eadem interrupta, convulſiva, aut alias diverſimode irregularis fuerit, non raro medicinam narcoticam deſiderat; hæc in Tuſſi violenta aut valde crebra, & continue moleſta, præ quibuſque aliis remediis juvare ſolet. Cæterum in paroxyſmis Aſtmaticis, ubi Reſpirationis organis laborioſiſſime exercitatis, Affecti in ipſius mortis agone poſiti videntur, Opiatæ peridoneæ doſis quaſi θεὸς ἀπὸ μηχανῆς omnia mox ſerena, & tranquilla reddit.

Cujuſmodi affectuum ratio eſt, quod in pathematis iſtis, ubi moleſtum aliquod partes maxime vitales obſidet, ſpiritus harum incolæ ſumme irritati in excandeſcentias immanes irrumpunt, atque nimis agendo, omnia perturbant & invertunt: quare cum à narcotico aſſumto, ſpiritibus ita debacchantibus ſuppetiæ detrahuntur, illi mox extenuati, & velut orbi, inordinationes ſuas dimittunt.

Viſcerum ſpaſmos excretorios ſedans.

Porro medicina Narcotica haud minus contra viſcerum, ſcilicet ventriculi, & inteſtinorum, motus immoderatos, aut convulſivos neceſſaria videtur: namque hæc in vomitu horrendo, in catharſi nimia, aut violenta juvamen ſæpe maximum præſtare ſolet.

Affectus Dyſenterici ſine opio vix curari poſſunt; non quod pharmacum hoc ſuccos, & humores ebullientes, & efferos figit, ſed fibrarum ſpaſmos excretorios ſiſtit, idque partim intra viſcerum ipſorum cavitates mero contactu ſuo ſpiritus ibidem inſitos ſtupefaciendo, par-

timque intra cerebellum ſpiritus inde ad partes illas affluxuros ſupprimendo; quorum ſubſidiis illi deſtituti excandeſcentias ſuas ſpaſmodicas facile dimittunt.

Poſſim hic partium aliarum aut ſpaſmos, aut dolores, ab Opio ſedari, aut tolli ſolitos recenſere; ſed de pharmaci hujus ἐνεργείᾳ & effectus Anodynis, quæ primo ac potiſſime, in ſpiritus Animales exeruntur, jam ſatis dictum eſt; modo videamus cujuſmodi in ſanguinem, & humores virtutem, ac vim alteratricem obtineat.

Quomodo opiata in ſanguinem operantur.

Et quidem *Opiata in ſanguinem, & ſuccos corporis noſtri operari, eorumque inordinationes compeſcere*, nullus fere è plebe eſt, quin ſatis perſpectum habeat. In catarrhis & defluxionibus cujuſque generis, ſæpe ad hæc, tanquam ad ultimum Aſylum, confugimus; excretiones ſanguineas hæc potenter ſiſtunt, item ſeroſas, ſiquando nimiæ, & colliquativæ fuerint cohibent, aut reducunt: cruoris febriliter æſtuantis ebullitionem immodicam reprimunt, ejuſque accenſionem nimiam imminuunt. Denique hæc fluctus omnes quacumque fere de cauſa in corpore noſtro excitatos; feliciſſime ſedant, & ſanguini, ut perturbato, ſtatum ſæpiſſime halcyonium inducunt.

Quamquam hujuſmodi effectus magna ex parte, propter mediantes ſpirituum Animalium affectiones (prout ſupra innuimus) producuntur (nam in quantum fibræ nerveæ inordinatim contractæ, ſanguinem, & humores exagitant, inque varias fluctuationes cogunt, idcirco ſpaſmorum illorum per Opiatas ſuppreſſio, horum æquor mox tranquillum reddit:) verumtamen etiam probabile videtur particulas Opiaticas, dum ſanguini confunduntur, mera συγκράσει ſua, liquori ejus alterationes quaſdam inducere: enim vero has cruori heterogeneas prorſus, & immiſcibiles, ſimulque indomabiles, eſſe ſupra oſtendimus: quæ propterea, ſiquidem latici ejus minime hoſtiles, aut injuriæ apparent, pro Alexiteriis quodammodo habeantur; ejuſmodi nimirum, quæ ſanguini confuſæ, maſſam ejus cito, ac fere illibata pertranſeunt, atque tranſitu ſuo poros, & meatus omnes aperiendo, ſero aliiſque recrementis, aut miaſmatis malignis intime concluſis, & conſtrictis, exitum pateſaciunt, immo eadem ante ſe foras propellunt.

Quapropter, non immerito prorſus eſt, quod Antidotorum præcipuorum, uti Theriacæ, Mithridatii, & Diaſcordii compoſitiones, Opium (quaſi Alexipharmacum eſſet) ingrediatur.

Profecto Opii devorati particulas, brevi in ſanguinem traduci, ejuſque maſſam celeriter pertranſire, indicio eſt, quod ille derepente, poſtquam medicamen aſſumitur, ad ἐγκέφαλοι provectæ ſomnum, & indolentiam procurant. Porro eas (ubi congruunt) ſudores provocare & urinam movere experientia communi conſtat; in tantum, ut hi effectus Opii virtutibus vulgo accenſeantur. Sanguinem brevi pertranſeunt.

Porro hujus particulas haud ſanguini venenoſas, ſed potius Alexiterias exiſtere indeligitur, quoniam in peſte, variolis, & febribus malignis, immo in quibuſcunque aliis, Laudanum cum magno ſæpe fructu exhibetur; interim vero quas nonnulli huic pharmaco qualitates, ſanguinem figendi, & incraſſandi, attribuunt, non facile deprehendimus; niſi forſan illud dicatur efficere, quatenus, compagem ejus reſerando, ſeroſitates ejus reſerando, ſeroſitates ejus copioſe ſecerni, & amandari facit, proinde ut liquor reſiduus ſpiſſior, & compactior evadat. Ac idcirco Alexiteria habenda ſunt.

Enimvero medicamenta Opiatica ſanguinem fundere atque interdum Alexiteriῶν ritu tum ſudores, tum urinas potenter movere, uti ex crebra obſervatione compertum habui, ita per Hiſtoriam ſequentem (quam Coronidis hic loco adjicio) omnibus manifeſtum reddetur. Olim pro *Generoſo* quodam valde cacochymo & doloribus nocturnis à lue venerea, male, aut minime curata, oriundis miſerrime divexato conſulebar. Sudores & urinas movent.

Multa præſcripſi, ſed incaſſum; quia medicamenta plurimum abhorrens, fere nihil præter Laudani doſin ſemel tantum aut bis in hebdomade pro ſedandis doloribus ei conceſſam ſumere voluit; brevi Hydropicus factus, ab Aſcite, ſimulque ab Anaſarca in tantum intumeſcebat, ut vix à latere in latus, ſine miniſtrantium auxilio, ſe devolvere potuerit. In hoc ſtatu ad eum denuo accerſitus, & præceptis medicis obſtinatum reperiens, quod ſupererat, mortis non longè abfuturæ, & pro certo expectandæ, propterea ut ſe, & res ſuas propter æternitatem componeret, prognoſticon dedi. Hiſtoria notabilis.

Ille, non multum perturbatus, obnixe rogabat ut δίψωσίας gratia Laudanum noſtrum, parcius ante permiſſum, ad libitum, aut ſaltem quoque veſpere ſumeret: hoc cum admonitione quadam concedens diſceſſi, ac, uti putarem,

rem, ſupremum vale dixi, Poſtea pharmacum illud quotidie ſumſit ille, & quotidie doſin auxit, ita, uti brevi tempore quantitatem ejus vix credibilem abſumſiſſet. Pharmaco hoc unico conſtanter uſus indies melius habuit, ac intra menſis ſpatium in tantum convaluit, ut, tumore omni, & doloribus immunis factus, ſtomacho valeret, & foras obambularet. Ab aſſiduo hujus Opiatæ uſu, ſitis, antea multum urgens, ceſſabat; & quaque nocte in ſudorem magnum diſſolutus, inſuper & urinam copioſam excernebat. Poſſim hic plures aliorum affectuum, pro deploratis habitorum, curationes ſolius Opii beneficio peractas attexere; verum hoc cum tædio, & nonnihil extra rem foret, ideo libet hic unam tantummodo, aut alteram breviter notare.

Hiſtoria ſecunda. Tribus fere abhinc annis *fœmina* prænobilis, poſt febrem Autumnalem in Colicam atrocem cum vomitu, & doloribus acutis, & viſcera, & membra miſerrime affligentibus, incidit. Remedia cujuſque generis, tum interna, tum externa, per plures ſeptimanas exhibita nihilum profuere: quin nobiliſſima Domina intra 20. dies ad tantum languorem, & corporis extenuationem redacta fuit, ut de ſalute recuperanda ſpes minima, aut vix ulla ſupereſſet: nam lecto affixa, & fere ſemper inſomnis: ventriculi moleſtia ſive ægrotatione conſtante afficiebatur, ingeſta quæque tum pharmaca, tum alimenta, vomitu rejiciens, inſuper circa ventrem, & lumbos, quandoque etiam in capite, & artubus tormina, & cruciatus pene continuos perpeſſa erat: ad hanc accerſitus, cum medicamina varia tentarem, nihil congruebat præter Laudani liquidi doſin; quam ad levandos dolores, primo bis tantum in hebdomada, idque non ſine cautione, & metu exhibere audebam: impetravit illa tandem ut noctibus alternis, & dein ut ſingulis remedium illud aſſumeret. Itaque hoc ſine ullo incommodo quotidie uſa, noctu ſomnum uberem, & ſatis placidum, atque interdiu indolentiam, & ſtomachi εὐφορίαν obtinuit, adeoque vires ſenſim recolligens lecto exurgere, & alimenta quotidie ingerere cœpit; quin alia medicamenta aſſumere tunc potuit, & voluit, donec tandem integre convaleſceret.

Nec minus pharmaci hujus divini laudes prædicare ſolebat *fœmina* quædam lectiſſima, doloribus ſubinde colicis atrociſſimis per plures annos obnoxia. Nam quoties ab eo morbo decumbens, cruciatus intolerabiles ſentiebat, à nullo remedio præterquam ab Opio relevari potuit, quare hujus doſin quaque nocte ſumebat, donec, materia morbifica ſenſim abſumta, demum languore omni, & doloribus immunis evaderet. Hiſtoria tertia.

SECTIO VII.

CAPUT II.

De Opii nocumentis, ac incommodis, quibus ſubnectuntur cautiones circa uſum ejus.

HActenus Opii bona, ſeu faciem velut Angelicam, unà cum juvandi modis, ac rationibus oſtendimus. Pharmaci iſtius velut numiſmatis inverſi, ſi φύσις altera inſpiciatur, plane diabolica apparebit; in qua haud minus damni, ac maleficii, quam in priori iſta emolumenti videmus, detegere licebit; adeo Panaceæ huic plurimum toxici adjungitur, ut de uſu ejus crebro, ac familiari, minime liceat ſecuros nos eſſe; quare prout commodorum, ita & noxarum ejus admoneri nos oportet; proinde ut circa pharmaciam hanc, non ſecus ac profectionem maritimam, cum ex utraque parte, tum portus adpellendi, tum ſcopuli evitandi plane innoteſcant, minus periculi, aut diſcriminis incurratur.

Opii uſum quandoque noxium, & maleficum fuiſſe, triſti quorundam experimento ratum vidimus, in quantum nonnulli ſtatim ab hoc aſſumto ſomnum perpetuum inivere, aliique propter nimiam, aut intempeſtivam ejus doſin, aut vitam ſuam corripuere, aut ſa- Quot & quibus modis opium lædere ſoleat.

facultatum principum læſione eam incommodam poſtea, aut infelicem reddidere. Inſtantiæ, & exempla hujus generis ab Agyrtis, & empiricis paſſim facta nimis crebra occurrunt.

Memini quoſdam, à Laudani pilula devorata, illico ſoporem adeo profundum obdormiviſſe, ut nunquam expergefieri potuerint: vixerunt quidem per tres aut quatuor dies quoad pulſum, reſpirationem, & calorem ſatis rectè habentes: nullis interim remediis, aut torturis, ad ſenſum, & vigiliam revocandi.

Attamen obſervavi alios ab Opio aſſumpto, mediocriter tantum, immo interdum, parum aut vix omnino dormiviſſe: quoad pulſum vero, & reſpirationem, & calorem mox deterius habuiſſe: illi nimirum ſtatim ab hoc Pharmaco aſſumpto langueſcere, dein anheloſi magis atque magis deficere ſolebant; nec cardiacis ullis illorum vigor inſtaurari potuit, quin ſenſim fatiſcentes vitam exhalarent.

Alibi Hiſtoriam recitavi cujuſdam viri robuſti ab Opio interemti, cui ſomnus plane nullus, priuſquam ultimus ac lethalis, viz. mors ipſa ſupervenit: ille ſtatim ab aſſumto pharmaco de inſigni ventriculi gravamine, & frigore conqueſtus, mox languore inſigni cum ſpirituum omnium concidentia, & extremorum infrigeſcentia afficiebatur, atque intra quatuor horas oculos ſuos caligare, & prorſus cæcutire queritans, expirabat.

Toxicum ejus cerebrum prius, aut cerebellum afficit.

Ex his facile colligitur, opium non uno ſemper, eodemque modo vitam deſtruere, ſed binas ſaltem præcipuas trucidandi vias obtinere. Unius ratio in eo conſiſtit, quod pharmaci aſſumpti particulæ, prius ac potius cerebrum; ac alterius, quod ita *cerebellum* afficiant.

Quoad *poſterius* hoc, res juxta modum ſequentem habet: ſi, poſt pharmacum aſſumtum, forte accidat cerebelli ambitum à corpuſculis narcoticis in tantum obſideri, ut, ſpiritibus extimis illico deletis, interiorum verſus præcordia affluxus minuatur, & deinde paulatim reſcindatur; neceſſe erit cor, & reſpirationis organa, circa functionis vitalis munia primo fatiſcere, & dein prorſus ab opere ceſſare; interim ut ægrotantes torpore graviori immunes evigilent, ſatis animo conſtent, & uſque dum vivunt ſenſu vigeant.

Sin vero particulæ Opiaticæ primo, & pleno agmine in *cerebri* oram irrumpentes, ejus incolas potiſſimum adorientur; in tantum, ut ſpiritibus extimis mox profligatis, etiam interni quique meditullia ejus occupantes, valde conſternantur, &, ne rurſus emergant, & acies ſuas de novo conſerant, prorſus ſupprimantur; tunc ſtatim ſopor altus ſeu veternus invincibilis, & perpetuus ſuccedit, pulſu interim, ac reſpiratione in debito ſtatu aliquamdui perſtantibus.

Præter exitiales hujuſmodi clades, quas Opium vitæ humanæ paſſim intentat, inſuper hoc pharmacum plures alios nocendi modos ſortitur; quibus privatæ cuidam functioni, aut corporis parti, ſæpe maleficum exiſtit. Cum tædio fuerit noxarum minorum, quas narcotica uſpiam excitare ſolent, ſpecies omnes recenſere, hic tantum referre libet, quæ mala ab improprio, aut intempeſtivo ejus uſu, in *capite*, quæque in *pectore*, quæ item in *ventre* imo quandoque accidunt. Mala quænam producat.

Quoad prius ſatis vulgo notum eſt, functiones Animæ principes, viz. *memoriam, diſcurſum*, & *ingenii acumen* ſæpenumero à narcoticis inſigniter lædi. Frequens eorum uſus in multis hominibus *memoriam* debilitat. In capite.

Novi quendam à Laudani doſi majori, cum febricitaret, aſſumta, facultatem iſtam penitus amiſiſſe; dein poſt aliquot ſeptimanas, quando uſus ejus redire cœperat, tantum quæ intra peculiarem temporis tractum, & nihil eorum quæ ante, & poſt geſta fuerunt, incordabatur.

Scio quoſdam ab hoc pharmaco ingenii tarditatem, aut ſtupiditatem, alioſque amentiam contraxiſſe. Hinc (notante *Freitagio*) cum *Proſper Alpinus, & Bellouius tradant Ægyptos, & Turcas veſci Opio, ad comparandam alacritatem, Audaciam, veneriſque appetitum; addunt tamen Opii devoratores, etſi ejus uſu rectè valere, & minimè lædi videantur, tamen frigidiores reddi, eorum functiones eſſe deteriores; ebrios, & torpidos fere perpetuo apparere; fieri comatoſos, ſtupidos, inconſtantes; modo affirmare, modo negare; adeo, ut caveant tractare & converſari; ut etiam in dicterium, convitio non abſimile, quod ſibi mutuo objiciunt, abierit; tundiſti opium; non aliter quam cum noſtrates alicui temulentiam vel ebrietatem exprobrant. Freit: lib. de Opio cap. 3.* Horum Ætiologia ex ſuperibus ſatis manifeſto liquet; viz. Opium Affectus modo citatos producere, quatenus cerebrum primum, ac potiſſimum impetat; dumque ibidem ſpiritus quoſdam Animales deſtruit, aut profligat, pleroſque alios à ſolitis emanationum Quomodo Turcas afficiat.

viis

viis pervertat, inque tractus devios deflectat.

Quod vero *opium à Turcis* (addam & quibusdam è noſtratibus propter diutinam conſuetudinem contra virus ejus munitis, ac velut armaturam quandam nactis) *in magna quantite impune, vel ſaltem abſque vitæ periculo devoretur*; ratio eſt, quoniam particulæ ejus; etiamſi ſpiritibus primo infeſtæ, & venenoſæ, crebro tamen uſu tandem magis congruæ, & familiares evadunt; quemadmodum obſervamus circa nicotianæ fumum per tubulum ore exceptum: cum enim primis diebus vertiginem, ac ſæpe vomitum, aut purgationem, quinimo ſudorem frigidum, cum tremore, & crebris animi deliquiis inferri ſoleat, poſtea tandem, eum imperturbate immo cum magna delectatione aſſumimus.

Quod autem *major Opii doſis, illis Animi fiduciam, adeoque, ut intrepide pugnam ineant, audaciam inſignem addat*; in cauſa videtur eſſe, quod pharmacum illud, ſpiritus nonnihil ſtupefaciendo, attonitos reddat, proindeque ut ſenſibilium ut ut terribilium occurſus immoti perferant.

Quod denique aſſeritur, *Opiata venerem ſtimulare*, cum potius videretur ea ſpiritus extinguendo œſtrum illud ſupprimere, & domare; dicimus (ſi modo effectum iſtum revera habeat) humorem genitalem, ſpirituſque in eo ſcatantes, non à cerebro deſcendere, ſed immediatè in vaſa ſpermatica ſuffundi; id propter, quatenus Opiata ſpirituum intra cerebrum geneſin impediunt aut imminuunt, eos forſan uberius ad membra genitalia diverti faciunt.

In pectore. Opiata præcordiis, & pectori inimica interdum exiſtere, inde ſatis conſtat, quia *pulſum*, & *reſpirationem* deprimunt, & diminuunt; quandoque item (prout ſupra oſtenſum eſt) vacillare, & ſenſim penitus ceſſare faciunt. Quare in febribus, ubi ſanguis, inſigniter depravatus, criſin nullam aut non bonam habiturus videtur, ſimulque iſte, ſpiritus regimini Animali perpaucos tantum, & debiles ſuppeditat; narcotica fere ſemper malefica & quaſi venena ſunt.

Nam quamvis in *peſte*, & *febribus malignis*, donec pulſus & reſpiratio vigent, Theriaca, Mithridatium, & Diaſcordium, immo & Laudanum ſæpe cum fructu exhibeantur; attamen ſi quando in morbis iſtis, aliiſquè in febribus haud multum malignis, functio vitalis languet, Antidotis iſtis celebribus parce admodum, fortioribus vero Opiatis non omnino utendum erit.

Porro in *tuſſi laborioſa, phthiſi, pleuritide, empyemate*, aliiſque morbis Thoracicis, in quibuſcunque viz. natura ad illud quod moleſtum eſt, ac pectus aggravat, ſubito excernendum incitatur, magnoque ſuo molimine urget; ſimulque reſpirationis organa, ſpirituum copia ſatis uberi deſtituta, vacillant; atque opus ſuum ægre, & difficulter peragunt; ab Opio haud minus quam Aconito abſtinendum erit: nam in tali caſu narcotica pondus amovendum augent, figuntque; *atque* partium, quæ illud amoliri debent, vires minuunt.

Opiata intra coctionis viſcera, aliaſque ventri imi partes operari, iiſque vario reſpectu fæpe juvamina inſignia conferre, ſupra oſtendimus; attamen illa regioni huic non adeo ſemper amica, & benigna exiſtere, quin & magnam quandoque noxam inferre, æque facile erit declaratu. Enimvero narcotica crebro aſſumpta facultati principi, ſcil. *alimentorum Appetitui* (à quo nutritio omnis, & vitæ radix dependet) nonnunquam valde injuria ſunt: utpote quæ hunc piurimum obtundunt, & non raro prorſus deſtituunt. Quippe cum ſpiritus, Tunicam ventriculi interiorem incolentes, à particulis Opiaticis ſtupefiunt aut perimuntur, ita, ut fibræ iſtæ nerveæ quantumvis inanitæ, non amplius corrugentur; proinde fames omnis ceſſat, atque alimenta minime appetuntur; quin eadem, ſtomacho oblata, quia moleſtiam potius quam delicias exhibitura ſunt, mox reſpuuntur. Porro ob eandem rationem *ventriculi vis concoctrix* ſæpe debilitatur, atque tum hujus, tum *inteſtinorum motus excretorii* pigreſcunt. Nam communis obſervatio eſt βραδυπεψίαν & Alvi ſegnitiem; medicinæ Opiaticæ familiares effectus eſſe. In imo ventre.

Ex his non difficile erit præcepta, & *cautiones medicas*, circa rectum pharmaciæ Opiaticæ uſum deſignare; quod equidem, fiet, quatuor hæc ſequentia obſervando; Viz. *priuſquam medicamen narcoticum exhibetur*, perpendere oportet 1. *Cujuſmodi ſit patientis conſtitutio.* 2. *Qualis ſit morbus quo laborat.* 3. In *quo ſtatu ſpiritus Animales reſpectu functionis tum Animalis tum vitalis verſentur.* 4. Denique in *qua conditione ſanguis aliique humores fuerint.* Cautiones medicæ circa Opii uſum.

Reſpectu conſtitutionis Ægrotantis.

Quoad *prius*, quando hypnoticum indicatur, *vide ſis ne contra indicent Ægrotantis temperamentum, corporis habitus, vel indiſpoſitio, conſuetudo, vitæ genus.* Exempli gratia qui ſtatura mediocri, corpore firmo, & quadrato, ſanguine calido, aſpectu vivido aut acri præditi ſunt, medicinam iſtam melius ferunt, & ſæpius cum emolumento ſumunt; quâ inſuper multo ſecurius utentur, ſi prius eidem aſſueti fuerint, è contra autem ea minus convenit, immo interdum valde officit illis, qui obeſi nimis, vel admodum graciles ſunt, inſuper qui aut rarioris texturæ ſpiritus facile diſſipabiles, aut temperamenti frigidioris carnes molles, & flaccidas habent, atque indolis pigræ & indocilis, ex ſe hebetes, & ſomnolenti exiſtunt; quibus ſcrupulus hic accedit, & reliquorum pondus auget, ſi medicinam iſtam prius nunquam experti ſint.

Morbi.

Morbi natura, propter, vel contra Opiata magni internum momenti eſt. In levioribus affectus (juxta Septalium) Adulatoris medici eſt, eadem in uſum ducere. Porro in quibuſdam magnis aut vetatur iſte, aut valde ſuſpectus habetur.

In Paralyſi, Vertigine, Incubo, Apoplexia, item in Orthopnœa, Hydrope pectoris aut abdominis, in membrorum ſtupore aut Tremore, in Febribus admodum malignis, inque intermittentium paroxyſmis, aut aliarum criſibus, narcotica ſæpiſſime interdicuntur.

Porro in Tuſſi cum ſputo copioſo, & craſſo, Aſthmate, & in quibuſque aliis cum pulmonum oppreſſione affectibus thoracicis, inque Paſſionibus hyſtericis, aliiſque convulſivis, rarius, & non ſine cautela, & prudentis medici conſilio exhibenda ſunt.

Verumtamen in Cephalalgia immani, Catharris, Colica, Pleuritide, Febribus ordinariis, in Vomitu, Dyſenteria, in Paroxyſmis nephriticis, arthriticis, & doloribus quibuſcunque pharmacia Opiatica non modo conceditur, ſed ad ipſam, quaſi ad panacæam divinam, accurritur.

Spirituum Animalium.

At quoties hæc proponitur, aut in deliberationem venit, inſuper conſiderare oportet *in quo tenore ſpiritus Animales cujuſque ditionis præſides fuerint*: nam ſi pauciores, vel oppreſſi jam jam concidunt, & vela ſua non ſatis explicant; nequaquam certe à pharmaco amplius minui; aut conſterni debent. Quapropter dummodo *facultates* Animales quoad ſenſum, vel diſcurſum non clare vigent, aut ſatis vegete ſe exerunt; aut cum pulſus & reſpiratio reciprocationum ſuarum vices non niſi debiles, item celeres, aut etiam ſolito tardiores, impeditas, & inæquales habent, aut denique ſi membra, & partes motivas ſtupor, & enervatio cum languore inſolito occupabit, phatmaciæ cuivis hypnoticæ omnino ſuperſedendum erit. Eandem vero in uſum ducere non hæſitabimus, ſiquando ob graviores affectus indicatur, ſimulque ſpiritus animales ſecundum hos alioſque reſpectus ſatis robuſti exiſtant, ut etiam expanſi nimis, vel ſupta modum efferi, ac feroces evadant.

Sanguinis & humorum.

Interea tamen ſanguinis, & humorum ſtatus haud negligendus eſt, quippe interdum iniqua, aut improba, horum conditio, Opiata prorſus vetat, aut non niſi parcius, & cum reſtrictione quadam ſumenda permittit. *Sanguis eorum uſus contra indicat, quatenus vel quantitate, vel qualitate, ſive in craſi ſua peccat.* Quoad *priorem*, latex cruentus vel ſuperabundat, vel deficit; & utroque reſpectu pharmaciam narcoticam excludit. Primo enim *ſiquando ſanguis copia turgens*, ſimulque in febre ebulliens, vaſa immaniter diſtendat, adeoque præcordia ad eum ociſſime, ne alicubi ſtagnet, aut exundet, circumpellendum cum ſyſtolῶν vicibus celerrime repetitis ſumme adlaborant; tunc certe narcoticum exhibere, quo iſte cordis labor & nixus ultimi ad vitam tuendam neceſſarii præpediantur, venefici potius, quam medici officium eſſet.

Quare in ſanguinis plethora, phlebotomia Opiatarum uſui ſemper præmitti debet.

Secundo nec minus malum à narcoticis imminet, quoties in *ſanguinis defectu*, ſive penuria, uti poſt magnas hæmorrhagias, longas inedias, aut diuturnas ægrotationes exhibentur: quippe, cum ſanguinis rivus perexiguus eſt, & præ exiguitate vix continuus, ne fluor ejus interrumpatur, & proinde ceſſet, cor pulſu admodum veloci agitatum velut nixibus duplicatis circumactionem ejus celerrimam molitur.

Hinc obvium eſt concipere, quantam Opiata, quæ huic cordis molimini, tunc apprime neceſſario, ſufflamen ſive remoram imponunt, noxam inferant. Profecto ob hanc rationem videtur eſſe, quod mulieribus, mox à puerperio, lochiis copioſe fluentibus, & quibuſvis à libera ſanguinis miſſione, aut immenſis hæmorrhagiis, ſomnum interdicimus; viz.

ne-

ne cor quibus ſanguinis rivum diminutum ocius circum pellat, ſpiritus inter dormiendum revocati deſtituant.

Porro interdum ſanguis *qualitate* (ſive ut proprie magis loquar) in Craſi ſua peccans, Opiatarum uſum contra indicat: quippe dum in cacochymia, aut febre, cruor recrementis plurimum refertus, majori cordis nixu agitari, & velocius circulari debet, nempe ut particulæ heterogeneæ ſubjugentur, & cito evaporent; narcotici operatio interveniens, hæc præcordiorum molimina ſuffiaminat, & nonnunquam fruſtratur.

Quod ſpectat *ad alios humores recrementitios*, intra ventriculum, aut inteſtina accumulari ſolitos, etiam hos per vomitum, aut ſeceſſum ſubduci, & expurgari oportet, priuſquam Opiatum propinatur, ſecus enim illic defixi, pertinacius hærebunt. Quippe fibræ ſphlanchnicæ, à pharmaco ſtupefactæ, non uti prius irritantur, nec recrementis iſtis expellendis ſpaſmos excretorios facile ineunt, aut vegete perficiunt: quare, juxta vetus præcepsum, ſi quid evacuandum fuerit, ante pharmaciam Narcoticam evacuetur.

SECTIO VII.

CAPUT III.

Opiatarum ſpecies, præparationes, & formulæ.

POſt pharmaciam Narcoticam in genere nunc traditam, ejuſque rationes, & operandi modos ſatis fuſe explicatos, proxime incumbit medicamenta tali virtute prædita tum ſimplicia, tum compoſita, recenſere, & particulatim expendere, adeoque Opiologiam quandam inſtituere.

Medicamentorum Anodynorum diſtinctio.

Itaque imprimis, juxta methodum à pleriſque Authoribus obſervatam, remedia pro *Anodynis* habita, in binas hic claſſes, viz. prout *fortiora* aut *debiliora* exiſtunt, diſtinguere viſum eſt. Enimvero quædam ex illis plane narcotica non modo ſomnum præternaturalem cogunt, ſed, cum occaſio requirit, indolentiam, & ſtuporem, atque indebite exhibita non raro lethum accerſunt; attamen alia hujus generis medicamenta perhibentur, quatenus ſpiritus excandeſcentes, non perimendo, aut ſtupefaciendo, ſed tantum leniendo, & demulcendo in quietem allectant, & blande componunt.

Narcoticorum tenſio.

Ad priorem ex his (quæ proprie tantum *Opiata* ſive *Narcotica* dicuntur) claſſem referri ſolent, *Papaver album*, tum *erraticum*, *Hyoſcyamus*, *Cynogloſſus*, *Mandragora*, *Solanum*, & quædam alia venenoſa magis, adeoque nunquam medice præſcribenda. Quorumdam vero ex iis, non adeo inſalubrium, radices, folia, flores, ſemina, & ſucci inſpiſſati, crebro ſunt in uſu, & maximo ſæpe cum fructu (prout ſupra oſtenſum eſt) ſumuntur.

At vero, quandoquidem ſingula hæc quidquam toxici admixtum habent, idcirco non, prout in alia pharmaceutice, licebit modo hæc, modo iſta indifferenter præſcribere, ſed tantum, quæ maxime tuta, & longa experientia comprobata ſunt, experiri. Hinc demum mos obtinuit (à quo ſine vitæ humanæ periculo recedere non licebit) ut papaver, ejuſque præparata, fere totius pharmaceutices Opiaticæ baſis, aut complementum ſint. Semina hyoſcyami, atque radices, aut ſuccus cynogloſſi, hypnoticorum quorundam compoſitiones ingrediuntur; attamen; quoties ſomnum efficaciter, ſimulque tuto, provocare ſtudemus, tota medicinæ vis in Opio, aut Diacodio collocatur. Papaver album.

Non opus erit Papaver album, ex quo hæc conficiuntur, hic deſcribere, neque ſucci Opiatici extractionem, aut ſyrupi iſtius compoſitionem tradere, ſiquidem hæc omnia tum in Veterum, tum recentiorum libris Botanicis, atque Antidotariis, ſatis fuſe declarantur, Quod itaque ſupereſt, atque maxime ad propoſitum noſtrum facit, Opii partes elementares exponere, indeque tum illius tum Diacodii virtutes, & intoxicandi rationes eruere nitemur:

Opii natura, & partes.

Opii corpus integrum, & illibatum melius, quam ſpagyrice reſolutum, quoad partes ejus conſtitutivas examinari, & dignoſci poteſt: quippe ſi per ignem deſtilletur, propter ſulphuris impuri copiam, empyreuma horrendum contrahit, ſimulque fœtorem valde nocivum diffundit. Attamen ſenſui obvium eſt, particulas ſulphureas in hoc concreto abundare, quod etiam odor ejus teterrimus, & inflammabilitas manifeſto declarant; & quamvis æque certum eſt, ſulphuri huic particulas ſalinas adjungi, adeoque concretum hoc, his duobus una cum terra aliquanta potiſſimum conſtare, attamen cujus indolis, & in quo ſtatu ſal iſte fuerit, definire non licet: tantummodo autem ab effectis ſtatuere poſſumus, concretionem hanc ſulphureo-ſalinam ſpirituum Animalium texturæ, quæ ſpirituoſa, & ſalino-volatilis eſt, omnino contrariam, & deſtructivam exiſtere.

Vis narcotica in quo conſiſtat.

Et quidem pluribus inſtantiis colligere datur, *vim narcoticam in ſulphure cum ſale aculeato*, (unde fœtorem adeo terrum acquirit) *latere*; hujus enim naturæ ſunt Papaver album, Mandragora, Hyoſcyamus, Nicotiana, & cætera Opiata, quæ omnia graveolentiam fere ſimilem, & inter olfaciendum ſpiritibus noſtris valde ingratam, habent.

Porro juxta quod ſpiritus Animales in variis corporibus texturæ nonnihil diverſæ fuerint, idcirco *Opiata fortius, & virulentius in aliquibus quam in aliis operantur.* Turcæ ac Ægyptii, quibus ex aduſto ſanguine ſpiritus fixiores, aut minus volatiles procreatur, Opium impune, aut ſaltem abſque vitæ periculo comedunt, non adeo Europæi, qui ſpiritus magis ſubtiles, & puriores obtinent.

In omnibus non pari modo operatur.

Canes Opium in quantitate magna, abſque ſopore ullo, aut letho devorant. Doſis ejus perexigua felem è veſtigio perimit; eo nimirum, quod hujus ſpiritus, admodum ſalino-volatiles, ſulphur narcoticum non omnino ſufferre poſſunt. Atque hinc eſt, quod gt. unica olei nicotianæ, hujus Animalis linguæ impoſita, mox ſpaſmos, & ſtuporem excitat; quibus illico mors ſuccedit. Olim cani gregario Opii panis offæ involuti Dragmas duas exhibitas vidi: brevi poſtea valde ægrotans ille torpidus ſeu potius ſtupidus fiebat, atque difficulter, & laborioſe ſuſpirans plane moribundus videbatur; deinde vero intra ſemihorulam, alvum cum fœtore terrimo, & maxime omnium quæ unquam ſenſu moleſto, copioſe dejecit, & derepente ſanus, ac vegetus evaſit. Quod autem tanta Opii quantitas Animali huic minus nocuerit, in cauſa forſan ex parte fuit ventriculi ejus fermentum inſigniter acidum, à quo particulæ ſulphutis narcotici refringi, & aliquantulum ſubigi potuerint, adeoque propter hoc ſulphur, à ſtomachi menſtruo acido plurimum diſſoluto, alvi dejectio ſummopere fœtida proceſſit. Quippe de aliis corporibus obſervare eſt, dum acidum in ſulphureum agit, fœtorem ingratum excitari: Ita namque fieri ſolet, cum aqua ſtygia, aut ſpiritus vitrioli limaturæ ferri affunditur. Pariter item, cum ſpiritus aceti lixivio Antimoniali committitur. Poſſim & multa alia hujus generis notare.

Canem non uti Felem aut Hominem ladit.

Hujus inſtantiæ quædam.

At vero haud negandum eſt, Opii particulas in ſpiritus caninos operari, qui tamen fortius, quam aut hominis, aut aliorum quadrupedum ſpiritus, veneno narcotico reſiſtunt; prout ab hiſtoria modo citata liquet; quatenus nempe cum torpor, & reſpiratio difficilis ac impedita, propter ſpiritus Ἐιγκεφάλου hoſpites narcoſi affectos, oriri cæperunt, ſymtomata iſtæc, quamprimum fomes narcoticus per catharſin ſubducebatur, mox evanuerunt.

Porro hujus ſententiæ veritatem experimento Anatomico amplius confirmatam novi. Ante multos annos Opii tincturæ, vino Canarino ad ſaturitatem factæ, circiter tres unicas in venam jugularem canis vivi transfuſam vidimus, vafe compoſito canis ſolito more diſcurrebat, parum aut nihil affici aut immutari viſus; poſt quartam horæ partem parum obſtupeſcere, caput nutare, & tandem ſomno obrui cœpit; cui tamen ne indulgeret, eum verberando, terrefaciendo, & in curſum urgendo cum aliquamdiu impediremus, demum affectione ſoporoſa ita prorſus abacta ſatis ſanus, & vegetus evaſit: hinc ut conſtet virus Opiaticum adeo vel intra coctionis viſcera, à fermentis eorum ſubigi, vel ab ipſis ſpiritibus animalibus reſiſti, ut non ſemper nec pariter in omnibus, aut hypnoticum, aut exitiale fuerit.

Quod ſpectat ad *Papaveris albi capita, cum ſeminibus*, è quibus Diacodium; item *decocta, emulſiones aliæque confectiones hypnoticæ* parantur; facile conſtat, hæc longe minus, quam concretum Opii ſuccum, ſul-

ſulphure narcotico prædita eſſe, quodque hujus illis ineſt, multo purius atque innocentius exiſtere. Quapropter remedia ex his compoſita ſæpius, & ſecurè magis exhibemus: Neque enim ad Laudanum fas ſit aſcendere, niſi quando præ ſymptomatum vehementia Diacodiata minus efficiunt.

Diacodiata. Porro cum hæc minus virulentiæ in ſe continent, non multa præparatione egent, quin ſimplici aut decoctione, aut infuſione, aut expreſſione facta in uſum medicum adhibeantur. Opium vero, raro admodum ſimplex, & per ſe præſcribitur, ſed vario, & diverſimodo apparatu corrigi, & componi ſolet, quo Anodynon ſatis tutum evadat.

Opii præparationes. *Opii præparatio*, aut *ſimplex eſt*, aut *cum diſſolventibus, & corrigentibus adjunctis. Prioris* ratio fere tantum in hoc conſiſtit, ut maſſa ejus in taleolas diſciſſa, calori ignis, aut ſolis tamdiu exponatur, donec, ſulphure narcotico ex parte evaporato, reliquum friabile, & minus graveolens fiat: cujuſmodi præparatio ejus pleriſque aliis præmitti ſolet. Nam ſive Opii tincturam, extractum, aut confectionem molimur, prius ἐγχειρήσῃ hac prævia exſiccatur, & in pulverem redigitur. Porro huc referri debet fumigatio ejus cum ſulphure, eodem ſc. ritu quo Scammonium curamus: quippe vapor acidus à ſulphure communi, dum efflagrat, aſcendens, ſulphuris utriuſque alterius, tum narcotici, tum cathartici virulentiam ſubigit, aut multum infringit.

Veterum Opiata recenſentur. *Opii præparationes cum adjunctis, ſeu potius compoſitiones ejus, plures ac diverſimodæ exiſtunt*; quarum aliæ apud Antiquos, aliæ inter Recentiores uſitatæ magis ac celebres fuere. *Verum Opiata* maxime inſignia ſunt *Pilulæ de cynogloſſo*, *Requies Nicolai*, & *Philonium*, cujus ultimi quatuor habentur, ſc. Romanum & Perſicum (quorum uſus etiam aliquatenus retinetur) atque *Philonium Galeni*, & *Meſuæ*.

Horum omnium deſcriptiones, in pleriſque Antidotariis ſatis vulgo proſtant, ut non opus ſit eas hic repetere. Compoſitionum iſtarum maxime Anodyn῀ ratio, etſi fundamento erroneo innixa, quoad alium reſpectum ſatis recta deprehenditur. Quippe ex ſuppoſito falſo, Opium in quarto gradu frigidum eſſe, Philoniis, quæ plurimum ejus recipiunt, multa in eodem gradu calida, ſc. Pyrethrum, Euphorbium, Piper album, & ſimilia adduntur: quæ quidem Opii correctiva haud impropria exiſtunt. Attamen non quatenus horum caliditas, illius frigiditate contravenit, (quippe revera non frigidum, ſed calidum potius exiſtit) verum acria iſtæc ſale volatili referta, Opii ſulphur narcoticum perdomant, & virulentiam ejus infringunt.

Laudana à recentioribus inventa. *Neotericorum Opiata*, propter talis pharmaci laudabilitatem vulgo *Laudana dicuntur*; quibus inſuper à nonnullis, quia dolores tollunt, *Nepenthes* nomen imponitur. Quo tempore hæc primo innotuere Renodæus per quam ingenioſe queritur, *Pſeudomedicorum cohortem coortam eſſe, qui, pro pilulis de cynogloſſo uſitatiſſimis, confectionem Opiatam, Laudanum illis dictam, exhibent, qua non tantum ſomnum conciliare, ſed morbos quoſvis abigere pollicentur. Hujus* (inquit) *pharmaci nunc apud circulatores adeo invaluit Encomium, ut nullus ſit Empiricus, nullus tam hebes Medicaſter, nullus vel plebeius Tonſor, qui ſe Laudaniſtam non profitetur.* Proculdubio hic mos, ut ut peſſimus, ac in vitam humanam valde perniciosus nondum exolevit.

Quippe etiamnum apud noſtrates pſeudochymicorum, & Agyrtarum non cohors, ſed potius examen eſt: quorum unuſquiſque peculiare ſuum Laudanum jactat; quod in unoquoque morbo, ejuſque ſtatu temerarie exhibent, &, ſi forte contigerit ægrotantem dormire, & rurſus evigilare, protinus Io canunt, & ſibi gallum deberi clamitant; cum ſæpe furcam potius mereantur, in quantum pulſu, & reſpiratione propter Opiatam intempeſtive exhibitam dejectis, non raro criſeos, & curationis ſpes omnis fruſtratur: quare à Laudaniſtis illis imperitis ut ſedulo caveatur, quibuſcumque vita in pretio eſt, admoneri oportet.

Nec tamen Opiatarum uſus, ſed multo magis earundem inventio, & præparatio empiricis, & Agyrtis interdicantur: enimvero Medici prudentis, & docti opus eſt, toxica ita temperare, ut non in venenum ſed Antidorum cedant. Quapropter Laudana, non, niſi à peritis inventa & diu experta, in praxin admittantur; cujuſmodi ſatis multa jamjam publice recepta, & probata extant, ut nihil opus ſit nova quotidie procudi.

Laudana in forma extracti. *Laudana* Antiquiora à *Paracelſo*, *Crollio*, *Quercetano*, *Hartmanno*, aliiſque Chymicis celebrioribus tradita, in pleriſque item pharmacopœis deſcripta, tantummodo ſub forma Extracti componuntur, in quibus omnibus pro baſi eſt Opii tinctura cum

menſtruo idoneo prolicita; cui tincturæ aliæ, ſcil. Croci, Caſtorei (quod Guianerus Opii Bezoar appellat) ſpecierum Diambræ, & ſimilium adduntur; adeoque omnes ſimul confuſæ deſtillentur in balneo, ut, menſtruo avocato, reſiduum ad mellis conſiſtentiam redigatur; in cujus denique complementum, magiſteria, pulveres pretioſi, olea chymica, aliaque pro cardiacis habita, adjiciuntur: Pharmacum ita confectum in forma pilulari fere tantum exhibetur.

Laudana liquida.

Quamvis hujuſmodi Laudana ſatis efficacia, & eleganter compoſita videantur, Neoterici tamen, formam nonnihil variantes, conſiſtentiam eorum (quo melius poſſint in liquore quolibet aſſumi) liquidam fecere; cui accedit, quod cum Pilula Opiatica (haud minus propter nocumentum, quam commoda inſignis) quibuſdam terrori fuerit, doſis Laudani liquidi (ſi forſan patiente reluctante neceſſaria videatur) melius obſcurari poſſit, atque alteri liquori affuſa pro cardiaco potius, quam hypnotico cedat.

Et quidem circa Opiatarum uſus, ægroti interdum nimis, æque ac minus, cauti exiſtunt, adeoque ſicut in uno caſu admonendi ſunt, ita in altero traduci ac falli debent. Pro *Laudano liquido* pariter ac *ſolido* conficiendo, pari fere ritu, Opii, & adjunctorum tincturæ ſeorſim extrahantur; quibus dein confuſis, & menſtruis ad medietatem avocatis, manebit pharmacum ſplendide rubeſcens; cujus doſis à ℈ ß ad ℈ j. eſſe ſoler.

Menſtruum pro Laudano conficiendo, maxime idonum

Circa hæc utriuſque generis Laudana, maxime intereſt cum quo menſtruo Opii tinctura extrahitur; adeo, ut hæc res inter quoſdam haud minoris notæ chymicos in magnam contentionem venerit; dum quidam illud frigidum ſupponentes, *ſpiritu vini* utuntur, aliique è contra ad refrænandum Opii calorem, ipſum in *ſpiritu aceti*, aut *ſucco citri* diſſolvunt: profecto utrumque menſtruum ſatis, & fere ex æquo convenit, dummodo in extractum redigatur: attamen ſi in forma liquida, *nullum præſtantius Opii ſolutivum occurrit, quam ſpiritus vini, ſale tartari volatiliſato impregnatus.* Hic namque maſſam ejus promptiſſime diſſolvit, tincturam inſtat rubini ſplendeſcentem recipit; porro ſulphur narcoticum nonnihil ſubigit, ejuſque graveolentiam tollit: revera ſal tartari Opii correctivum optimum, ſeu potius antidoton, exiſtit. Hinc Empirici cujuſdam pilula Opiatica, in qua Opii diſſolvens eſt ſal tartari, oleo Terebinthinæ imbutus, uſus non contemnendi habetur: compoſitioni iſti additur pulvis Helleborialbi; verum ideo tantum, ut opinor, quia Paradoxi quidam aſſerunt, venena cicurata in medicina præſtantiſſima evadere.

Lauda-num Helmontia-num

A nuperis annis increbuit uſus Laudani cujuſdam liquidi, cujus Author *Helmontius* vulgo perhibetur: pro menſtruo recipit ſuccum Cydoniorum in fermentationem per flores cerviſiæ concitum; cum hoc ſimul Opii, & Croci tinctura ſaturata extrahitur, quæ colata, & aromatiſata, ad medietatem in balneo avocatur; dein reſidui pars uſui ſervatur, eſtque Laudanum hoc liquidum: cujus doſis à *Gr. xv.* ad *xx.* Pars altera deſtillatione ulteriori in formam pilularem redigitur, & à *Gr. j.* ad *ij.* exhibetur. Opiatum iſtud liquidum, in affectibus dyſentericis, ſæpius cum felici ſucceſſu exhibui: Laudanum vero noſtrum liquidum, (quo ſc. frequentius utimur) pro menſtruo habet tincturam ſalis tartari, ad ſummam rubedinem longa digeſtione evectam; cumque Opii tinctura per hanc extracta medicamenti baſis fit, pro complemento addimus Crocum, Caſtoreum, Caryophyl. & lignum Aloës: Doſis à *Gr. xv.* ad *xxv.*

Papaver erraticum, ejuſque præparata.

Poſt *papaver* album, ejuſque præparata Opiatica, dicendum ſequitur, de ſylveſtri ſive *erratico*, quod certe virtutem quandam hypnoticam, ſed longe mitiorem & benigniorem quam illud alterum obtinet; quare in quibuſdam caſibus eximie convenit, & circa uſum ejus ſecuriores eſſe licebit.

Ex hoc *ſyrupus*, & *aqua deſtillata* parata in pharmacopoliis proſtant, quæ in febribus pleriſque continuis ſæpe cum fructu exhibentur, inque pleuritide, vi quadam ſpecifica juvare creduntur; quia nempe dolores tollunt, atque pulſum nonnihil ſufflaminando, ſanguinis æſtuationem febrilem deprimunt.

Porro ex floribus hujus, in ſpiritu vini infuſis, *tinctura* paratur, quæ apud Empiricos, & mulieres Beneficas, celebre medicamen eſt, & contra crapulam valere perhibetur. Cujus juvaminis ratio videtur eſſe, quod ſpiritus vini ſtomachi contenta à putrefactione vindicet, atque florum virtus narcotica febrem ingruentem præcaveat.

Cynogloſſus ejuſque præparata.

Exacta Meconologia, in narcoticorum claſſe ſuccedunt, Mandragora, Hyoſcyamus, Cynogloſſus, Nicotiana. De binis prioribus, quia

quia in uſum medicum vix omnino (exceptis hyoſcyami ſeminibus) recipiuntur, non eſt, ut verba faciamus; *Cynogloſſus* vero odorem plane ſoporiferum ſpirans, indolem ſuam narcoticam aperte profitetur, & formæ pulchritudine ad ſeipſum aſſumendum nos ultro quaſi invitat: eſt enim planta perelegans, folia habens mollia, & grate virentia, floribus puniceis, & amæniſſime purpuraſcentibus coronatur: *Pulvis radicum* ejus ingreditur ac denominat antiquum & celebre iſtud Opiatum dictum pilulæ de Cynogloſſo: *ſuccus* ex tota planta, circa initium veris collecta, expreſſus, & digeſtione clauſa & calida depuratus, & à fœcibus decantatus, liquorem exhibet clarum, & inſtar rubini ſplendide rubeſcentem. Hic uſurpari poteſt vel pro menſtruo ad componendas alias confectiones narcoticas; vel ſyrupus hypnoticus ex eo paratur: vel denique blande evaporatus in extractum redigitur, ex quo, ſicut ex Opio, cum idoneis menſtruis tincturæ, & extracta conficiuntur.

Nicotiana. Narcoticorum agmen claudit, & inter ea jure locum vindicat *Nicotiana*; quamvis enim eorum compoſitiones minime ingrediatur, attamen fumus ejus per tubulum hauſtus, eundem ſæpenumero, quem illa, effectum producit; quinimo, quod magis mirandum eſt, non modo ipſum ſomnum, ſed quandoque contrarium ejus, nempe vigiliam accerſit. Non eſt ut inſtituti hujus originem, aut morem, communiſſime notum, utpote ab hominibus cujuſque ſexus, ætatis, & conditionis uſitatum, deſcribere faceſſam: profecto quod Opiatis illud accenſeam ideo eſt, quoniam fere idem apud noſtrates, quod Opium apud Turcas, præſtat: utraque nimirum ſpiritus animales motu quodam inaſſueto afficiendo, & velut attonitos reddendo, abſque magno moleſtiæ aut laſſitudinis ſenſu, ad quodvis agendum aut patiendum diſponit.

Fumi ſuctionis hujus effectus. Quapropter *Nicotianæ fumo*, juxta morem vulgarem ore ſuſcepto, virtutes & effectus non ſolum multiplices, ſed diverſimodo, immo (ſicut jam diximus) contrarii, & ſibimet invicem repugnantes aſcribuntur. Quippe vulgo dicitur nos infrigidatos ſive algentes calfacere, atque æſtuantibus refrigerium præbere; ſomnum inducere, aut abigere; pariterque famem atque ſitim reſtinguere, aut excitare: quorum omnium ratio in eo conſiſtit, quod ſpiritus Animales ab enthymiamate hoc blande agitati, & velut in choreas quaſdam conciti, ad moleſti cujuſvis appulſus plane obſurdeſcunt; immo quicquid difficile ab iis agendum, aut patiendum incumbit, inſenſiles fere ac imperturbati obeunt: quapropter militibus, & nautis Tabaci uſus (ubi congruet) non modo utilis, ſed pene neceſſarius videtur; in quantum ſcil. utroſque illos, ad pericula quævis intrepidos atque famis, frigoris, & laboris patientes reddat.

Et ratio- nes. At vero fumum hunc valde narcoticum, & ſpiritibus (priuſquam crebra aſſuetudine iis familiaris evaſit) valde infectum eſſe, inde conſtat; quoniam à primo ejus tentamine, & uſu, nullus fere eſt, qui non maximas in cerebro, & genere nervoſo perturbationes patitur. Si quando enim ad potationem hanc ſiccam quiſpiam initiatur, mox quaſi ebrius vertigine, & ſcotomia afficitur; dein vomitio immanis, & non raro purgatio ſuccedit; vacillant pedes, tremunt manus, lingua balbutit; aut delira loquitur. Non raro item ſudor frigidus, & lipothymiæ terribiles ſequuntur; quorum omnium cauſa eſt quod ſpiritus Animales à ſulphure narcotico velut intoxicati, in toto regimine ſuo, diſtrahuntur plurimum, inque *ἀπυξίας* adiguntur, nec tantum prima aut ſecunda vice, verum ab initio ſæpiſſime perquam diu eſt, priuſquam Tabaci fumus, ſine magna ſpirituum confuſione hauriri poteſt.

Quamprimum vero mos iſte cuipiam fit aſſuetus & familiaris, etiam gratiſſimus evadit; & cum tanto lenocinio ſpiritus Animales captat, ut nonnulli cibo, aut potu citius, quam uſu ejus interdici mallent. Cujus ratio eſt, quod fumi-ſuctio iſta, ſpiritus Animales uſpiam ſegnes, & deſides, blande exſuſcitans, & quaſi titillans, in motus lenes, & expanſivos, quibus mire tanquam à vini potu recreantur, ciet.

Hæc de Narcoticis præcipuis, eorumque præparatis, ac utendis, quorum omnium cenſus ad vegetabilium genus ſpectat: attamen ut putetur mineralia nihil non efficere poſſe, etiam ex durioribus hiſce concretis quidam Opiata præſtantiſſima, prorſus ſine Opio, ſe paraſſe venditant. Quercetanus ex vitrioli ſulphure narcotico, atque oleo ſolis, & lunæ, cumque tinctura coralliorum, aliorumque cordialium inſignium, Nepenthen quoddam, ad dolores, & languores omnes tollendos ad-

prime

prime efficax, conficiendum præſcribit: cujus medicamenti tantum abeſt me virtutes admirari, ut potius exiſtimem, ſulphur ac olea iſta metallica aut revera non eſſe, aut parum vel nihil poſſe: itaque his poſt habitis ad narcotica genuina & realia reverſi; demum coronidis loco, eorum ſelectas quaſdam formulas ſubjiciemus: quas inſuper in claſſes quaſdam digeremus, juxta quod Opiata pro baſi ſua vel *Papaveris erratici ſyrupum* aut *Aquam deſtillatam*, vel *Diacodium*, vel *Laudanum extractum, aut liquidum, vel Pilulas de ſtyrace* vel de *Cynogloſſo*, vel denique *Philonium* habeant.

Compoſitionum Narcoticarum Baſes.

Aq. & ſyrupus papaveris Rhead.

℞. *Aq. Papaveris erratici*, *Paralyſeos ana* ℥ vj. *Syrupi papaveris rhead.* ℥ ij. *Salis prunellæ* ʒ ß. *miſce, f. Iulap. doſis* ℥ iij. *vel* iv. *ter in die, in pleuritide, doloribus, ac vigiliis ſine febre, aut cauſa manifeſta.*

℞. *Aq. Papaveris*, ℥ iv. *ad* vj. *ſumatur interdum per ſe bis aut ter in die propter eaſdem intentiones.*

Potiones.

℞. *Diacodii* ʒ ß *ad* ʒ vj. *Aq. paralyſeos* ʒ iij. *Aq. Theriacalis* ʒ iij. *f. potio.*

℞. *Aq. Cardui* ℥ iij. *Diacodii* ℥ ß. *Sp. C. Cervi* ♃ ß *ad* ♃ j. *f. hauſtus ad ſomnum, & ſudores provocandos.*

℞. *Diaſcordii* ʒ ß. *pul. Gaſcon.* ♃ j. *Diacodii* ʒ ij. *miſce, ſumat. è cochleari.*

℞. *Diacodii* ℥ iij. *Aq. Limacum* ℥ j. *miſce. Convenit in tuſſi, & phthyſi: doſis cochl. j. hora ſomni, & ſi opus fuerit, repetatur poſt mediam noctem.*

Laudanum extractum.

℞. *Laudani Londinenſis* Gr. j. *Pul. è chelis compoſ.* ♃ ß *ad* ♃ j. *cum q. ſ. ſyrupi caryophyl. f. pil.* iij. *ſumendæ horæ ſomni.*

Pilulæ.

℞. *Laudani* Gr. j. *Pil. ſtomach. cum gummi*, ʒ ß. *f. pil.* iv. *ſumend. hora ſomni, in Colica.*

Bolus.

℞. *Laudani* Gr. j. *ad* j. ß. *Diaſcordii* ♃ j. *f. bolus, loco Diaſcordi add. confect. Alchermes vel de Hyacint.*

Hauſtus.

℞. *Laud.* Gr. j. *diſſol. in coch.* j. *Aq. Theriacalis, adde aq. paralyſeos* ʒ ij. *f. hauſtus.*

℞. *Laud. noſt. liquidi Tartariſati*, Gr. xx. *detur in cochl.* j. *Aq. Mirab. vel Cinnam. aut cujuſvis alterius idoneæ: Convenit in doloribus colicis, nephriticis, aut arthriticis.* Laudanum liquidum Tartariſatum.

℞. *Specier. hieræ* ʒ ß. *Laudani ejuſdem* Gr. xx. *f. pil.* iv. *ſumatur hora ſomni ad purgand. ſimulque dolores ſedand. in Colica.*

℞. *Laud liquidi Cydoniati* Gr. xv. *ad* xx. *detur in cochl.* j. *Aq. Cinnam. tenuis, ad effectus dyſentericos.* Laudanum liquidum Cydoniatum.

℞. *Conſ. roſar. rub.* ℥ j. *Theriacæ Androm. Confect. de hyacintho ana* ʒ ij. *Pul. Pannonici, ad* ʒ j. *Laud. Cydoniaci.* ʒ ij. *Syrupi è coralliis q. ſ. f. confect. doſis* ʒ j. *quarta vel quinta quaque horâ in Dyſenteria valde cruenta, cum torminibus.*

℞. *Pil. de ſtyrace* Gr. v. *ad* vj. *lactis ſulphuris* ♃ ß. *Olei Aniſi* Gr. j. *Balſami peru. q. ſ. f. pil.* iij. *in Tuſſi, Aſthmate, &c. ſumend.* Pilulæ de ſtyrace.

℞. *Pil. de Cynogloſſo* Gr. vj. *ad* viij. *f. pil.* ij. *devorand. hora ſomni, propter eaſdem intentiones.* Et de Cynogloſſo.

℞. *Philonii Romani* ♃ j. *ad* ♃ ij. *Conſer. Caryophil.* ʒ ß *miſce, f. Bolus ſumendus hora ſomni. Convenit ad Colicam, in temperamento frigido.* Philonium.

Poſt remedia narcotica modo ſatis fuſe explicata, proxime dicendum eſſet de medicamentis mere Anodynis: quæ viz. ſpiritus Animales quovis modo perturbatos, aut excandeſcentes, non profligando, aut ſtupefaciendo, ſed tantum leniendo, & demulcendo, in quietem allectant, & blande componunt. Attamen circa horum τὸ ὅτι, utrum talia revera exiſtunt? manifeſto conſtare oportet, priuſquam περὶ τοῦ διότι diſquiſitio inſtituitur: præterquam enim hoc, quod Fotus, Cataplaſmata, Linimenta, exterius exhibita, atque Enemata inteſtinis injecta dolorem quandoque ſedant, nullum alium effectum ab ejuſmodi mere Anodynis, ſaltem quando intus ore aſſumuntur, præſtari novi: quare ſuper his, quibus pro ſomno conciliando, aut torminibus quando atrociter urgent ſedandis minime fidendum ſit, haud operæpretium videtur Ætiologiam quamvis contexere.

At

Medicamentum Anthypnoticum.

At verò cum hactenus de Opiatis, earumque præparatis, & operandi modis ita plene disseruimus, juxta methodum superiorem, de medicamentis hisce contrariis, sive *Antihypnoticis*, quæ viz. somnum nimis urgentem arcendo, nos vigiles reddunt, modo tractandum sequeretur; nisi quod olim in cerebri pathologia (ubi de Lethargo aliisque affectibus soporosis; eorumque remediis agitur) pensum hoc omnibus fere numeris absolutum peregerim; ita ut non opus sit eadem hic repetere.

Potus Coffee.

Quandoquidem vero tum ibidem, tum aliis locis, liquoris cujusdam Coffee dicti ad narcosin pellendam summe efficacis, frequens à nobis mentio facta est, haud omnino ex re fore videtur de potu hoc, ejusque effectibus, & agendi rationibus (quas alibi innuimus) pauca quædam amplius hic subjungere.

Circa Antiquitatem, & communissimum ejus modo apud Turcas, & olim Arabes, aliosque orientales usum, extra propositum nostrum esset hic disserere: quandoquidem vero à nuperis annis, hic potus etiam inter nostrates in morem abiit, & virtutem ejus pro somno abigendo fere nullus est quin experimento facto satis efficacem persentit; idcirco in effectus hujus satis noti, & experti rationes modo inquiramus.

Effectus ejus.

Hujus Ætiologiam (in capite de Pervigilio) diximus, in eo consistere, quod potus iste particulas adustas (quibus abunde sensu tum gustus, tum olfactus indice, scatet) mox sanguini, & dein succo nerveo insinuat, quæ proinde incongruitate, tum mobilitate sive inquietudine sua & cerebri exterioris poros usque apertos detineant, & spiritibus copula quavis alia, & torpore exutis cestra quædam, ac stimulos, à quibus ad munia sua diutius obeunda excitantur, addunt: enimvero ad somnum ineundum hæc duo necessario requiruntur, quorum modo unum, modo alterum in efficiendo prius ac potius existit.

Nimirum oportet cerebri exterioris, sive corticis ejus poros, & meatus omnes à liquore ibidem, à sanguine velut extillato, ac inundante inferciri plurimum, ac impleri, proindeque occludi; dein præterea ad effectum istum acciendum, opus est, ut spiritus Animales poris, & meatibus illis excluſi, ac insuper particulis nutritiis, & serosis sæpe onusti, versus cerebri meditullium se recipiant otio indulturi.

Ætiologia traditur.

Circa hæc pensa ad somnum requisita non semper unus, idemque ordo est. Quandoque enim spiritus Animales primo, & sponte sua istæc spatia derelinquunt, succo nerveo in eadem inanita mox irruente; interdum vero humor nerveus cum sero uberius suffusus, meatus istos primo invadit, spiritus exinde licet invitos propellens, ac intus cogens.

At vero operatio *Coffee* utrisque his effectibus contraria videtur. Non statim à potu ejus, particulæ adustæ, summe agiles, ac impigræ, in sanguinem delatæ, liquorem ejus nonnihil fundunt, seroso latice versus renes, & habitum corporis detruso; porro illæ cerebrum adpellentes, poros ejus facillime aperiunt, quos, & mobilitate sua valde apertos detinent; dein spiritibus illæ accrescentes eos particulis quibusque aliis tum gravativis, tum nutritiis denudant, adeoque leves, & pernices ubique in motus cient, atque per totum cerebri ambitum oppletione gravi, & obstructione liberum, expandi faciunt.

Commoda ejus ac incommoda notantur.

Interea tamen, dum spiritus ad hunc modum jugiter, ac indefessim exerciti, succi nervei accessu, & assimilatione privantur, copiæ illorum aut satis, ac solito more instaurantur Spiritus quidem veterani agiliores, ac impigri magis redduntur, at novorum subsidia minuntur.

Hinc ut facile constet, potum hunc communissimo licet in usu, ac in quibusdam casibus valde utilem, & adprime medicum, in aliis forsan noxium aut minus salutarem existere. Ita quidem rem habere, non tantum ratio, sed & vulgaris observatio passim dictitat; in quantum *Coffee* potatores nimii, macilenti sæpenumero, item paralysi, atque veneris impotentiæ obnoxii, evadunt. Prior effectus ita frequens & passim notus est, ut pluribus *Coffee* potum ideo tantum interdixerim, quoniam ad macilentiam disponit.

Macilentos facit.

Quippe cum sanguis ex assiduo, & nimis crebro ejus usu acris, & magis retorridus fiat, proinde ad nutriendum minus habilis existit. Quoad cerebri autem & nervosi generis affectus, existimo me ad eos interdum curandos, hunc potum adeo frequenter præscribere, ut non alius quispiam: quippe ad Tabernas, ubi venditur iste, Ægrotantes quosdam potius quam ad pharmacopolia ablegare soleo.

Ad Paralysin disponit.

Profecto in morbis, & ægritudinibus plerisque cephalicis, viz. Cephalalgia, vertigine, lethargo, catarrho, & similibus, ubi cum ple-

no corporis habitu, & temperamento frigido, aut minus calido, atque ſanguine aquoſo, adſunt cerebrum humidius, at ſpirituum Animalium ſegnities, & torpor; potus *Coffee* magno ſæpe cum fructu ſumitur: nam aſſidue hauſtus utramque animæ partem mirè clarificat, & illuſtrat, atque functionum quarumcunque nebulas omnes diſpellit: verum è contra, qui graciles, & temperamenti bilioſi aut melancholici, ſanguinem acrem, aut retorridum, cerebrum calidius, atque ſpiritus animales nimis incitatos, & irrequietos habent, à potu iſto prorſus abſtinere debent, utpote qui tum ſpiritus, tum humores magis pervertit, & functionibus quibuſque obeundis inhabiles prorſus, ſimulque impares reddit. Obſervavi enim multos ſpirituum copia haud ſatis uberi præditos, ac inſuper cephalalgiæ, vertigini, palpitationi cordis, artuum tremori, aut ſtupori obnoxios, à potu *Coffee* illico deterius habuiſſe quoad iſtos affectus, & ſtatim in toto corpore languorem inſolitum perſenſiſſe.



DE MEDICAMENTORUM OPERATIONIBUS IN CORPORE HUMANO

PARS SECUNDA.

SECTIO PRIMA.

De Medicamentis Thoracicis.

CAPUT I.

De Reſpirationis organis & uſu.

IN Priore Tractatu, Pharmaciæ cujuſque rationes explicare aggreſſus, medicamenta fere tantum generalia, quæ nempe evacuationem aliquam cient, aut ſpiritus vacillantes erigunt ac inſtaurant, vel nimis ferocientes & irrequietos conſopiunt, attigimus: verùm inſuper multa alia & diverſi moda extant remediorum genera, quæ ſcilicet peculiarem quandam corporis partem aut ſingularem aliquem morbum reſpicere, inque fines iſtos virtute ſive operatione quadam ſpecificâ deſtinari perhibentur. Circa horum, aut ſaltem præcipuorum ex iis tum ἔστι, tum διότι, *viz.* utrùm ita revera habet, & ob quam rationem ita fiat, nunc operæ pretium videtur inquirere: atque imprimis de medicamentis Thoracicis, quæ videlicet contra Tuſſim, Phthiſin, Catarrhum, Aſthma, Dyſpnœam, alioſque pectoris affectus præſcribi ſolent, dicemus.

Authoris in præſenti opere inſtitutum.

Quandoquidem vero tum hujuſmodi affectuum, tum in iis ſanandis operationum medicinalium rationes valde abſtruſæ, & explicatu difficillimæ videntur: idcirco, priuſquam hoc penſum aggrediar, quædam circa partes ipſas, earumque tum uſus & actiones ordinarias, tum ægritudines ſive affectiones præternaturales præmitti debent. Thoracis partes.

Quoad prius, *Thoracis partes* aut *principes* ſunt, uti Cor, & Pulmones, cum Vaſis eorum appendicibus; aut *ſubſervientes*, ut Membranæ, & Muſculi, cum Diaphragmate; item Coſtæ, cum vertebris; Vaſa pneumonica, cum nerveis fibris & glandulis.

Cordis & vaſorum ejus conſideratio proprie

non hujus loci eſt, quoniam inter Pathemata ejus non tam privati pectoris, quàm totius corporis ægritudines generales haberi ſolent.

Cum itaque remedia ad curandos iſtius regionis morbos deſtinata, præcipue pulmones, aliaque reſpirationis organa ipſis famulantia reſpiciant, idcirco imprimis partium harum fabricam & uſus, deinde earundem affectiones, unà cum medendi methodo, & remediis deſcribemus; ac denique horum omnium Ætiologias ſubdere nitemur.

Pulmonum ſubſtantia prorſus membranacea.

Pulmonum ſubſtantia ab Antiquis, & fere hactenus à modernis, inſtar compagis viſcerum aliorum, *pro carne ſemper & parenchymate haberi ſolebat*; quæ tamen levior & ſpongioſa (quatenus ab aëre inſufflato plurimum diſtendi, & in aquis ſupernatare apta fuit) dicebatur. Porrò cùm & pulmones embryone exemti rubeſcant, & ſubmergantur; & quorumvis adultorum cocti & elixi, ſatis compacti & ſolidiores appareant; eos revera carneos exiſtere ferè nullus dubitabat: donec nuper Clar. *Malpighius*, diligentiſſimus naturæ ſcrutator, partes iſtas prorſus excarneas, & *merè membranaceas eſſe* comperit; & proinde ſtatuit pulmonis compagem, ſi nervi & vaſa quædam cum tracheæ ramis excipiantur, *veſicularum aggeriem quandam eſſe*, atque veſiculas iſtas ubique protenſas & ſinuatas, talem ſitum & nexum obtinere, ut in eaſdem, ex aſpera Arteria, dein ex aliis in alias aditus pateſcat; donec omnes tandem in membranam pulmones inveſtientem deſinant. Et quidem rem ita habere experimento ad ſenſum declarat. Accipiatur nimirum pulmo calidè exemtus, inque arteriam Pneunomicam aqua per ſyphonem toties injiciatur, donec ſanguine penitus abluto tota compages ſubalbida, & fere diaphana appareat; dein aquâ iſtâ per compreſſionem expreſſa, & aëre per tracheam immiſſo, & concluſo, pulmo turgidus exſiccetur: non tantùm lumini objectus, externè diaphanos exponit orbiculos; ſed & interne ſectus, candidam veſicularum molem oculis exhibet. Porro microſcopio adhibito detexit *rete quoddam mirabile ſingulas iſtas veſiculas vinciens, & colligans, quod nimirum ex arteriæ & venæ productionibus & ramificationibus minutis conſtat*; quæ vaſa ſanguinem per exiles tortuoſos ductus, perque multiplices tubulorum flexus, circumagunt.

Præter has veſiculas, maximâ ex parte pulmonis compagem conſtituentes, novum & mirabiliorem viſceris hujus apparatum Vir inſigniſſimus adinvenit: *viz.* planè oſtendit molem pulmonariam, *ex lobolis penè infinitis propriâ membranâ circumſeptis, qui communibus vaſis donati propaginibus aſperæ arteriæ adnaſcuntur, conſtari:* cujuſmodi lobulorum inſertio, & ſituatio diverſimodè habent, juxta quod modò tracheæ baſi, modò coſtæ, aut cono ejus affiguntur, etiam juxta quod deſinunt in pulmonis vel ſuperficiem externam & planam, vel angulos; inſuper ſecundum quod ipſi inter ſe ſitum, nexum, & interſtitia debita ad pulmonis compagem ritè adimplendam obtinere debent. Lobuli ex quibus unuſquiſque pulmonum lobus contexitur in Tabula 3. accuratè ac ad vivum exprimuntur. Ex lobulis pene infinitis contſtans.

Hos lobulos (qui in pulmone majore, aut alio quovis ſemicocto clarè apparent) *interſtitia quædam diſtinguunt, quæ* (prout notavit vir Clariſſ.) non nudæ cavitates, aut intercepta inanita ſpatia ſunt, ſed *plures habent membranas, modò parallelas, modo angulares, à lobulis propagatas, & vaſis etiam plurimis obductas*, ita ut interſtitia hæc ſint veſiculæ quædam membraneæ, diaphanæ tamen, & tenuiſſimæ. Eorundem ramificationes.

Si in pulmonis lobo quodam ſingulari, unum ex his interſtitiis cultelli cuſpide leviter aperias, & foramini perexiguo facto per tubulum inſufflaveris, illico totus iſte lobus interſtitiis omnibus inflatis plurimum extendetur; dein ſi compagem iſtam luci objicias, interſtitia diaphana facta lobulos quoſque, etiam valdè conſpicuos, magnis intervallis interſtinguent, adeoque lobulorum ſeries quæque velut Polypodii folium apparebit, & ſub ejuſmodi figuris quales Malpighius deſcripſit, atque *in Tabulæ noſtræ* 3. *Figura* 2. *repræſentantur*. Cum vero à liquore congelabili ductibus Trachealibus injecto lobuli implentur, & extenduntur, φάσις eorum nonnihil diverſa, & quaſi uniformis videtur: quemadmodum *in ejuſdem Tabulæ Figura prima exprimitur*.

Hanc aſperæ arteriæ ſobolem *venæ & arteriæ* ubique comitantur; quæ nexu quodam, & pari ramificatione per totam excurrunt pulmonum ſubſtantiam. Hoc jucundo ſpectaculo, in pulmonis lobo inanito ac turgido, & quibuſdam vaſis Mercurio vivo injecto, aliiſ-

aliisque liquore tincto impletis, planè cernitur.

Cæterum in viviſectionibus vaſorum genus aliud, viz. *Lymphæductus*, per totos pulmones diſſeminari ἀνθψίᾳ patet: quinimo & *nervos* quamplurimos & propagines nerveas per eos ubique diſtribui, alibi ſatis clarè oſtendimus.

Lymphæductus & propagines nerveæ.

Præter has partes, & vaſa pulmonis primaria, aliæ quædam, & velut ſecundariæ adnotandæ occurrunt. Quippe *Venæ* & *Arteriæ pneumonicæ*, vaſis ſanguiferis aliis, ab Aorta oriundis, porrò & glandulis, nec non fibris tum nerveis, tum motricibus præditæ ſunt; atque trachea his omnibus, ac inſuper cartilagineis, inſtruitur.

Unde licebit inferre, pulmonis integram compagem merè fiſtuloſam, ac ex tubis diverſi generis & magnitudinis, & variè, imò intricatiſſimè diſpoſitis, conflatam eſſe: qui licet mirabiliter complicati, multifariam contorti, & perplexi, videantur, ubique tamen continui, & cum mutua ad ſe invicem habitudine protenſi, aërem, ſanguinem, lympham, & ſpiritus animales, propter neceſſarios quoſdam uſus, huc illuc ordinatim uſque, & regulariter convehunt ac diſponunt.

Pulmonis vaſa.

Hanc pulmonis molem, unà & vaſorum ejus omnium ramificationes, divaricationes, & mutuas complicationes anaglyphicè deſcribere, penſum haud minùs difficile eſſet, quàm ſerici admodum contorti, & perplexi faſciam, ſive glomerem, quoad ſingula fila, eorumque ad ſe invicem habitudines delineare. Nihilominis, ut juxta propoſitum noſtrum Thoracis tum Pathologia, tum Pharmacia rite innoteſcat, ex re fore videtur, pulmonum vaſa omnia ſigillatim hic percurrere, eorumque tum deſcriptiones, tum uſus & affectiones præternaturales tradere; quibus demum methodus Therapeutica ſubjungetur. Sunt autem vaſa, è quibus integra pulmonum moles conſtat, Trachea, cum Bronchiis, & Veſiculis, Arteriæ, Venæ, Lymphæductus, & Nervi; quibus addantur vaſorum iſtorum partes, & appendices, viz. vaſorum majorum tunicæ, quæ vaſis ſanguiferis aliis, & glandulis, nec non fibris nerveis & muſcularibus donantur.

Quod itaque ad pulmonis vaſa primaria ſpectat, quamvis hæc ſingula propter mutua omnium inter ſe officia mirâ neceſſitudine communicent; attamen Arteriæ & venæ Pneumonicæ Tracheam, ejuſque partitiones, κατατόδα obſervant; nam cujuſque horum rami & propagines è truncis ſimiliter oriundi, & huc illuc protenſi, pari paſſu ubique incedunt; ita, ut Trachea ejuſque rami medium uſque locum teneant, ſupra hanc vena, & infra Arteria pneumonica ferantur, omneſque æquali & ſocia ramificatione diſtribuantur: quin & ſurculi & propagines compares, à ſingulis emiſſi, comparibus ſuis ſtatim applicantur, inque plexus ſeu velut retia mirabilia, è quibus pulmonum textura ferè in totum eſt conflata, abeunt. Tracheæ.

Impoſſibile erit horum omnium ſimul incedentium, quoad ſurculos & propagines minores, protenſiones, & varias inter ſe complicationes deſcribere; ſi tamen unicuique vaſi ſingulatim Argentum vivum, gypſum calidum & fluens, ceram oleo terebinthinæ dilutam, & liqueſactam, aut aliuſmodi materiam, quæ ductus omnes aut præcipuos implebit, diſtentoſque retinebit, injeceris, inde figuram exactè ſatis adumbrare licebit: adeòque ex ſingulis per ſe & particulatim deſcriptis, totius pulmonis compages ſive textura concipi poteſt. Itaque ſuper his, & quibuſque aliis Pulmonum vaſis, & partibus, ordine dicemus; & primò de Trachea. Vaſa demonſtrandi methodus.

Trachea, ſive *aſpera Arteria* eſt fiſtula oblonga ex cartilaginibus & membranis conſtans, quæ à gutture ſive faucium imo incipiens, gulæquæ incumbens, inque Pulmones deſcendens, per totas eorum compages ramificatione multiplici diſpergitur. Hujus *partes duæ* à veteribus aſſignantur, viz. ſuperior quæ *Larynx*, & inferior quæ *Bronchus* vulgo dicitur; quibus etiam tertia ſive infima à Malpighio veſicularis dicta, addatur. Trachææ deſcriptio.

Prior harum, quæ aſperæ Arteriæ initium, vociferationi potiſſimum inſervit, ex pluribus variiſque *cartilaginibus* conformatur, quibus etiam muſculi appropriati adjunguntur; quorum omnium deſcriptio, & uſus ab Anatomicis adeò exactè traduntur, ut non opus ſit iiſdem ampliùs deſcribendis immorari: methodi gratiâ compendio tantùm advertimus, Laryngem cartilagines quaſdam majores diverſiformes, aliaſque Laryngis deſcriptio.

uniformes habere ; priores ob ſimilitudines, quas ad res alias gerunt, dicuntur *Epiglottis*, *Cartilago ſcutiformis*, *Annularis*, & ἀρυταινοειδὲς. Huic ultimæ continua cartilaginum eâdem prorſus figurâ & ratione conformatarum ſeries ſuccedit; quæ ſingulæ, cum circuli cujuſdam ſed non abſoluti formam referant, eo modo diſponuntur, ac ſi quis plures ligneos circulos ita componeret, ut ex parietibus eorum, aliorum uſque aliis ſuperpoſitorum, quædam fiſtula, ſive canalis velut coſtis inſignitus, aſſurgeret.

Cartilagines hæ *circulares* ductu toto æqualiter à ſe invicem diſtant, & *membranæ interioris* beneficio, quæ, velut porioſtium, interſtitia eorum adimplet, tanquam *ligamento* connectuntur.

Porro cujuſque cartilaginis annularis pars poſterior, ubi Oeſophago incumbit, quo meliùs deglutitioni ciborum inſerviat, in membranam abit; quæ & prorſus eadem eſt, ac illa vimina cartilaginea colligans, atque totam laryngis cavitatem obducens, unctuoſo ſemper humore perfunditur; quo ſc. tum contra aërem aſperiorem inſpirandum, tum halitus acriores exſpirandos muniatur.

Membranæ tracheam inveſtientes.

Præter hanc *membranam interiorem*, etiam *altera externa*, tenuior licet, totam tracheam inveſtit; cujus ope tum cartilagines inter ſe firmiùs connectuntur, tum tota canna partibus vicinis alligata, tutiùs & firmiùs ad Thoracem deſcendit. Porrò utriuſque membranæ alios quoſdam uſus ac munia eſſe cenſemus, quàm ut tracheæ parietibus conformandis, ac muniendis merè inſerviat: quippe hic plures nervos & propagines nerveas paſſim inſeri, tum & interiorem ipſam aſperæ arteriæ tunicam fibris tum nerveis tum carneis ſive muſcularibus præditam eſſe, planè advertimus: unde concludere licebit Tracheam aut quoad ſe totam, aut ſaltem partes ejus, & ſenſu & motu quodam potiti.

Externæ uſus.

Quomodo ſenſu & motu prædita.

Et quidem obſervatione maximè vulgari patet, interiorem ejus ductum ſenſu acutiſſimo pollere, quatenus à tenuiſſimo offendiculo in tantum irritatur, ut illico in motum convulſivum, ſc. tuſſim mirè cogatur. Cæterum uti moleſtiæ ſenſus, proindeque motus obeundi inſtinctus, ſæpiſſime ab hoc vaſe exoritur, ita & vim ſive impetum quendam motivum, ſive in reſpirando, ſive in tuſſiendo, fibras ejus proprio marte quadantenus obire cenſemus.

Profecto ſuper his non eſt ut dubitetur, quoniam in hac membranâ interiore obſervare eſt binos fibrarum muſcularium ordines, eo quidem ritu ac in Aorta & inteſtinis diſpoſitos: nimirum unus extat fibrarum rectarum ordo ſuperior, quæ dum contrahuntur, Cartilagines omnes circulares propius ad ſe invicem adduci, proindeque vaſis hujus truncum ſucceſſive ſecundum ejus partes omnes abbreviari faciunt: ſubter hunc jacet alter fibrarum circularium ordo, quibus (dum inflantur) tractis, ejuſdem tracheæ cavitas plurimùm coarctatur. Cum itaque fibræ utriuſque generis motrices, vaſis iſtius ductum quoad omnes dimenſiones anguſtari faciant; ſatis obvium eſt, eos ad expirationis actus obeundos conducere, atque plus aut minus agere: juxta quod celerius vel tardius, intenſius vel remiſſius, expirare incumbit. In tuſſi, expuitione, exſufflatione, & quibuſdam aliis expirationis fortioris actibus, hæ fibræ vehementiùs contractæ, ſpiritum, aliaque aſperæ Arteriæ contenta violenter expelli cogunt: porro ab hac actione interdum depravatâ aut præpeditâ, Aſthma, Dyſpnœam, alioſque circa reſpirationem affectus exoriri inferius declarabitur.

Tunica hæc interior muſculoſa *binas* alias etiam quaſi adnatas habet, ſcilicet *glandulоſam*, & *vaſculoſam*. Nam, ſicut alibi circa Arteriæ ſanguiferæ anatomen notavimus, etiam advertere licebit, fiſtulam interiorem Tracheæ, texturâ vaſorum omnis generis ac præcipuè ſanguiferorum denſiſſimâ & quaſi retiformi obduci. *Arteriæ* non à vaſis Pneumonicis, ſed à ramo bronchiali (quem ab Aorta Clar. Dominus *Ruiſch* oriundum detexit) profectæ, huic inſeruntur; quas etiam *propagines venoſæ*, originem ſuam Venæ Cavæ debentes, comitantur: binis hiſce *ſurculi nervei* occurrentes, variè complicantur: adeoque ex omnibus intertextis quoddam quaſi reticulum, totum tracheæ dorſum obducens, conſtituitur, cui vaſorum plexui *glandulæ* perexiguæ & albicantes ubique ſubſternuntur, ſeu potius cohærent; pari quidem ritu, ac in vaſis pleriſque aliis majoribus, & viſceribus quibuſque membranaceis, habere alibi oſtendimus, quibus omnibus *Lymphæductus* adjuncti famulantur.

Tunicæ glandulоſæ & vaſculoſæ.

Quod ſpectat ad uſus horum, proculdubio Arteriæ & Venæ Tracheæ tubum rivo ſanguineo, propter nutricatum ejus, perluunt; atque

atque Nervi ſpirituum copias, & motuum obeundorum inſtinctus, ad fibras muſculares deferunt; dein quicquid humiditatis ſuperfluæ, ab Arteriis depoſitæ, Venæ reducere nequeunt, glandulæ excipiunt, & retinent, donec maſſæ ſanguineæ per Lymphæ ductus remandari poſſit. Si quando, ob lympham copioſiùs depoſitam, nimis implentur illæ, humor tum è glandulis, tum ab arteriis in Tracheæ cavitatem exſtillans Catarrhum infert. *Aſperæ Arteriæ Tunicæ omnes diſtinctæ & ab invicem ſeparatæ in Tabula 7. exprimuntur.*

De Bronchiis. Tracheæ pars ſecunda, Βρόγχοι vulgo dicta, à pulmonum ingreſſu incipit, nam juxta quartam thoracis vertebram fiſtula illa magna deſcendens, in *duos truncos* dividitur; quorum *unus* pulmonis partem dextram, *alter* ſiniſtram reſpicit: dein utrique pulmones ingreſſi, & propter lobos majores ſubdiviſi, ſurculos quamplures, quemadmodum ferè piſcium branchiæ habent, lobis minoribus ſive lobulis per totam pulmonis compagem diſtribuunt.

Horum omnium ductus, prout in larynge, Cartilaginibus, ſed ritu nonnihil diverſo conformatis, inſtruuntur: quippe in bronchiis, hæ non annullares, ſed velut loricatæ exiſtunt, ita ut, cum opus ſit ductus iſtos contrahi, cartilago inferior ſuperioris cavitatem ſubeat: ſimili ferè ritu ac in locuſtæ, tunicæ cruſtatæ juncturis habet. Adeò quidem divino artificio cautum eſt, ut, cum pulmones dilatantur, Bronchia in longitudinem maximam protendantur; cumque illi contrahuntur, partibus aliis intra alias diductis ſummè abbrevientur.

Eorundem ſyſtole & diaſtole. Bronchiorum, uti & Laryngis, *tunicæ, fibras muſculares utriuſque generis*, unà cum *glandulis & vaſorum plexu retiformi* obtinent. Unde concludere licebit, etiam minores quaſque aſperæ Arteriæ fiſtulas conſtantes ſyſtolῶν & diaſtolῶν vices habere: ſcil. omnes, dum exſpiratio peragitur, contrahi, dumque aër inſpiratur, relaxari: porro ex iiſdem glandulis & vaſorum riticulo, ubique fere intra intimos quoſque pulmonum receſſus continuatis, humorem Catarrhalem depluere. *Tracheæ ramus quidam Bronchialis ad ſingularum pulmonis lobum pertinens deſignatur in Tabula 2. H. H.*

Bronchiorum lobuli. Bronchia utriuſque lateris ramificata, non tantùm lobos duos, aut plures majores, verum, uti *Malpighius* obſervavit, plurimos minores, ſive lobulos inter ſe diſtinctos conſtituunt; unuſquiſque enim ramus Bronchialis plures hic illic ramulos, ſive ſurculos à ſe mittit, qui ſinguli pares Arteriæ, & Venæ Pneumonicæ ſurculos ſortiti, in minores inde propagines ferè innumeras finduntur; quæ omnes ubique ſociæ, ac inter ſe complicatæ, quinimo nervos & Lymphæductus peculiares adeptæ, inque pulmonis ſuperficiem extimam terminatæ, quoddam quaſi nemus ſecretum conſtituunt; adeoque tota pulmonum compages è pluribus prædictorum vaſorum ramificationibus complicatis, quaſi totidem diſtinctis nemoribus, conſtat. Quorum comæ, & latera extrema, licet ſe mutuò tangere, & cohærere videantur, tamen alia ab aliis disjuncta, & quæque intra proprios fines limitata exiſtunt, longè ſecus, ac vaſorum productiones & communicationes in cerebro habent, ubi Arteriæ & Venæ, in diverſis ejus angulis emergentes, quaquaverſus excurrunt, & per totam ejus aream perreptantes, & mutuò inoſculatæ, inter ſe omnes communicant. Eorum ramificationes ab invicem diſjunctæ.

Prior *iſta vaſorum conformatio perquam neceſſaria ad pulmonum uſus fuit.* Nam ſiquidem aër in eum ſolummodo finem pulmones ingredi, ut ſanguinis particulas nitroſas pro accenſione ſeu vitalitate ejus ſuffundat, & mox regredi debeat; cumque ſanguis ideo pulmonem pertranſeat, ut ſecundùm omnes ſuas partes aëri inſpirato occurrat; idcirco oportebat utrumque horum, ſcil. aërem, & ſanguinem, in minutas portiones dividi, &, ſecundùm eas, congreſſus ubique diſtinctos & breves facere. Conformationis prædictæ uſus.

Hujus ratio in Branchiis piſcium elegantiſſimè cernitur; cum enim Branchia ſint quaſi totidem lobi majores, unuſquiſque ex his in plurimas ſpiras, vaſorum omnis generis complicatione inſtructas quaſi in totidem lobulos dividitur; in quibus ſingulis ſanguis per minutas portiones, quaſi rivulos, exprimitur, ut ſecundùm omnes ſuas partes, particulis nitroſis occurrat, & mox in alveum redeat.

Fiſtulæ Bronchiales, in cavitates ulteriores, ſcilicet in veſiculas numeroſas, à *Malpighio* inventas, ducunt; quæ quidem aſperæ Arteriæ continuæ quædam partes ſunt, verùm à prioribus diſtinctæ, eo quod cartilagines iis prorſus deſunt, &, quæ vices harum ſupplent, ſpatiis longioribus à ſe invicem diſtant. Cellularum veſicularium uſus.

diſtant. Enimvero rami quique Bronchiales ſurculos minores quaquaverſus à ſe mittunt; quorum ductus etſi cartilaginum expertes, ad certa tamen intervalla quibuſdam quaſi ligamentis coarctantur; atque horum intercapedines, aëre inſpirato impletæ, cellulas veſiculares ex parte efficiunt. Revera ductus iſti haud ineptè conferri poſſunt muris colo inteſtino, cujus cavitas continua, quatenus variis in locis ſuccincta eſt, in plures quaſi loculos dividi videtur.

Porrò ductus iſti veſiculares ex utroque latere ſinus breviores, tanquam veſiculas ſingulares denſiſſimè accreſcentes habent, proindeque cellularum omnium aggeries uvarum racemo haud multum abſimilis videtur. *Harum imagines quantum exactè licuit, in Tab.* 3. *repræſentantur.* Cellulæ iſtæ veſiculares, ut nixus pro expiratione contractivos edant, etiam fibras, uti per microſcopium planè conſpicere eſt, muſculares obtinent. Quandoquidem enim aëris copia ingens intra pulmones attrahi, &, ne unquam deficiat, ex parte reſervari debet; idcirco præter ductus ſuperiores, qui tanquam veſtibulum ac antra ſunt, inſuper cameræ interiores, & capaciores requiruntur, in quibus aer recondi, indeque propter uſus emergentes depromi queat. Quippe interdum accidit aerem externum nimis aſperum, aut aliàs pulmonibus incongruum exiſtere; proinde ut ſummè neceſſum fuerit, eum parcius inſpirari, ejuſque violentiam mox ab aere inſito retundi, aut temperari. Porrò iſte nonnunquam in quantitate ſatis idoneâ attrahi ſive inſpirari nequit; uti in curſu, cantu, aut loquelâ longiore, item in affectibus quibuſdam morbidis: & tunc aer internus rarefactus exterioris defectum quodammodo ſupplebit.

Fibris ſolum muſcularibus donantur.

Quandoquidem igitur *cellulæ iſtæ veſiculares* majorem aeris penum excipiunt, quam ut totum quaque expirationis vice mox reddere teneantur; idcirco vimina cartilaginea iis deſunt, earumque cavitates ex ſe ampliores exiſtunt, ut amplius diſtendi poſſint: attamen ut pro data occaſione majorem aeris copiam exſufflent, aut materiam extuſſiendam ejiciant, fibris muſcularibus donatæ, ſeſe arctius contrahunt, contentaque ſua penitus exterminant. Etenim ordinariæ pectoris ſyſtolæ, quas muſculorum relaxationes ex parte efficiunt, aerem forſan totum à Trachea & Bronchiis, haud tamen à veſiculis, quaque vice ejiciunt, propter has (quoties opus erit) maniendas, & totius pectoris cavitas plurimùm anguſtatur, & cellulæ ipſæ veſiculares à propriis fibris conſtrictis coarctantur.

Arteriæ pneumonicæ deſcriptio & uſus.

2. Vas proximum, è cujus ramis denſiſſimis huc illuc quaquaverſus protenſis, cumque aliis ramis contortis, & complicatis, pulmonum compages exiſtit, *Arteria Pneumonica* eſt. Hæc è cordis ſinu dextro egreſſa, & verſus Tracheam inclinata, in ramum dextrum, & ſiniſtrum finditur; qui paribus Tracheæ ramis ſeſe applicantes, eos ubique comitantur, ſeu potius iis ſubmittuntur; nam inferius *conſiti* ſunt, & primò in pulmonum lobos majores, deinde in lobulos univerſos feruntur; in quibus ſingulis Arteriæ ramulus, in longum protenſus, utrinque plurimas à ſe propagines emittit, quæ ſtatim propaginibus aliis tum Bronchialibus, tum Venoſis aſſociantur, & variè complicantur; &, ubi aſperæ Arteriæ propagines extremæ in cellulas orbiculares abeunt, Arteriæ cum Venis (uti per microſcopium detegitur) complicatæ, veſiculas iſtas denſâ ramificatione circumdant, & quaſi corymbis vinciunt: unde conjicere licebit, haud pro nihilo eſſe, quod in pulmonibus ubique ſanguiductus, alteros iſtos aëris religioſè obſervant, iiſque adeò intimè ſe immiſcent, ac ubique inſinuant.

Certè quicquid aliis viſum fuerit, haud facile crediderim, hoc in ſanguinis, ejuſque partium utut diſſimilium miſcelam exactiorem fieri. Nam ad hanc, ecquid aeris acceſſu tam pleno opus eſt, quem in aliis mixtionibus (quarum perfectiores digeſtiones vocantur) ritè obeundis datâ operâ excludimus? Nam ſi iſte admiſſus itus ac reditus habere ſinatur, particulæ commiſcendæ magnâ ex parte avolarent.

Dein quod aſſeritur, tantum melioris *συγκρασίως* gratia fieri, quod in pulmone ſanguis intra ductus adeo exiles, tortuoſos, nec facile pervios feratur, dico hoc intentioni iſti prorſus repugnare; nam optima cujuſque liquoris mixtio, (ut etiam ipſius ſanguinis) fermentatione perficitur atque liquor ſic miſcendus ſive fermentandus, ſicut vinum in cado, ſpatium liberum & capax requirit: trajectio autem per ductus exiles & anguſtiores ve-

velut colatoria, partium ſecretioni potius quàm mixtioni inſervit; quopropter niſi ſanguis intra vaſa majora exactè miſcetur, ac ritè fermentatur, dum pulmones pertranſit, fæculentias & particulas quaſque non rite mixtas ibi relinquit, eorumque ductus infercit, ac plurimum obſtruit; uti obſervare eſt in Picâ, Cachexiâ, & Leucophlegmatiâ affectis, quibus reſpiratio difficilis, ob ſanguinis non rite mixti recrementa ibi derelicta ſupervenit.

Quare *pulmonis uſus* videtur eſſe, ut ſanguis per vaſa minora, tanquam rivulos exiles, ſecundum omnes ſuas partes explicetur, adeoque his omnibus nitroſæ aëris particulæ occurrant, eaſque vitalitatis gratiâ inſpirent ſeu accendant.

Arteria Pneumonica, pariter ac Aorta & Trachea, *tunicam muſcularem*, binis fibrarum, ſcilicet rectarum & circularium, ordinibus inſtructam habet, quæ proculdubio, dum contrahuntur, arterias etiam Pneumonicas pulſare, & ſanguinem uſque prorſus urgeri & circumpelli faciunt.

Huic tunicæ muſculoſæ *glandulæ numeroſæ* cum vaſorum reticulo incumbunt.

Arteriæ Pneumonicæ intra pulmonis lobum quendam ſingularem Fabrica & ramificatio exprimuntur Tab. 2.

Vaſis hujus Tunicæ omnes diſtinctæ & ab invicem ſeparatæ deſignantur Tab. 6. *Fig.* 1. *item Tab.* 4. *Fig.* 2.

Venæ pneumonicæ deſcriptio & uſus.

3. *Vena Pneumonica*, in ſiniſtro cordis ventriculo radicata, & in ramos primò majores, & deinde, juxta pulmonum lobos & lobulos, in minores ac minimos diviſa, & multifariam ſubdiviſa, ſupra Tracheam defertur, inque progreſſu ſuo tum Arteriæ Pneumonicæ, tum tracheæ ramificationi exactiſſimè reſpondet, cumque illis utriſque pari paſſu ubique incedit; &, ubi Trachea in veſiculas deſinit, propagines venoſæ, cum arteriolis (uti dictum) complicatæ, reticulum ſive corymbum, quo cellulæ iſtæ circumdentur, conſtituunt. Venæ Pneumonicæ, parum aut nihil à Venæ Cavæ ejuſque ramorum Anatome differt. Singula hujus generis vaſa quatuor *tunicas* à ſe invicem diſtinctas habent.

Tunica ejus extima.

1. Harum extima *fibris* (uti videtur) *nerveis*, quæ forſan aliquatenus *muſculares* & rectæ in longum (*licet* ſerie minus regulari) protenduntur, conſtat. Hæc venæ pulmonaris tunica admodum laxa, & à reliquo vaſe ſoluta exiſtit, in tantum ut ubivis aperta per totum inflari, & quaſi vas diſtinctum eſſet, plurimum extendi poſſit; unde ſuſpicari licuit, hoc ductu peculiari lympham aut ſerum è ſanguine ſecretum reduci: at vero magis probabile videtur extimum hujus vaſis ambitum ita laxè conformari, ut pro ſanguinis impetuoſius efferveſcentis reditu viæ ſummopere diſtendi ſive ampliari poſſint.

Et glandulóſa vaſculóſæ.

2. 3. Huic tunicæ duæ aliæ (Venæ cum Arteria communes) viz. *vaſculóſa*, & *glandulóſa* ſubſternuntur: *prioris munus* eſt parti nutricatum ſuppediare, & *alterius* ſeroſitates ſuperfluas excipere & amandare.

Muſcularis.

4. Tunica Quarta & intima plane *muſcularis*, *fibris annularibus*, uti ſimilis Arteriæ tunica, donatur, quæ proculdubio pone ſanguinis rivum ſucceſſive contractæ, curſum ejus reducem accelerari, & pro data occaſione corripi faciunt.

Quare nullus in venis pulſus.

Attamen hinc dubitatio oritur, quamobrem, cum venis æque ac arteriis fibræ muſculares contractivæ, (quæ in his pulſificæ exiſtunt) cenſeantur, cumque utraque pariter vaſa cordi perenniter pulſanti appenduntur, *quamobrem non Venæ æque ac Arteriæ, juxta conſtantes in corde ſyſtolῶν & diaſtolῶν vices, etiam ſolenniter pulſent?* Huic imprimis obvium erit referre, Arterias fibrarum motricium ſtrue ſive aggerie longè denſiori quam Venas donari; quare cum illæ, ſucceſſive fortiter contractæ, ſanguinem velut emboli impulſu foras ejiciunt, & vi cujuſque impulſus vaſa continentia ſuccutiunt, ſufficit ut Venæ pone ſanguinis rivum lenius contractæ, ipſum ſponte ac velut in declive refluentem, blande ac æqualiter prorſum urgeant.

Verum inſuper, hujus ratio nonnihil à vaſorum conformatione diſpari ſeu potius inverſa pendere videtur; ſiquidem ſanguis intra arterias trajectus, à ſpatiis amplioribus uſque in anguſtiora, ſaltem minus patentia propellitur, quare hæc cum impetu pervadens ubique diſtendit, vaſorumque latera attollit, adeòque pulſum excitat: quippe dum ſequens Arteriæ cujuſque portio per fibras muſculares contrahitur, neceſſe erit anteriorem ab inſiliente ſanguinis gurgite impletum evibrare: in Venis autem è contra,

ſanguis verſus cor redux è ſpatiis uſque minoribus in majora, ſive è rivulis in alveum magis capacem & profundum decurrit, proindeque tacite & ſine pulſus fluctuatione quavis prolabitur.

Sanguinis in vaſis Pneumonicis diatheſis.

Sanguis intra Venas Pneumonicas pariter, imo plus quam intra Arterias ab aëre, ubique à Tracheæ ductibus aut veſiculis adjunctis ſeſe inſinuante, animari, ſive de novo accendi videtur, in quantum ſc. iſte primò in Venis Pulmonaribus ab atropurpureo in coccineum mutetur; cujus ratio eſt, quod ſanguis juxta vaſorum intercapedines, viz. dum ab arteriis in venas tranſit, particulis aëreis ubique ac plurimum occurrit. Quamobrem ſi liquor quilibet Arteriæ Pneumonicæ iniiciatur, non ita promptè & cito pulmonem trajiciens per Venam redibit, ac ſi in membro quopiam, aut in aliis corporis partibus experimentum illud feceris; quin pars liquoris injecti in Tracheæ ductum, aut lobulorum interſtitia exudabit, & pars alia, in ſpumam abiens, tardè admodum per Venas redibit; indicio ſanè manifeſto, eum in tranſitu pulmonari inter vaſorum oſcula hærere, cumque particulis aëreis commiſceri.

Sanguinis circulatio per pulmones quiddam diverſum, ſeu potius contrarium habet ab ea, quæ per reliquum corpus peragitur; in quantum ſc. Arteriæ Pneumonicæ ſanguinem atro-purpureum, & Venæ coccineum continent; cum in toto præterea corpore, Aorta cruorem coccineum, & Vena Cava atro-purpureum transferat. Porrò de Vena Pulmonari obſervare eſt, totum ejus ductum, excepto ubi cordi affigitur, valvulis carere. Hoc inde conſtat, quod liquor trunco ejus injectus (pariter ac in Arteria habet) omnes illico ramos & ſurculos ſine obice quovis pervadat. Quod quidem in hunc finem ita fieri oportuit, ut ſanguis intra præcordia, ob paſſionum impetus, fluctuationes ac regurgitationes quaquaverſus liberè ſemper habeat, Inſuper ne ſiniſter cordis ſinus à ſanguine impetuoſius irruente obruatur unquam, naturæ inſtinctu, fibris in Venæ radice contractis, curſus ejus inverti, & retro fluere poteſt. Venæ Pneumonicæ quoad ramificationem ejus extremam deſcriptio habetur Tab. 4. Fig. 3.

Lymphæductus vaſis prædictis appoſiti.

4. Huic vaſorum prædictorum, quibus aër & ſanguis convehuntur, Triumviratui *Lymphæductus* aquam exportantes adjungun-

tur. Horum ingens ſatellitium, per pulmones diſpoſitum, Arterias & Venas ſtipat: ſurculi omnes, à pulmone exteriore verſus radices ejus tendentes, in plures truncos majores coëunt: qui, ductui Thoracico communi inſerti, Lympham, à ſanguine & humore nerveo ſuperfluam ingerunt.

Profectò vaſa hujus generis quamplurima in pulmonibus requiruntur; quippe cum ſanguis hic maximè efflagret, & rapide circuletur, nihilque exterius per diapnoen exhalet, Venæ haud facilè totum cruorem ab Arteriis excipiunt, porro Glandulæ, quod in iis depoſitum eſt, non diu continent: quare Lymphæductibus, quaſi alveis permultis, opus erat, quibus humor continuo ſuperabundans amandari poſſit. Si quando hos obſtrui, aut diſrumpi contingat, pulmonum aut pectoris hydrops, quinimo tuſſis & affectus Phthiſici ſæpenumero oriuntur.

Quo artificio noſci queant.

Hæc vaſa pulmonum Lymphica optimè conſpiciuntur, ſi inter canem vivum diſſecandum, ductus Thoracici ſummitatem, ut nihil Venæ Subclaviæ infundatur, comprimas: tunc enim pulmonum lymphæductus, ſiquidem in commune receptaculum obturatum ac impletum ſeſe exonerare nequeant, ſummè intumeſcunt, & valde conſpicui fiunt. In cane ſaginato ſi talis compreſſio aliquandiu fiat, humor lacteus è ductu Thoratico, valvulis reſeratis, in pulmones exundabit: quinimo idem lymphæductus, etiam longè infra renes conſitos, pervadet, eoſque humore diſtentos quaſi lacteſcentes reddet. *Lymphæductuum exteriorum in lobi pulmonaris ſuperficie perreptantium delineatio rudis habetur Tabula.* 1.

Nervorum pneumonicorum uſus.

5. Vaſorum pulmonarium genus ultimum ſunt *Nervi*, & *propagines Nerveæ*; quorum ingens copia (prout alibi innuimus) ubique per pulmones diſpergitur. Circa horum *munus* olim ambigentes, opinari ducebamur, motus Pneumonici primos impetus, aut ſaltem inſtinctus ab his Nervis pendere; quoniam alias haud intelligere datur, quomodo pulmonum motus in reſpiratione, tuſſi, riſu, aliiſque ipſorum actibus, juxta quaſque naturæ exigentias adeò ſemper exactè proportionentur.

Nam prout ſanguis plus aut minùs in præcordiis æſtuat, ac ebullit; etiam prout Tracheæ contenta quæpiam fibras Nerveas irritant, celerius aut tardius reſpiramus, & ſæpe, invito licet, tuſſimus.

Atta-

Attamen præterea Nervorum horum *uſus alius*, & magis neceſſarius occurrit: nam ex quo liquet ſanguiductuum, & Tracheæ tunicas ubique fibris muſcularibus, ſive motricibus, quibus contrahuntur, donari, ſatis obvium eſt, Nervos Pneumonicos tum ſpirituum copias, tum contractionum inſtinctus ad fibras iſtas convehere: quin & veriſimile eſt, propter Nervos iſtos ſpaſmodicè affectos, Palpitationem cordis, nec non Aſthma & tuſſim Convulſivam ſæpenumero excitari. Nervorum Pneumonicorum Anatomen ſive deſcriptionem in Neurologiâ noſtrâ olim tradidimus, ut non opus ſit eadem hic repetere, aut ampliare.

Vaſa quomodo hic pulmonis compagem conſtituant.

Vaſa prædicta quinaria, in diſtributionibus ſuis mutuo aſſociata, & multifariam, quaſi in nemora ſecreta cum veſiculis, velut lacunis ubique intertextis diviſa, cum inter ſe variè complicentur, & contexantur, Telam quaſi carneam, quæ ipſa pulmonum compages eſt, conſtituunt: quæ inſuper inſtar parenchymatis ſolidioris apparet, quatenus Arteriæ & Venæ ſanguine oppletæ interciuntur, atque Tracheæ & lymphæductus vaſa, tum aëre tum aquâ inanita, concidunt ac coaleſcere videntur. Hujuſmodi *fabricam pulmonis carniformem, ex meris vaſis & veſiculis contextam*, minus admirari ſubit, dummodo perpendatur, Teſtis ſeminarii compagem nihil aliud eſſe quam glomerem ex filamentis quodammodo cavis, ſive ex tubis ſpermaticis ſimul intextis, complexam. Nervi Pulmonaris & quoad fibrarum quibus conſtat faſciculum, & quoad furculorum ejus propagationem deſcriptio habetur Tabulâ quintâ.

Pulmonis tunicæ externa & interna.

Pulmonis telam, uti dictum eſt, ex vaſis & veſiculis contextam, & juxta illorum ramificationes majores & minores, in lobos & lobulos diviſam, membrana, quaſi commune integumentum, inveſtit. Hujus *binæ* ſunt *tunicæ* ſc. unica *exterior* & *tenuis*, quæ filamentorum Nerveorum textura quædam (uti in pleriſque aliis viſceribus habet) ſubtilis videtur, Altera *interior*, quæ & aſpera, & nonnihil craſſa eſt, è vaſorum & veſicularum extremitatibus ferè meris conſtans: & propter foveas ab his paſſim factas, intima ſuperficies ejus inſtar favi apium apparet. *Harum formæ Tab.* 8. *ſatis apte deſignantur.*

Membrana è binis hiſce tunicis conflata poros quamplurimos & ſatis magnos habet, in tantum ut, ſi hydrargyrus lobi alicujus minoris ramo Tracheali infundatur, membranam ferè totam intus obducens ubique è poris erumpat.

In hanc membranam velut aggerem tum cruor Arterioſus, tum aër impingens reflectitur; iſte nimirum per venas in cordis ventriculum ſiniſtrum refertur, parte quadam aquoſa per lymphæductus amandata; interim aër per eoſdem Tracheæ ductus, quibus influxit, revertitur. Enimvero aura continuè recens, quæ ſanguini particulas nitroſas ſuppeditet, inſpirari, eique ut concedatur locus, altera vetus, jam effœta ac inutilis, prius exſpirari debet.

Quandoquidem igitur utrumque munus intra eoſdem ductus peragendum ſit, partitis vicibus modò hoc modo illud fieri oportuit. Dum inſpiratur aër, pulmones quaſi vento immiſſo inflantur; dumque idem expiratur concidunt, & ejus excludendi gratia arctè comprimuntur; adeoque follium ritu, perpetuas ſyſtoλὰς & diaſtoλὰς vices obeunt. Quo tamen impulſu, & quibus organis hoc fiat, operæ pretium videtur hic paululum expendere.

Pulmonis ſyſtole & diaſtole.

Super his igitur obſervatione vulgari conſtat, *pulmonis diaſtolen pectoris ampliationi, ejuſque ſyſtolen hujus contractioni ſemper obſequi*; proinde ut concludere liceat, quando thoracis cavitate dilatatâ pulmoni expandendo ſpatium majus conceditur, aërem externum, ſive circumpulſum, ſive ob propriam vim elaſticam (nam eodem res recidit) ſponte in Tracheam inſilire, & mox trucum ejus, Bronchia, & veſiculas omnes ſubire, ac ad ſummum inflare; in eum nempe finem, ut particulæ ejus nitroſæ ſanguini, pulmonis loca omnia perluenti, ubique occurrant: deinde quando pectus, à dilatatione iſta recedens, quoad cavitatem ſuam anguſtatur, etiam pulmo compreſſus, à diaſtole ſuâ concidit, aëremque modo inſpiratum excludit.

At verò, quoniam aër non eâ copiâ ſponte exilit, quâ inſiluit, neque pectoris cavitas arctè adeo contrahitur, ut pulmones valde comprimat: idcirco Tracheæ ductus omnes fibris muſcularibus donantur, quæ inter exſpirandum ſeriatim contractæ Aëris expulſionem promoveant. Itaque ut reſpirationis cauſa & fiendi modus planè innoteſcant, inquirere oportet, quo ritu, & quibus organis viciſſitudinaria iſta pectoris dilatatio, & contractio peragantur.

Ejuſdem motûs mechanicè explicatus.

Circa hos motus, divini Conditoris mechanicen, ad regulas Mathematicas planè adaptatam, ſatis admirari non poſſumus; ſiquidem nullâ aliâ in re manifeſtius ὁ θεὸς γεωμετρεῖν videatur. Quippe cum pectoris tum coarctatio à quibuſdam muſculis (quorum munus unicum eſt contrahere) perfici debeat; res ita inſtituitur, ut coſtæ, quæ thoracis, velut parallelogrammi oblongi verſus Cylindrum in figuram modò quadratam, cum angulis rectis, pro pectoris ampliatione, modò in Rhomboeidem, cum angulis acutis, pro ejuſdem contractione, ducantur.

Quod verò à partium ſitu ita mutato ſequitur, ut cum latera ab invicem longius abſcedunt, fines propius adducantur, & è contra; proindeque ſpatii capacitas alterari potius, quàm augeri aut diminui ſoleat; ne ita circa thoracis cavitatem accidat, per Diaphragmatis motum miro artificio ſic cautum eſt, ut, dum coſtæ ſuperius pro pectore ampliando verſus quadratam figuram aſcendunt, ne fines interius abbrevientur, Diaphragma, quod finem inferiorem claudit, deorſum verſus abdomen extumeſcat; adeo ut thorax quoad longitudinem ſimul, ac quoad profunditatem amplietur: dein vice verſâ, dum coſtæ inferius ad pectus coarctandum verſus Rhomboeidem figuram ducuntur, ne fines ex more longius abſcedant, Diaphragma ſuperius aſcendit, proinde ut thoracis capacitas inter exſpirandum, etiam quoad utramque demenſionem anguſtetur.

Muſculi reſpirationi inſervientes.

Quod autem ad *muſculos pectoris*, tum *ampliationi propter inſpirationem*, tum *conſtrictioni propter exſpirationem inſervientes*, ſpectat, ſapientiſſimus naturæ Conditor plura & diverſimoda utriuſque muneris inſtrumenta inſtituit; propterea quidem ut reſpirationis opus, ad vitam adprime neceſſarium, inceſſanter uſque & per quam robuſtè obiri poſſit, Muſculorum prioris ordinis, à quibus ſc. thoracis cavitas dilatatur, alii coſtas attollunt, & poſterius retrahunt, proinde ut arcuentur illæ magiſque amplientur: in quo cenſu ſunt muſculi tres *ſcapulares*, unus *lumbaris*, ac *intercoſtales externi* undecim: atque alter *internus muſculus, nempe Diaphragma*, pectoris fundum deprimit, ejuſque longitudinem cum profunditate dilatatâ, ampliari facit.

Prædicti muſculi, viz. ſcapulares, lumbares ac intercoſtales, etiam cum Diaphragmate ad reſpirationis munus deſtinati, à pluribus Anatomicis, ac imprimis à Fallopio ſatis jam accuratè deſcribuntur, ut parum opus videatur hanc teiam nunc retexere; præſertim, quia plenior & permanens harum partium notitia non niſi per crebras diſſectiones, & ἀνατομίαν Anatomicam acquiri ſoleat. Eorundem munia, in inſpiratione.

Quatuor muſculi priores diverſiformes, ad inſpirationes fortiores & violentas potiſſimum conducunt; intercoſtales verò exteriores, propter ordinarios inſpirationis actus quoad vivimus, operam perennem & viciſſitudinariam navant. Hi ſinguli uniformes, cum baſi carneâ & craſſiore, in coſtæ ſuperioris imo radicati, fibris obliquis & antrorſum latis in coſtæ ſubjacentis ſummitatem feruntur, eique cum fine tenuiore ac tendinoſo implantantur: unde ſequitur fibras iſtas, dum circa radices ſuas intumefacti abbreviantur, coſtam inferiorem verſus ſuperiorem ducere & retro trahere; dumque adeo hi muſculi omnes ſimul contrahuntur, coſtæ omnes ſurſum elevatæ, & ab angulis cum ſpinis obliquis, in rectas alteratæ, thoracis truncum capaciorem, ſed aliquanto breviorem reddunt; cui Ellipſi ut ſuccurratur, Diaphragma (quod, prius à ſyſtole liberum, intra pectoris cavitatem reconditur) una cum coſtis ſurſum tractis, inferiùs ad tenſitatem ducitur; proinde ut pectus, quaſi tympanum undique ſtrictum, capaciſſimum evadat; ac interea pulmones, ſpatio ampliore iis conceſſo, ab aëre quà data via, irruente inflentur, & totam thoracis ampliati cavitatem impleant.

In exſpiratione.

Hæc de muſculis inſpirationi inſervientibus: quibus ſubinde contractione ceſſantibus, coſtæ ſtatim à poſitione rectâ in obliquam decidunt; ſimulque Diaphragma à tenſitate laxum, in pectoris cavitatem aſcendit, ſeu potius à viſceribus abdominis illuc protruditur; adeòque, ob partium ſitus ita mutatos, ſc. pectus conſtrictum, & pulmones compreſſos, exſpirationis actus ſuccedit.

Hunc nonnulli meram alterius intermiſſionem eſſe, & tantummodo à motus muſcularis (quo reſpiratio peragitur) quiete, ſeu vacatione procedere ſtatuerunt. Quinimo coſtarum à rectis angulis in obliquas declinatio, & Diaphragmatis aſcenſus, partium harum ſitus naturalis perhibetur, quoniam defunctis ſub tali poſitione reperiuntur.

Non dependet hæc à quiete merâ musculorum.

tur. Huic opinioni assensum haud facilè deberi existimo, quia interdum exspirationis multo fortius & vehementius, quam inspirationis munus peragi debet; prout in tussi, cantu, risu, vociferatione, aliisque affectibus, quorum exercitia pectoris labor difficilis, & gravioris nixus sunt. Quapropter non est, ut arbitremur exspirationis actus hujusmodi intensos, à mera musculorum prædictorum quiete seu vacatione, quin vero ab aliorum oppositorum motu excitari. Porro non tantum propter vehementes, verum ordinarios & solennes ἐπαναπαύσεις vices, saltem ad librandum respirationis munus, musculi modo citati oppositi, & pectoris constrictivi requiri videntur: secus enim isti alii, quorum officium est thoracis cavitatem dilatare ac ampliare, interdum pensi sui immemores, aut fortius aut diutius quam par est agunt, quare opus est eos ab aliis, Antagonistis scilicet, exspirationi inservientibus subinde admoneri, & in officio contineri. Sunt autem *musculi ad pectus constringendum dicati, sacrolumbus, triangularis, intercostales interni*, ac *musculi quidam abdominis*; quorum omnium usus & descriptiones cum à pluribus Anatomicis, tum accuratissimè à Fallopio traduntur.

Musculi intercostales interni uti situm, ita & munus intercostalibus externis contrarium obtinent, quod nimirum est costas deprimere, & pectoris cavitatem, in figuram Rhomboeidem ducendo, coarctare. Quippe observare est, cujusque horum basin carneam & crassiorem costæ inferioris imo implantari, atque fibras motrices inde oblique & antrorsum ascendentes, atque alteras intercostalium exteriorum decussantes, cum fine tendineo & tenuiore, costæ superioris imo inseri; hinc ut nullus hæc perpendens dubitet, quin hi musculi interiores costas omnes deprimant, sive inferius ducant.

Cæterum dum costæ ita deprimuntur, ut pectoris truncus angustior & magis acuminatus reddatur, hi musculi interni, secus ac alteri externi, non solum costas, sed etiam appendices earum cartilagineas deorsum trahunt. Enimvero appositissimè ad hanc rem notavit Fallopius, *musculos intercostales exteriores solummodo costarum, ac minimè cartilaginum intervalla, internos vero utraque spatia adimplere*: cujus ratio, Architectonices divinæ speculationem jucundissimam præbens ad hunc modum habere videtur: viz. dum costæ ad inspirationis actum sursum ducuntur, simulque versus spinam retrahuntur, motus iste à postico incipiens, à costis ipsis perficitur; quibus primo commotis cartilagines, velut funes appensi facilè obsequuntur; quare his ritè componendis subsidio musculari parum opus videtur; ad costas vero agitandas, non solum prædicti musculi intercostales, sed & quatuor alii majores operam continuam navant: verum è contra, ut costæ deprimantur, simulque antrorsum ducantur, vis potissima anterius incipiens, à cartilaginibus perficitur, qui, tanquam funes ductarii, quo tendendum est secum costas facillimè deflectunt.

Quare musculus triangularis in homine parvus in cane der totum os pectoris protenditur.

Porro ob hunc finem, nempe ut costarum appendices cartilagineæ ad exspirationis actum deorsum & propius invicem trahuntur, non solùm musculi intercostales interni catilaginum æquè ac costarum intervalla implent, verum insuper *musculus triangularis* huic negotio totus destinatur; hic enim inferius ab osse sterni enatus, & sursum oblique ascendens, cartilaginibus inferioribus inseritur, quas versus caput suum, & invicem propius adducens thoracem constringit. Quod circà hunc musculum annotavit Fallopius, considerato dignum est; viz. cum in homine parvus adeo & subtilis iste fuerit, ut vix pro musculo accipi queat, in cane per totum os pectoris protenditur, & cartilagines omnes etiam verarum costarum sterno inosculatas, occupat. Cujus discriminis ratio divinam circa Animalium fabricas Providentiam planè indigitat. Quippe cùm hoc animal, ad cursus velocissimos diu continuandos natum, quo sanguis, dum intensius agitatur, ritè accendatur eventileturque, aërem celerrimè & fortiter uti inspirare, ita etiam exspirare debet; (nam ut recens aura liberius hauriatur, oportet ventrem usque totum fortiter ejici & velut explodi:) idcirco propter hunc actum firmius obeundum (cujus in homine haud magnus est usus) musculus caninus modum ingentem & tanto operi parem sortitur.

Diaphragma abdominis motum sequitur.

Hæc de musculis pectoris truncum coarctantibus: ex quorum apparatu satis constat, musculorum oppositorum relaxationes huic negotio non sufficere. Cæterum ut in-

terea, dum pectus conſtringitur, *Diaphragma* ſuperius aſcendens cavitatem ejus abbreviet, haud ſatis eſt ipſum à contractione ſuâ remitti, verum etiam neceſſe eſt, ut quamprimum hæc ceſſat, muſculi abdominis contracti viſcera comprimant & ſuperiùs propellant; à quibus ſtatim Diaphragma relaxatum attollitur, inque thoracis truncum altius adigitur.

Par nixus muſculorum in exſpiratione & inſpiratione.

Ex horum omnium rationibus ſupputatis, inferre licebit, *haud minores muſculorum nixus circa exſpirationis actum, quam ad inſpirationem requiruntur, impendi*: immo majores dicamus, poſtquam his addetur, quod Tracheæ & Bronchiorum Tubi fibris muſcularibus (prout ſuprà oſtenſum eſt) præditi ſint, quæ ſolummodo inter exſpirandum contractæ, aërem intus contentum cum majore impetu explodi faciunt.

Et quidem ita fieri oportuit, quoniam aër vi elaſticâ pollens in ductus pulmonares, quoties aperiri ſinuntur, ſua ſponte ſatis promtè inſilit; illinc vero ut denuo ſtatim penitus excludatur, impetu quodam & partium compreſſione velut exploſione opus eſt. Namque licet inſpiratio ordine ſit prior, tamen exſpirationem mox ſubſequi, & juxta iſtius tenorem proportionari neceſſum eſt, quippe, ut iſta ſit magna, hujus vices uſque majores exiguntur,

Quapropter in vehementi aut totius corporis: aut ſolius pulmonis exercitio, ut aura recens copioſiùs inſpiretur, ventus omnis non ſolùm ex Trachea, & Bronchiiis, verùm etiam ex ultimis veſiculis quaque σπανιῶς vice commoveri, & quoad maximam partem explodi debet; idcirco cum ad inſpirandum pulmonibus otioſis, tantum muſculi pectoris occupentur, ad exſpirandum fortius, tum muſculi pectoris oppoſiti, tum & ipſi pulmones laborant.

Motuum prædictorum cauſæ.

Explicatis ad hunc modum *reſpirationis organis*, adhuc inquirendum reſtat, *quo inſtinctu illa ad motum concitata, perpetuas adeo ſyſtolῶν, & diaſtolῶν vices iterent; ut modò hi muſculi ad inſpirationem, modò illi ad exſpirationem contrahantur, atque oppoſiti interim quieſcant*; adeoque viciſſim moveantur, ut ſibi invicem mutuo locum cedant. Super his imprimis obvium eſt (quod etiam alibi fuſe declaravimus) ſpiritus animales pro muſculorum motibus contractivis obeundis, è tendinibus in fibras carneas inſilire; & dein pro iiſdem relaxandis, ex his in illos recedere. Porro cum *functio* mutua ſit duplex, ſc. *ſpontanea*, & *merè naturalis*; olim oſtendimus in *priore*, ſpiritus è tendinibus in fibras carneas per appulſus juxta appetitus imperium evocari, atque intra has in actione manere, donec illius nutu dimittuntur, deinde vero in tendines reverſos quieſcere, donec rurſus foras jubentur; hinc ut illorum motus & quietis tempora ſint inæqualia, incerta, & pro libitu noſtro varie determinanda. In functione animali.

In *functione* verò *naturali* multo ſecus habet: quippe ſpiritus animales è tendinibus in carnes perpetua vice, ſive conſtanti reciprocatione, efferuntur, & contractione brevi facta, mox ex his in illos reſiliunt, ac ita viciſſim: ad quem modum cor ipſum, Arteriæ, & reſpirationis organa, quinimo ventriculi & inteſtinorum fibræ carneæ, niſi propter objecta ſua aliàs determinentur, per ſyſtolas & diaſtolas perennes agitantur. Et naturali.

Non opus erit hic repetere: quod etiam alibi circa hæc bina motuum genera notavimus, ſc. ſpiritus Animales functionis motivæ ſpontaneæ, omnino aut potiſſimum à Cerebro, alioſque merè naturalis Autores à Cerebello diſpenſari; porro & ſpirituum utriuſque generis tum copias tum actuum ineundorum inſtinctus per nervos convehi. Prioris generis à cerebro, alterius à cerebello oriundi.

Attamen hic ambigitur, *ad quod genus functionis motivæ, ſc. ſpontaneæ, aut merè naturalis, reſpirationis actus referri debeat, cujus* etiam *ditionis*, viz. *Cerebri an Cerebelli, ſpiritus animales negotio iſti deſtinati, fuerint.* Satis liquet *munus hoc motus ſpontanei quodammodo particeps eſſe*: quoniam in noſtra poteſtate eſt illius actus modo corripere, modo producere, aliaſque diverſimode alterare, imo interdum parumper cohibere: porro nervi ad præcipua ejus organa motiva, ſc. Diaphragma & muſculos thoracis, pertinentes, è nervis Brachialibus & Lumbaribus oriundi, proſapiam ſuam Cerebro deberi, eorumque ſpiritus incolas ad motus voluntarios potiſſimum ordinari planè confitentur. Cujus generis ſint reſpirationis actus.

Verum inſuper è contra, *reſpiratio in tantum functio mere naturalis eſt*, ut illius organa in ſomno abſque notitia noſtra, inque vigilia nobis non advertentibus, conſtantes ſyſtolῶν & diaſtolῶν vices reciprocent: porro licet actum ſive exercitus ejus aliquantulum ſiſtere aut variare pro libitu noſtro poſſimus, integrum vero reſpirationis munus penitus abrumpere, aut diutius ſuſpendere nequimus.

Præ-

Præterea licet nervi ad muſculos pectoris & Diaphragma deſtinati, à nervis Spinalibus procedant, tamen hi poſteriores, à ramis Brachialibus profecti, in proceſſu ſuo cum nervi intercoſtalis propaginibus communicant; quinetiam ab his nervis (qui ex Cerebelli ditione ſunt) nervi reliqui omnes, per Tracheam & Pulmones diſſeminati oriuntur.

Concluditur mixtum eſſe.

Ex his plane ſequitur, reſpirationis opus actum quaſi mixtum, utriuſque functionis motivæ, ſc. ſc. tum ſpontaneæ, tum naturalis participare, atque ſpiritus ac nervos utriuſque provinciæ, qui tum à Cerebro, tum à Cerebello procedunt, in hoc negotio occupari. Et quidem juxta œconomiam animalem ita fieri oportuit: nam licet reſpirationis actus quidam, ad vitam ſuſtinendam neceſſarii, conſtantes & perennes eſſe debent, ſunt tamen plures alii Pectoris & Pulmonum motus occaſionales tantum, & ſæpius pro libitu noſtro obeundi, uti cernitur in riſu, ploratu, cantu, vociferatione, ſibilatione, aliiſque privatis Pulmonum & Tracheæ operibus; quibus fortiter peragendis muſculi thoracis conſpirant, & operam conjunctam navant. Porrò in violentis totius corporis laboribus & exercitiis, à quibus ſanguis plurimum incitatus eventilatione majori indiget, Brachia vehementer agitata, etiam Pectoris muſculos, aliaque organa Pneumomica ad reſpirationem crebriorem in motus citatiores adigunt.

Et revera propter hujuſmodi Brachiorum & Diaphragmatis συμπαλάξεις, nervi hujus motui inſervientes, ab illorum ramis nerveis procedunt. Porro hac ratione cautum eſt, ne corporis exerciti, Pulmonum vires, & reſpirationis tenorem excedant unquam aut labefactent: quippe cum hujus organa difficilius laborant, aut fatiſcere incipiunt, Diaphragmatis nervi, alteros Brachiales vellicantes, & quaſi officii admonentes, à motione nimium intenſa deſiſtere jubent.

Nervi Pulmonares alii motus naturalis, alii voluntarii præſides.

Enimvero cum reſpirationis munus in plures uſus, quorum alii mere naturales, aliique ſpontanei aut violenti ſunt, deſtinetur; id propter ſpiritus & nervi, qui utriuſque regiminis tum à Cerebro, tum à Cerebello proficiſcuntur, in hoc opere conjungi, & nixus ſociales præſtare debent: eâ tamen lege, & mutuo quaſi pacto, ut alter alteri ad opera quæque maxime neceſſaria, aut convenientia imprimis obeunda invicem cedant, & mutuo obſequantur.

Hinc reſpirationis ordinariæ aut mere vitalis inſtinctus, à nervis Pneumonicis incipiens, illico nervis Diaphragmatis, & exinde Thoracicis quibuſque communicatur; adeo, ut partes motivæ omnes mutuo ſtatim in actu conſpirent, atque pectoris ejuſmodi ſyſtolas & diaſtolas efficiant, quales ad præſentem ſanguinis ſtatum requiruntur, Attamen è contra, quoad alios reſpirationis, aut ſpontaneæ aut violentæ, actus habere videtur; viz. horum inſtinctus ſive primus impetus, à muſculis modo his, modo illis incipiens, mox organis quibuſque aliis communicatur; ita ut, pro reſpirationis actibus deſignatis obeundis, ſimul omnium, ictu oculi citius, ſocia opera accieatur.

Utrique ſibi invicem obſequuntur, & in officio conſpirant.

Quæ hactenus circa reſpirationis organa, eorumque munia ac uſus diſſeruimus, ut clarius eluceſcant, ex re forte videtur, quarundam ex iis partium maximè notabilium Icones ad vivum delineatas, una cum Tabularum explicationibus ſubjicere: prius tamen hic pauca quædam circa Pulmonis Lymphæ ductus, & lobulorum interſtitia in ſuperioribus prætermiſſa, inſerere viſum eſt.

Cl. *Malpighius* hos *pulmonis lobulos*, eorumque interſtitia primus detexit; *quibus* tamen *uſibus inſerviunt*, haud ſatis clarè denotavit. Videatur forſan hoſce loculos, ſive ſpatia intra Pulmonem inania, etiam aëris (quo fit amplior ejus condus) receptacula quædam eſſe. At vero experimento ſæpius facto evidenter conſtat, aërem Tracheæ fiſtulæ, (quæ unicus ejus in Pulmonem aditus eſt) inſufflatum hæc loborum interſtitia minimè ſubire, aut inflare: attamen ſi foramini in quolibet ex his interſtitiis facto inſufflaveris, illico ſpatia hæc omnia in toto Pulmonis lobo inflata intumeſcunt, adeoque jucundo ſpectaculo lobuli omnes magnis intervallis diſtincti apparebunt; uti exprimitur Tab. 3. Fig. 2.

Lobulorum interſtitia inter ſe invicem, indeque in Lymphæductus tranſitum habent.

Porro lymphæductus pulmonis ſuperficiem perreptantes ubique fere membranulis interſtitia integentibus includi, eorumque fines in ipſa interſtitia deſinere videntur. Cæterum vaſa lymphica, cum unaquæque valvulis, ita quæ ad pulmonem ſpectant numeroſiſſimis inſtruuntur; prout in Bovis lobo ampliori calente evidentiſſime diſcernere eſt, & ad vivum exprimuntur, Tab. I. d. d. d. d.

Horum uſus.

Circa horum uſus ut conjectari auſim, veriſimile eſt cavitates iſtas quoſque lobulos intercipientes, vapores à ſanguine accenſo qua-

qua-

quaverſus copioſe emanantes, (cum nullibi melius detrudi, aut ſeponi poſſint) excipere, qui ſc. è vaſorum finibus in cavitates haſce per tenuiſſimos ipſorum parietes tranſudant, indeque mox ulterius propulſi, in aquam per hæc vaſa appropriata, è pulmone deportandam condenſantur: inſuper ne lymphæ intra ductus iſtos, à vaporibus factæ, ac ita condenſatæ, in pulmones (magnam ipſis noxam illaturæ) regurgitent, denſiſſimi valvularum obices impediunt.

Enimvero ſæpe ſæpius miratus ſum quid fiat de effluviis vaporoſis, quæ perpetim è ſanguine in præcordiis efflagrante copioſiſſime, & nonnunquam impetuoſiſſime dimanant. Quamvis enim plurima eorum per Tracheæ ductus unà cum aëre inter exſpirandum avolant, attamen iis quaquaverſus in orbem denſiſſime erumpentibus unica extus via, ſive emiſſarium ſingulare haud ſufficit: quapropter loculi ſive ſpatia iſtæc inania ubique ex omni parte diſponuntur, quæ vapores in Pulmone occluſos excipiant, & eoſdem mox condenſatos per Lymphæductus, quaſi per totidem Alembici roſtra, extillent.

Lymphæ. ductuum pulmonalium progreſſus & diſtributio.

Vaſa Lymphica pulmonibus egreſſa, cum ſurculis numeroſis verſus ductus Thoracicos tendunt, iiſque magna ex parte inſeruntur; in itinere vero Oeſophagum, nec non Tracheæ & Aortæ truncos ſuperſcandunt, in iiſque variâ inſertione propagines multas amittunt; proinde ut videatur aliquantum humoris Lymphici pro vaſorum iſtorum parietibus lubricandis impendi.

Figurarum Explicatio.

TABULA Prima exhibet pulmonis bovini lobum unum integrum revolutum, in cujus ſuperficie Lymphæductus, huc illuc perreptantes, conſpiciuntur.

A. *Tracheæ in medio vaſorum jacentis reſectæ orificium.*
B. *Arteriæ Pneumonica ſubjacentis orificium.*
C. *Venæ Pneumonicæ ſuperpoſitæ orificium.*
d. d. d. *Lymphæductus exteriores per lobi iſtius ſuperficiem diſſeminati.*
e. e. e. e. *Lymphæductus plures in dorſo hujus lobi coëuntes, tranſeunt in ductus Thoracicos.*

TABULA II. exhibet pulmonis Ovini lobum unum in medio ſectum, ut portione ſuperiore (in qua Venæ caudex eſt) amota, & Aſperæ Arteriæ Trunco ſepoſito, Arteriæ Pneumonicæ per totam ejus compagem, ſc. lobulos minores & minimos, ramificatio oſtendatur. Hujus ductus omnes, ſc. propagines & ſurculi, ut ut minuti; à liquido quodam injecto impleti & colorati, ad vivum delineabantur.

A. A. A. A. *Lobi Pulmonaris diviſi medietas inferior, Arteriæ Pneumonicæ ramificationem continens.*
B. B. B. *Arteriæ Pneumonicæ truncus ad hunc lobum pertinens.*
C. *Foramen unde ramus ejus alter reſecabatur.*
D. D. D. D. *Caudices è quibus rami ejus alii, (ſiquidem in hac Tabula exprimi nequibant) reſecabantur.*
E. E. E. E. *Trunci hujus Arterioſi, in longum protenſi, rami laterales utrinque in dextram & lævam protenſi.*
F. F. F. F. *Surculi & propagines minores, qui paribus venoſis, & Bronchialibus ubique complicantur; ac ultimo cum Venoſis velut contexti, veſiculas orbiculares ubique circumdant, & quaſi corymbis vinciunt.*
G. G. G. G. *Rami Bronchiales, qui à Tracheæ caudice ſepoſito reſecti, & lobo huic Pulmonari immerſi, ramis ſanguiferis aſſociantur.*
H. H. *Aſperæ Arteriæ caudex ad hunc lobum pertinens, qui Arteriæ Pneumonicæ incumbebat, reſectus & ſepoſitus.*
f. f. f. f. *Caudices ramorum Bronchialium, qui partim, in lobi hujus portione deſcripta*
G. G. G. G. *immerguntur, partimque in medietate ejus altera abſciſſa diſtribuuntur.*

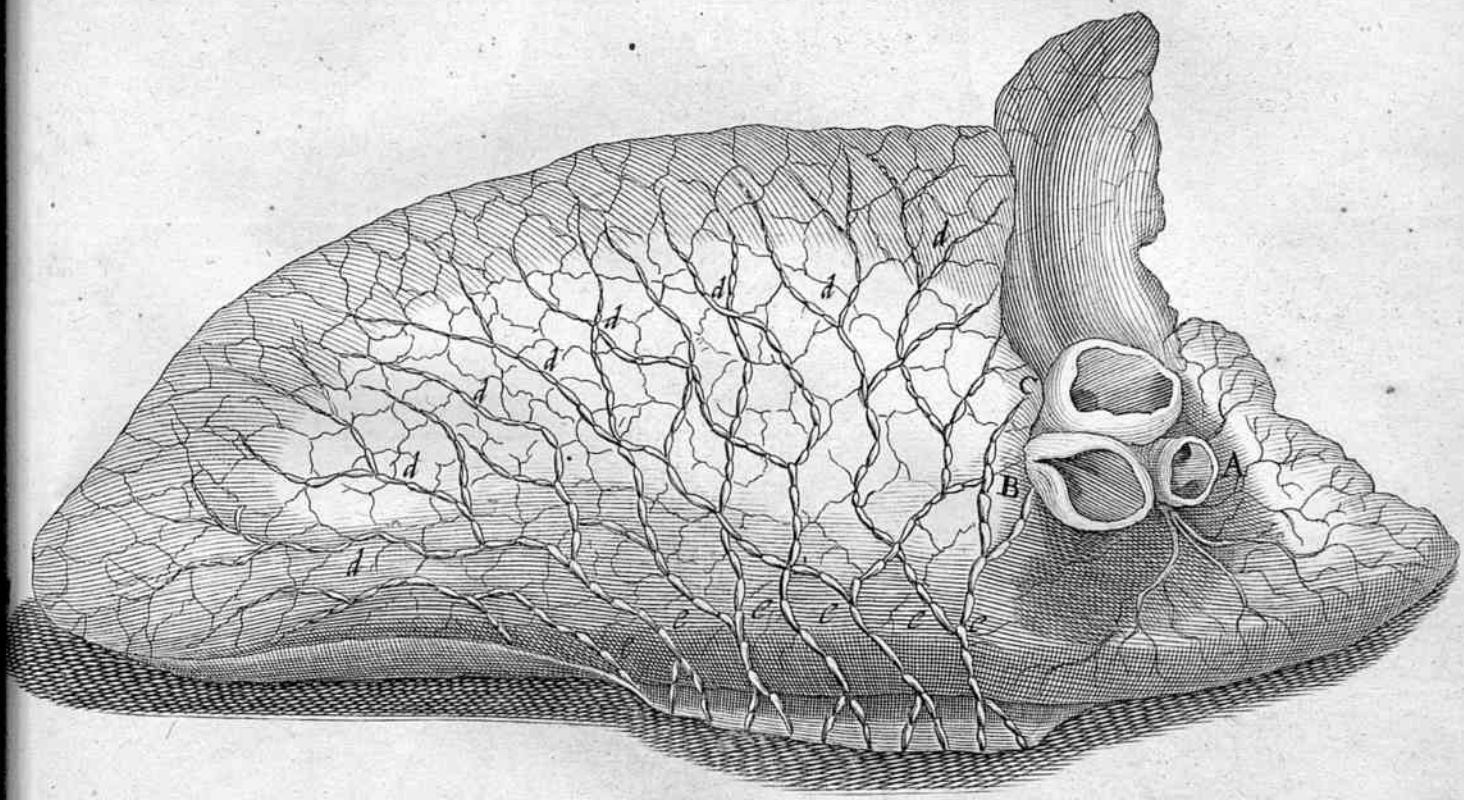
TABULÆ III. Figura I. exprimit pulmonis lobum unum, juxta Aſperæ Arteriæ ramificationes, in lobulos minores & minimos diviſum, cujus vaſis ſurculi & propagines à liquido prius injecto impleti, & deinde quoad lobulos ad invicem ſejuncti, etiam ad vivum delineabantur.

A. *Aſperæ Arteriæ truncus, à reliquo ejus corpore abſciſſus.*

B. B. B. *Pars*

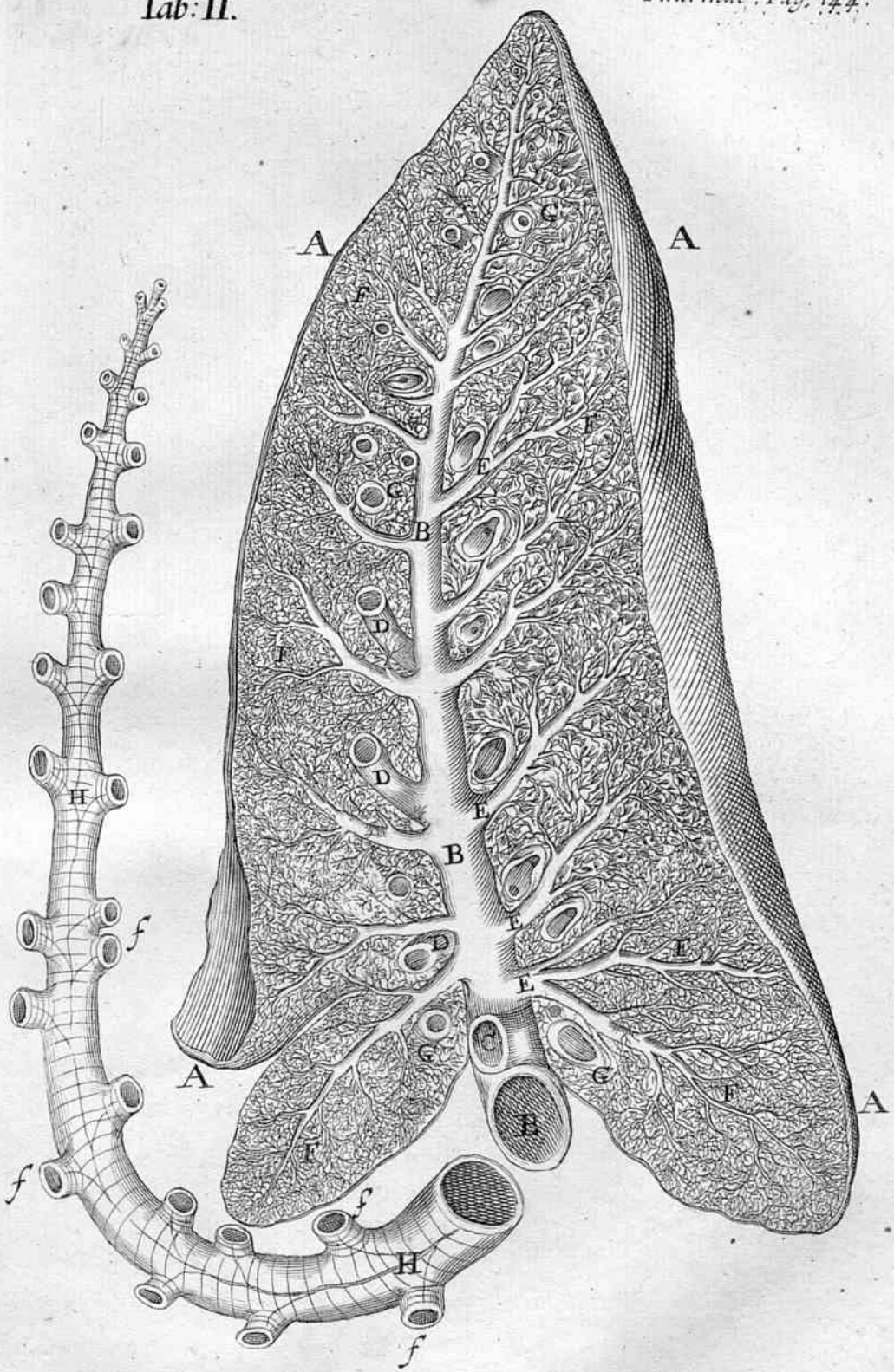
Pharmaceulie. Pag. 144.

Tab: I.



Tab: II.

Pharmac. Pag. 144.



Tab: III.

Fig: 1.

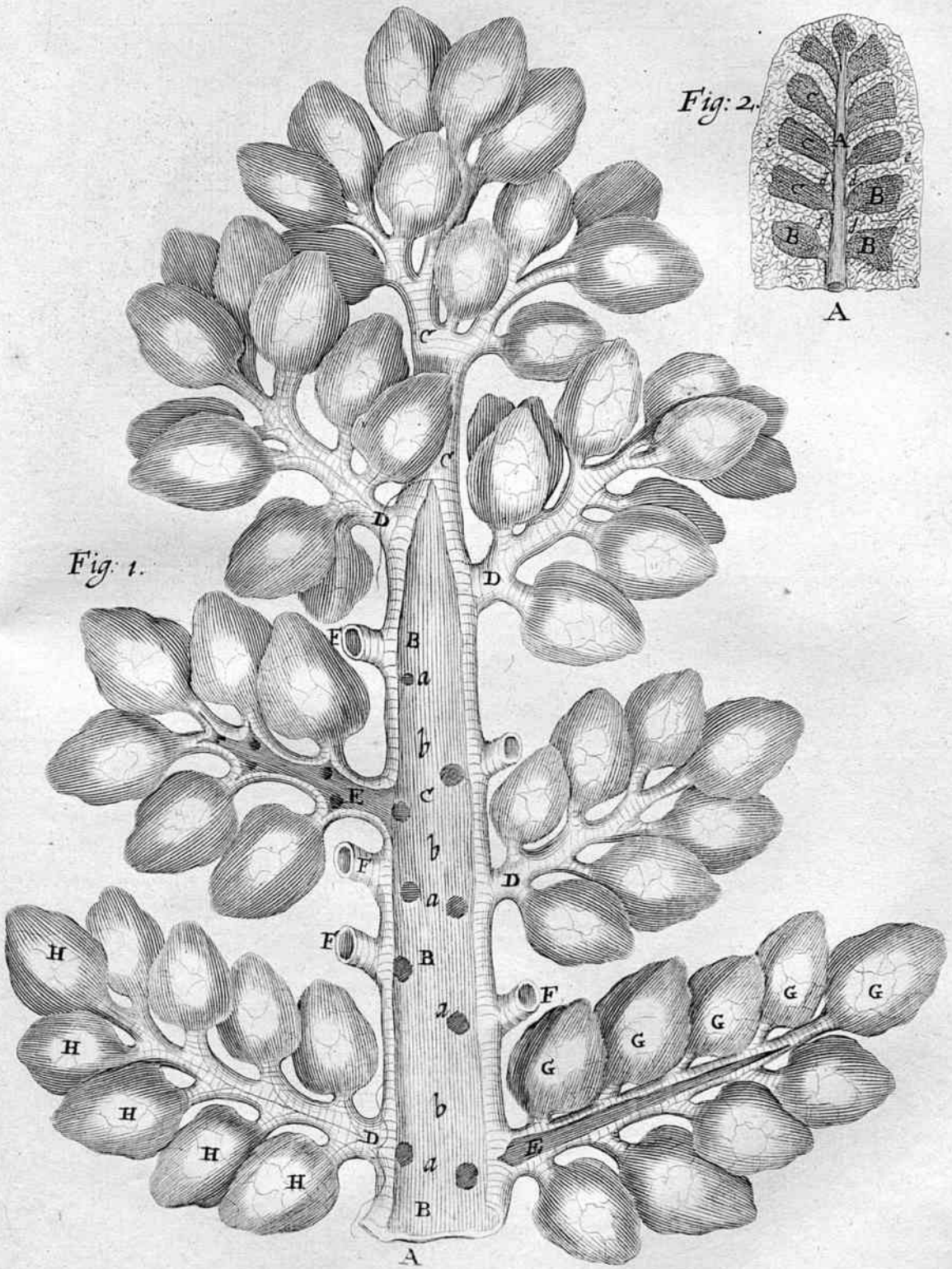


Fig: 2.

Tab: IV.



Fig: 1.

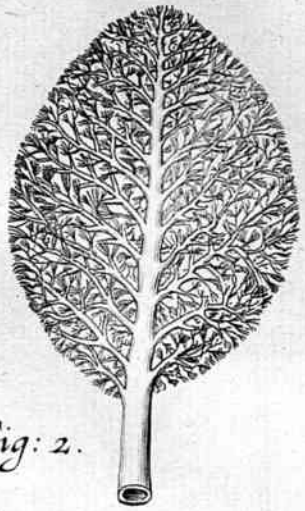


Fig: 2.



Fig: 3.

Tab: V.

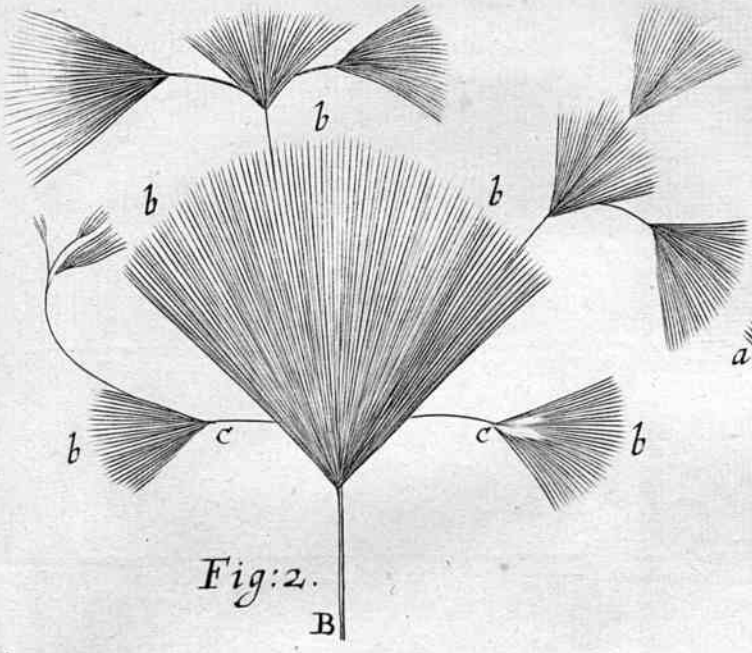


Fig: 2.

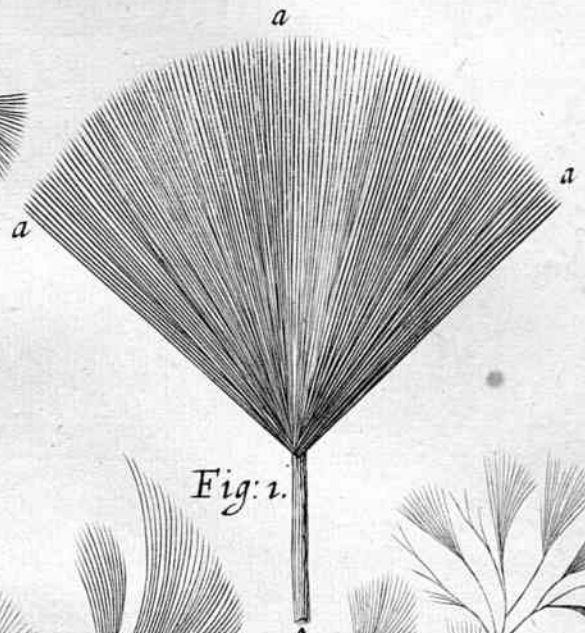


Fig: 1.

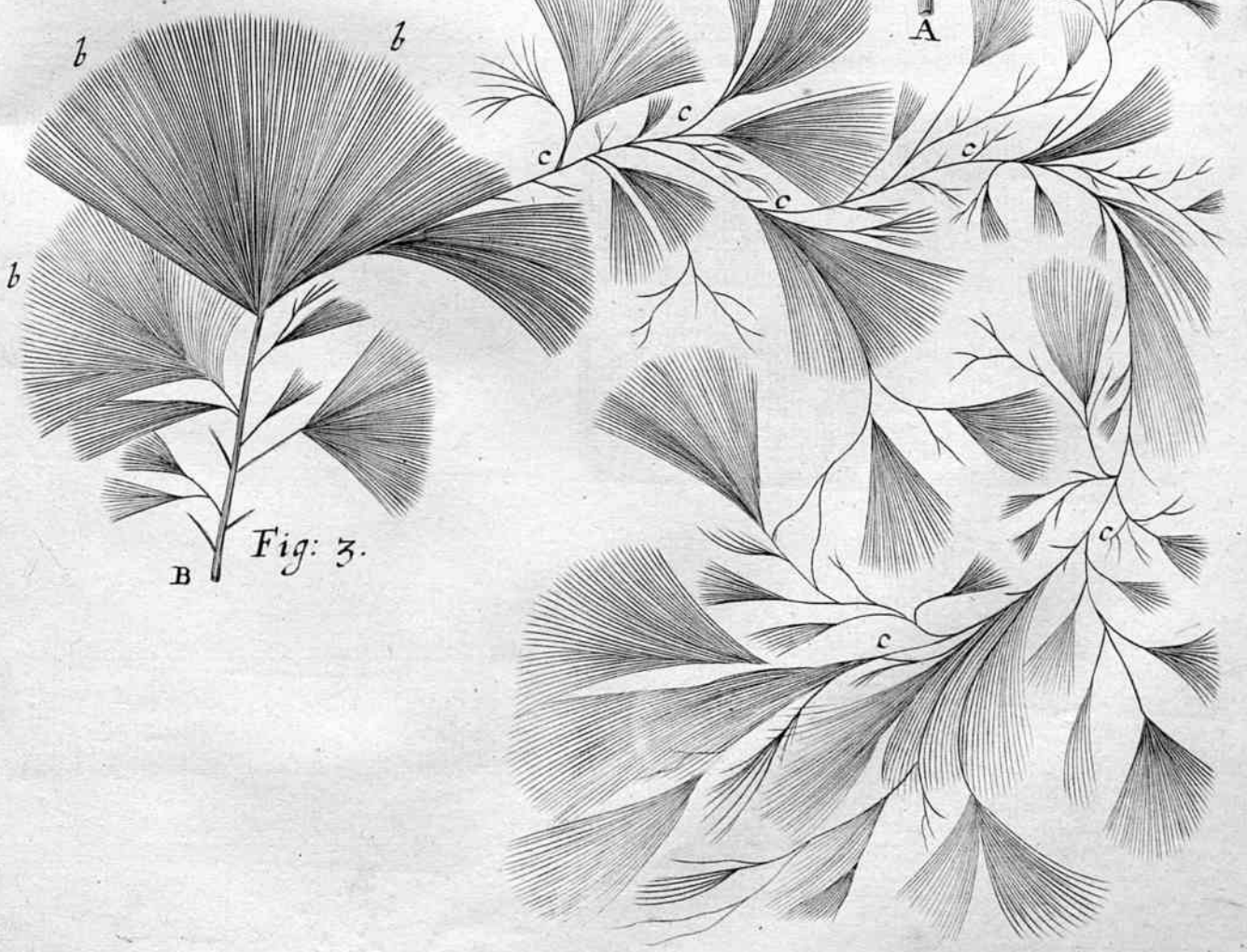
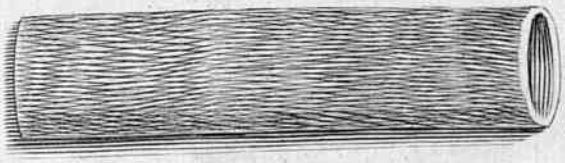
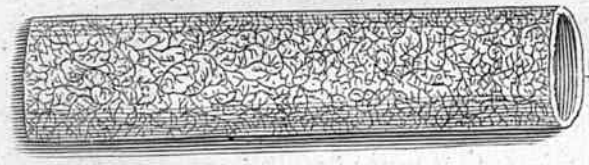


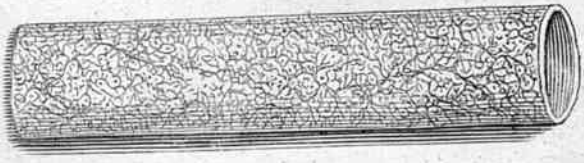
Fig: 3.

Pharmac. Pag. 146.

Tab. VI.







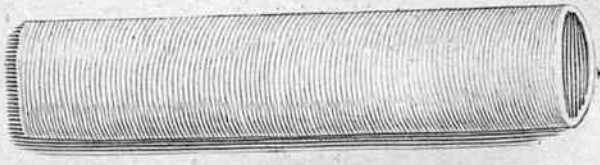
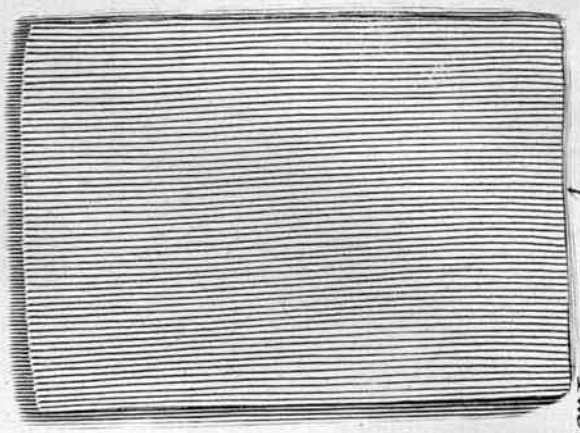
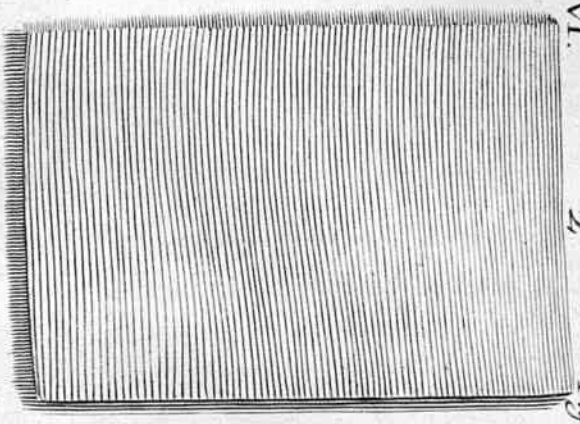
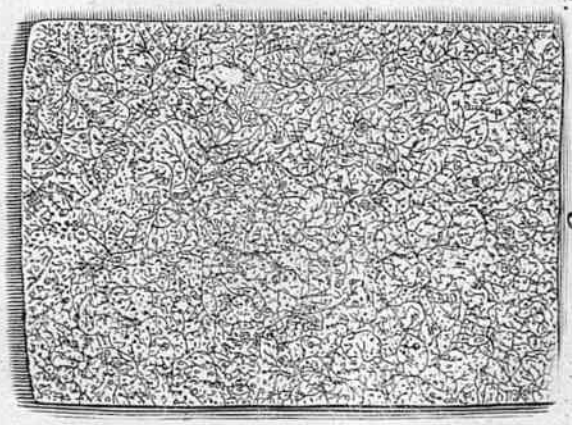
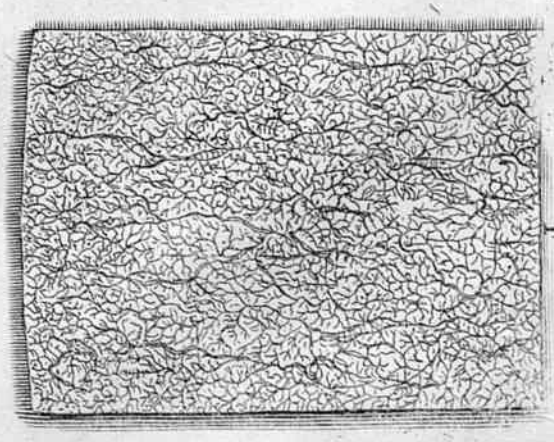


Fig: 2.









Tab. VI.

Fig: 1.

Pharmac. Pag. 146.

Tab. VII.

Fig. 3.

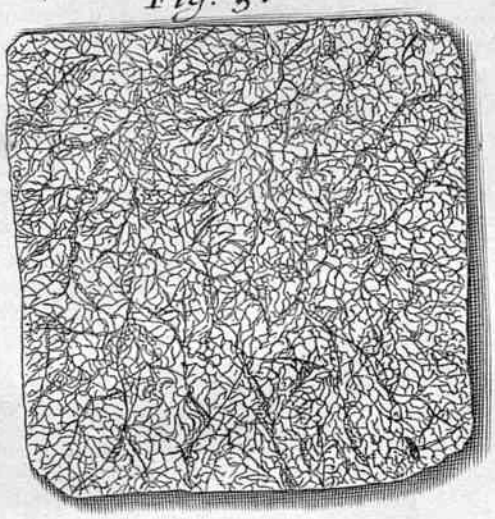


Fig. 1.

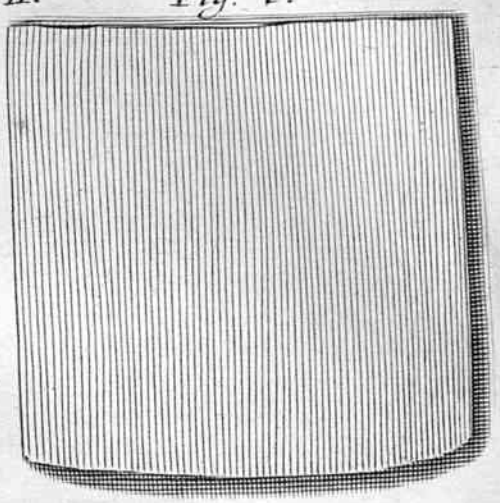


Fig. 2.

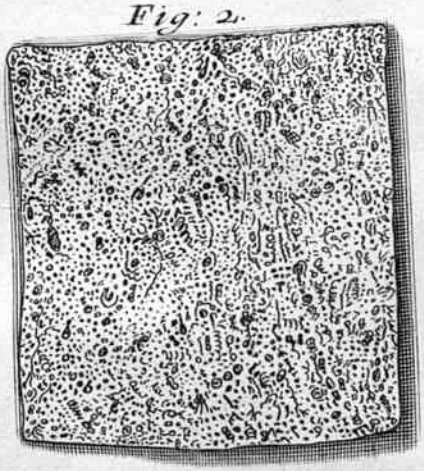


Fig. 4.



Fig. 1.

Pharmac. Pag. 146.

Tab. VIII.

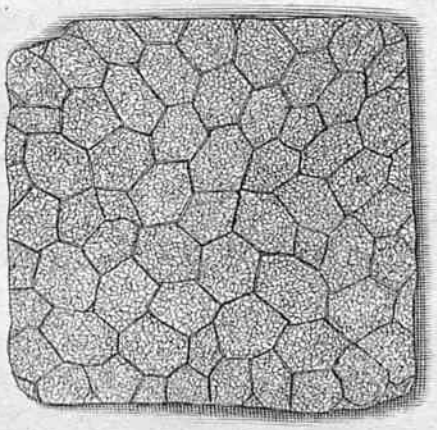


Fig. 2.

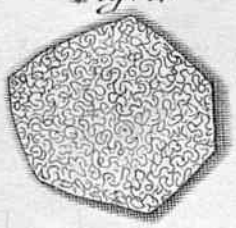
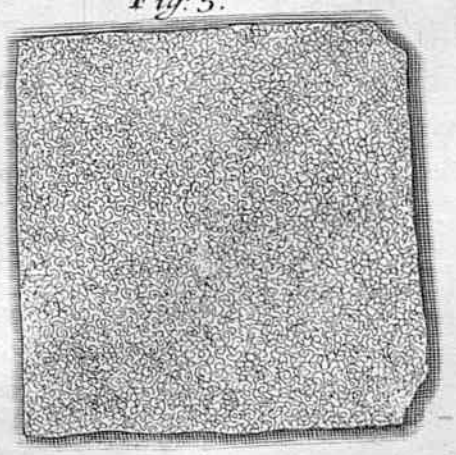


Fig. 3.



B. B. B. *Pars ejus inferior per ſectionem aperta, ut tum foramina in ſingulos ramos ducentia, tum villi ejus recti muſculares conſpiciantur.*

a. a. a. *Foramina prædicta in ramos huc illuc protenſos ducentia.*

b. b. b. *Villi muſculares recti, quibus alii circulares incumbunt.*

C. C. *Caudicis hujus Trachealis pars ſuperior integra ſive clauſa, ut Cartilagines Annulares appareant.*

D. D. D. D. *Rami Tracheales lobulos minores conſtituentes ibidem integri & clauſi, etiam ut in iis Cartilagines Annulares appareant.*

E. E. E. E. *Rami pares per ſectionem aperti, ut foramina & villi muſculares recti conſpiciantur.*

F. F. F. F. *Caudices, è quibus rami Trahceales abſciſſi removentur, ut reliquis poſt diviſionem expandendis ſpatium concedatur.*

G. G. G. G. *Lobuli ſecundarii Bronchiorum caudicibus tanquam uvæ appenſi, qui etiam in lobulos adhuc minores dividi poſſunt, quorum omnium ductus interiores è Bronchiis in cellulas veſiculares tranſeunt.*

h. h. h. h. *Vaſa ſanguifera lobulorum iſtorum ſuperficies perreptantia.*

TABULÆ III. Figura II. exprimit portionem lobi pulmonaris, in quo, interſtitiis membranoſis inflatis, lobuli omnes in propria figura apparent; atque Polypodii folium nonnihil repræſentant.

A. A. *Aſperæ arteriæ cum reliquis vaſis complicatæ portio, cui caudici ex omnibus iſtis conflato, lobuli, inſtar foliorum arboris, accreſcunt.*

b. b. b. b. *Lobuli ipſi.*

c. c. c. c. *Vaſa ſanguifera eos perreptantia.*

d. d. d. d. *Lobulorum interſtitia membranoſa, quæ item vaſis ſanguiferis*

e. e. e. e. *Obducuntur.*

TABULÆ IV. exprimit vaſa tum Trachealia tum ſanguifera, pro uno lobulo conſtituendo ab invicem ſeparata & diſtincta, nec non cujuſque illorum conformationes peculiares.

Figura I. repræſentat rami Trachealis intra lobulum unum diſtributi divaricationem, inque Tubos & veſiculas orbiculares ramificationem.

A. A. *Aſperæ Arteriæ caudex, in cujus ſuperficie Cartilagines Annulares apparent.*

b. b. b. b. *Rami minores à caudice iſto profecti, in quibus etiam Annuli apparent.*

c. c. c. c. *Ramorum iſtorum in veſiculas orbiculares, qui uvarum racemis ſimiles videntur, tranſitus.*

d. d. *Vaſa ſanguifera à Pneumonicis diſtincta, quæ Tracheam obducunt, eique enutriendæ, inſerviunt.*

Figura II. & III. Arteriæ & Venæ pulmonicæ intra eundem lobulum pares ramificationes diſtinctim oſtendunt; quæ ambæ cum vaſis Trachealibus complicatæ, compagis pulmonaris texturam maxima ex parte conſtituunt.

TABULA V. exhibet Nervum Pulmonarem ſubſidio microſcopii paulo accuratius deſcriptum: adeo ut plane conſtet truncum ejus fibrillarum innumerabilium una colligatarum quaſi faſciculum eſſe; quinimò & caudicem ejus, dum in ſerpilli modum pulmones perreptat, ſurculos à ſe varios huc illuc propagare.

Figura I. Trunci Nervei portionem abſciſſam refert, cujus extremitas una aperta, & per microſcopium inſpecta, in fibras ferè innumeras inexplicabilis videtur.

A. *Nervi truncus.*

a. a. a. a. *Fibrillæ circa extremitatem abſciſſam ab invicem diviſæ, & late expanſæ.*

Figura II. & III. tum trunci, tum rami cujuſque fibras quaſdam explicatas, inſuper ſurculorum è varia ſtirpe propagationes, crebro iteratas oſtendunt.

B. *Truncus primarius.*

b. b. b. b. *Fibrillæ circa extremitatem abſciſſam explicatæ.*

c. c. c. c. *Surculi è fibrillarum faſciculis propagati.*

TABULA VI. Imprimis Arteriæ ſanguiferæ Anatomen, quam in nupero tractatu deſcripſimus, hic aptis Iconibus declineatam exhibet.

Hujus *Figuræ primæ ac ſuperiores*, vaſis iſtius quatuor tunicas diſtinctas, ſcil. nerveam, muſcularem, glanduloſam & vaſculoſam repræſentant.

I. *Tunica intima nervea*, quæ forſan aliquatenus muſculoſa eſt fibris rectis ſive longitudinalibus conſtans, quæ contractæ Arteriæ Tubum abbreviari faciunt.

II. *Tunica proprie muſcularis*, fibrarum circularium aggerie conſtans, quæ cum ſucceſſive pone ſanguinis rivum contrahuntur, circuitum ejus corripi faciunt. Ab harum motu eſt quod Arteriæ pulſant.

III. *Tunica glandulosa*, quæ (ſecus ac in Inteſtinis habet) tunicæ muſculoſæ ſuperpoſita, è glandulis perexiguis & numeroſiſſimis contexitur.

IV. *Tunica extima vaſculoſa*, ſive veſicularis, quæ è vaſis ſanguiferis inter ſe, cumque propaginibus & fibris nerveis varie complicata & contorta, quoddam quaſi reticulum videtur.

TABULÆ VI. *Figuræ 2. & inferiores*, Venæ Anatomen, ſive quatuor ejus tunicas Iconibus idoneis expreſſas, oſtendunt; quæ tunicæ, ut è vaſis portione quadam (exterius incipiendo) ſucceſſive eximuntur, integræ apparent.

I. *Tunica extima*, fibris nerveis (quæ forſan aliquatenus muſculares ſunt) quodammodo rectis, ſive in longum (licet ſerie minus regulari) protenſis conſtans.

II. III. *Tunica vaſculoſa & glandulosa*, quæ pariter ac in Arteriâ habent.

IV. *Tunica intima muſcularis*, etiam fibris circularibus ſicut in Arteriâ conſtans, quæ pone ſanguinis rivum contractæ, curſum ejus reducem accelerari faciunt.

TABULA VII. Aſperæ Arteriæ tunicas diſtinctas, & ab invicem ſeparatas exprimit.

I. *Figura prima Tunicam intimam*, fibris muſcularibus rectis, ſive longitudinalibus præditam oſtendit.

II. III. *Figura 2. Tunicam glandulosam*, & 3. *vaſculoſam* (quæ pari fere ritu ac in vaſis ſanguiferis, ac etiam in inteſtinis habent) deſignat.

IV. 4. *Tunicam exteriorem* (quæ partim cartilaginea, & partim muſcularis eſt) exprimit. Hujus fibræ tranſverſæ, ſive Annulares, cartilaginum interſtitia adimplent & connectunt.

TABULA VIII. Tunicæ pulmonaris extimæ, totam ejus compagem obducentis, portionem, microſcopii ope elegantiſſime ſimulque accuratiſſime deſcriptam exhibet.

Figura I. exhibet prædictæ tunicæ portionem, quæ partim ob vaſorum cujuſque generis in ea terminatorum extremitates, foveolis quaſi puncturis denſiſſimis excudi videtur, & partim è vaſorum ſanguiferorum complicationibus, velut corymbeis, veſiculas orbiculares cingentibus, in plures velut areas παμζώδεις diſtinguitur.

Figura II. repræſentat membranæ extimæ portionem à vaſorum corymbis avulſis ſeparatam, & ſine areis, ſolummodo foveis minutiſſimis quaſi puncturis inſignitam.

Figura III. exprimit Tunicæ prædictæ aream quandam ſingularem microſcopii magnitudine auctam.

SECTIO I.

CAPUT II.

De Reſpirationis læſæ variis ſpeciebus, earumque cauſis, & ſymptomatum rationibus.

HActenus pulmonem, parteſque ejus motui, & conſequenter functioni vitali, quoquo modo inſervientes, luſtravimus; quæ cum plures & diverſimodæ ſint, adeoque multiplex & reſpirationi valde accommodus organorum apparatus exiſtat; ita multifariam, & propter diverſas occaſiones eadem perverti, aut vitiari periclitantur. Revera Horologium ex elaſtro, rotis, modiolis dentatis, ſpiris, libramento, ſummo cum artificio fabrefactum, haud magis aut faciliùs depravationi obnoxium eſt, quàm hæc pectoris machina pneumonica, per quam aërem inſpirando, ſanguinis flammam vitalem cum motu & calore ejus tuemur. Enimvero cum ad reſpirationis munus ſpectent pulmonum vaſa, ſe-

Reſpirationis organa quibus læſis ipſa lædi-tur.

tra-

trachea, cum bronchiis & veſiculis; item cor cum arteriis & venis; inſuper adſint nervi eum fibris tum muſcularibus, tum nerveis, lymphæductus, & glandulæ, porro cum & vaſorum horum contenta, ſc. aër, ſanguis vetus & recens, cum ſero ejus, lympha, & ſpiritus animales; vitium quodvis in unoquoque horum contingens, ſæpè totam functionem pneumonicam perturbat. Nec minus etiam organa pectoris motiva, ſc. muſculi cum diaphragmate, atque nervi iis deſtinati; quinimo interdum ſpiritus animales, antequam nervos eos ſubeunt, perperam ſe habentes, non rarò magnas circa reſpirationem ἀπυξίας inducunt.

Reſpirationis uſus & fines qui lædi ſolent.

Cum præcipua pulmonum functio & uſus fuerint, ſanguinem, & aërem per totas partium compages, intimoſque receſſus, atque ductus quoſque minutiſſimos traducere, & ubique invicem committere; in eum nempe finem, ut ſanguis venoſus à circuitu redux, & chymo recenti dilutus, proindeque crudus & velut ſemiextinctus, tum perfectiùs miſceatur, & velut ſubigatur, tum potiſſimùm ut ſecundùm omnes ſuas partes ab aëre nitroſo de novo accendatur; hinc primaria circa hoc negotium, ſive munus pulmonare, delicta, ut plurimùm in his duobus conſiſtent; ſcilicet 1. quod ſanguis non ritè trajicitur per cordis ſinus & vaſa pneumonica; & 2. quòd aër haud debito modo in Tracheam ejuſque ductus inſpiratur, exſpiraturque.

Pulmonis in officio ſuo defectus & deliquia.

Utriuſque horum duæ ſunt partes: 1. enim quoad ſanguinis trajectionem, culpa interdum intra cordis ſinum dextrum, aut arterias pneumonicas; quandoque item intra venas pulmonares, aut cordis ventriculum ſiniſtrum committitur: dein 2. quoad aërem modò in inſpirando, modò in exſpirando, imprimis ac potius delinquitur; quanquam inſuper utraque functio interdum ex æquo peccet. Singulorum ex his varii ſunt caſus, plures item cauſæ, & fiendi rationes; quarum præcipuas hic breviter perſtringam.

Primo reſpectu ſanguinis.

Primo igitur, *quando ſanguis non rite cordis ſinum dextrum & arterias pneumonicas pertranſit*, aut *proprio ipſius vitio*, aut *ductuum* modo *ulteriorum culpa illud contingit.* Quippe nonnunquam ſanguinis rivus in citeriore præcordiorum regione ſubſiſtit, propter obicem in altera factum; quinimo interdum aëris inſpirati defectus, aut vitium, ſanguinis trajiciendi remoram facit.

Quod ſpectat *ad ſanguinis vitium*, quo minùs expeditè hic cordis ſinum dextrum & arterias pneumonicas trajicit, Clariſſimi Sylvii opinio, niſi operis prolixi, & longè à propoſito noſtro eſſet, hic diſcutienda foret. Enimvero ſupponit ille, *ſanguinis venoſi ramum deſcendentem, chymo ſimulque humore lymphatico à toto corpore reduci imbutum, ſpiritus acidi-dulcis indolem habere; ejuſque interea ramum aſcendentem bile è cyſti fellea in cruoris maſſam ſuffuſâ impregnatum, ſalis volatilis oleoſi participare, deinde ex horum ſubcontrariorum, intra dextrum cordis ſinum confluxu, blandam & naturæ amicam excitari pugnam ſive effervescentiam: in quâ, & ob quam latentes concluſæque in utroque partes igneæ, compedibus ſolutæ, & in libertatem vindicatæ, chyli & ſanguinis partes omnes rarefaciunt, ac ita mutant & alterant, ut tum vitæ & caloris, tum motus & nutritionis in toto corpore munia obeant.* Cl. Sylvii opinio circa ſanguinem in pulmone effervescentem.

Hypotheſi huic perquam ingenioſæ, & concinnè adaptatæ, ne ſtatim aſſenſum præbeam, plurima faciunt. Præterquam enim quòd multi circa bilis geneſin, & diſpenſationem longè aliter ſtatuunt, adeoque, non ſine firmis rationibus & experimentis perſuaſi, talem ſanguinis diverſæ indolis, & in cordis ſinu dextro litigantis, ἀωπψία edocti, effervescentiam negant. Quæ minus veriſimilis videtur.

Noſtra, quæ fuit olim, adhuc fert ſententia, utrumque ſanguinis rivum, pariter chymo recente perlutum, prorſus homogeneum exiſtere; atque id propter vaſa lactea thoracica tam longo itinere chyli partem circumducere, quam trunco venæ cavæ deſcendenti, æquè ac partem alteram vaſa meſaraica trunco ejus aſcendenti infundunt: quòd etiam unà cum chylo humor lymphaticus vaſis ſubclaviis infundatur, ita ut in ſanguinem reduci percommode queat; nec quidem aliis aut pluribus ejus ductibus opus videtur. Noſtra ſuperhac re ſententia.

Porro humorem iſtum recte conſtitutum, æquè ac chylum ipſum dulcefactum, maſſæ ſanguineæ abſque luctâ in corde excitatâ, ſimul congruere & facilè aſſimilari ſtatuimus. Sin verò humor lymphaticus, à cerebro & nervoſo genere æquè ac à glandulis redux, à debita craſi degener, (uti crebro aſſolet) acorem contraxerit, idcirco ſanguini venoſo reinfuſus ipſum fundit, & in ſeroſitates præcipitat, proinde ut magna urinæ profluvia inducantur. Porrò à tali cauſa

Diabeten excitari alibi oſtendimus. At vero tantum abeſt, ut talis humoris lymphatici fluor, in dextro cordis ſinu majorem ſanguinis efferveſcentiam concitet, ut potius è contra exinde cum pulſu debili, ſæpe totius infrigidatio, aut rigor, non rarò etiam ſpirituum deliquia aut affectus ſpaſmodici excitentur, & urinam copioſam & pallidam comitentur. Quorum ratio proculdubio eſt, quod tum humor limpidus è cerebro & nervoſis partibns exundans ſanguinem in ſeroſitates fundit, & nimis diluendo refrigerat; proindeque ſpiritus animales, vehiculo ſuo deſtituti, aut deficiunt, aut motus inordinatos ineunt.

Sanguinis circulatio pneumonica inhibetur vel vitio

At verò ſanguinis in cordis ſinu dextro, à partium diſſimilium luctâ, efferveſcentiam elaſticam uti prorſus negamus; ita quoties exinde in pulmones non debito modo ejicitur, illud non tam proprio ipſius, quàm facultatis animalis vitio aut defectu accidere ſtatuimus. *Si quando* enim *ſpiritus, cordis fibras motrices actuantes, aut deficiunt*, aut *in ἀπεξίας ſpaſmodicas adiguntur; cor proinde inordinatè vibrans, laticem cruentum, aut infirmè, aut irregulariter foras propellit.*

Sanguinis proprio vel vitio viarum obſtructarum.

Quod autem ſanguis corde egreſſus arterias pneumonicas haud ſemper expeditè trajicit, id interdum propriâ ex culpâ, quandoque item ob vias obſtructas, quin & alias ob cauſas paſſim contingit. *Ipſe ſanguis duplici reſpectu*, ſc. *aut quoad accenſionem*, vel *quoad craſin ſuam peccans, proprio per pulmones tranſitui officit.* Utriuſque horum varii ſunt caſus. Primo enim *quatenus iſte aut minus, aut nimis quam par eſt, accenditur, in circuitu pulmonari impeditur.*

Si quando in maſſa ſanguinea, ſpiritu ac ſulphure abſumtis aut depreſſis, partes aqueæ, terreſtres, aut ſalino-fixæ præpolleant: idpropter latex ejus æquè aut parum ab aëre nitroſo accenſus, *non facilè intra ductus pulmonares rarefit*, eoſque exilientis inſtar flammæ ſuâ ſponte vix trajicit; ſed gravis & quaſi limoſus uſque in viis hæret, atquè plurimum moleſtiæ ac laboris, quo circumpellatur, cordi creat. Hinc quoties à totius corporis, aut partium ejus motu citatiore, ſanguis paulò uberius in præcordia urgetur, cor & pulmones pro circumpulſione ejus difficillime & extremis quaſi cum nixibus laborant. Atque in hoc caſu veriſimile eſt ſanguinem, intra cordis ſinum dextrum rapidius aggeſtum, aliquatenus ſtagnare; quia nimirum in ductus à fronte oppletos ſtatim transferri nequit. Porro ob hanc cauſam concretiones, iſtæ grumoſæ ſive carnoſæ, cordis *Polypi* dicti, interdum exoriri videntur. Hinc & in pica, leucophlegmatia, hydrope, ac ſcorbuto inveterato, à corporis motu citatiore, reſpiratio valde difficilis, ac laborioſa exiſtit.

Sanguis in pulmone impeditur iquia minus accenditur.

2. Sanguis *nimis interdum accenditur*, totuſque ferè in flammam erumpens, ac ſupra modum expanſus, intra ductus pulmonares, quos plurimum inflat & extendit, vix contineri poteſt, quin eos inflammare ſive accendere periclitatur; quare, ne diutius in iis moretur, præcordia creberrimis ſimulque fortiſſimis nixibus vibrant, ut ſanguis ita nimis accenſus ſatis eventilari & circumagi poſſit: ſecus enim iſte, intra pulmones aggeſtus, eoſque totos inflammans, functionem vitalem cito deſtruet. a. Quia dimin.

Præter hæc ſanguinis quoad accenſionem, reſtant alia quoad craſin, ſive mixtionem ejus vitia, propter quæ ductus pneumonicos minus libere aut expedite trajicit. Enimvero *quando compages ejus aut minus laxa*, aut *ſupra modum ſtricta exiſtit*, per exiles pulmonum meatus haud facile pertranſibit; quin ſæpe in iiſdem hærere & ſtagnare, aut etiam excurrere, & extravaſari periclitatur. 3. Quia ejus craſis vitiata.

Sanguis in compage diverſimode ſolutus, aut deliquia, aut recrementa, aut corruptelas ſuas in pulmonibus exuit; quæ in vaſorum receſſibus depoſita, aut parietibus eorum affixa, rivi ſanguinei curſum variis modis inhibent, aut pervertunt.

Quæ-nus in compage ſua nimis ſolutus eſt.

1. *Sanguinis diſſolutio*, quæ pulmonibus ſæpiſſime (quamvis non periculoſe admodum) infeſta eſt, *contingere ſolet, quatenus ſeroſitates intra maſſam ejus continet inhabiles*, cum non ſatis per Diaphoreſin, aut diureſin è veſtigio amandantur, intra pulmones à cruore abſcedunt; adeoque efferveſcentes, & è propriis vaſis exundantes, tum aëris tum ſanguinis tranſitus perturbant, aut præpediunt; proinde ut recrementi hujus ſeroſi expellendi, & circuitus ſanguinei continuandi gratia, pulmones in tuſſim crebram, & valde moleſtam, irritentur. Quæ autem ſit tuſſis ratio formalis, & fiendi modus, inferius exponemus.

Quiate-rum in pulmone depoſi-tum.

Cum plures ſint *cauſæ* & occaſiones, *propter quas latex ſeroſus, è ſanguinis compage ſoluta abſcedens, in pulmones exudat*, plerumque illud

illud ob unam aut alteram ex tribus contingit: ſcilicet primo & ſæpiſſime, *quia poris exteriùs à frigore conſtrictis, ſeroſitates, per diapnoen amandari ſolitæ, in maſſam cruoris regurgitant*; quam ſtatim efferveſcere, & ſuperfluitates ſeroſas intra pulmones exuere cogunt. Ab hujuſmodi cauſa *catarrhi* & *tuſſes* frequentiſſimè oriuntur, proinde ut vulgo cujuſque tuſſis initium tali ϖεφύκε, nempe frigori contracto, conſtanter imputari ſoleat. 2. *liquorum acidorum, uti pomacei, vini Rhenani albi, Clareti Pariſienſis, aliorumque tenuiorum potus*, nonnullis *tuſſim*, aut *affectionem catharrhalem* ferè ſemper accerſit: cujus ratio eſt, quod ſanguis, in craſi debilis, uti lac ab acidis injectis, ſtatim funditur, inque ſeroſitates, quæ arteriarum interiorum ſtatim oſculis exudent, præcipitatur. Hoc equidem in meipſo quotannis expertus ſum, cum æſtivo tempore (quando ſanguis ſulphure abundat) pomaceum, & vina meraciora impunè, imo ſæpe commodè biberim, eadem hyeme (cum ſanguis ad acorem proclivis eſt) vel modicè libata illico tuſſim excitare. 3. Subeſt altera diluvii ſeroſi in pulmones exundantis cauſa, *viz. quando lympha, partes nerveas & ſolidas irrigans, ſubito fluorem patitur*; proindeque è fibris & glandulis aliiſque ductibus, & receptaculis in ſanguinem regurgitat; cujus liquorem illico fundit, inque ſeroſitates, quæ pulmones non raro infeſtant, præcipitat.

Variæ hujus cauſæ & fiendi modi.

Propter hanc rationem *tuſſis* ſubitanea ac moleſta affectus ſpaſmodicos ſæpenumero comitatur; quæ vulgo, tuſſis vaporoſa dicta, vaporibus aſcribitur. Verùm inſuper in magnis aëris mutationibus, & præcipuè quando tempeſtas è ſicca in humidam alteratur, & propterea volatiles aut fixi deliqueſcunt, tuſſis & catarrhi valde increbeſcunt.

Nec tantùm latex ſeroſus, ſed & plures alii humores, aut *ſanguinis recrementa, in pulmonibus depoſita, eorum ductus ſæpe inferciunt*; adeòque tum aëris, tum cruoris tranſitus præpediendo, *dyſpnœam*, aut *tuſſim* inducunt. Hoc in cacochymis, item in guloſis, bibonibus, aliiſque vitam inordinatam, aut deſidem agentibus, paſſim cernitur. Quapropter curſores, ut pulmones humorum illuvie & ſanguinis recrementis uſque immunes habeant, diætâ tenui & perquam exactâ utuntur. Obſervavi quoſdam melancholicos, ſanguinis fæce aduſta intra ductus pulmonares exudante, *ſputum* inſtar atramenti *nigricans*; quin & alios bilioſos, aut ictericos, *flavum*, & quandoq; ſummè *amaricans* (ſiquidem pura puta bilis fuit) excreviſſe.

Inſuper *pulmones interdum ſanguinis corruptelas & putrilagines luere*, plures inſtantiæ ſatis manifeſtò declarant. Si quando enim maſſa ejus miaſmate aut contagio peſtilente aut venenato tacta, corrumpi incipiat, inque portiones coagulatas, & ſphacelatas faceſſat; pulmones inde labem præcipuam, unde ſc. maximum vitæ periculum imminet, ſuſcipiunt.

Sanguis diſſolutus etiam miaſmata corruptiva in pulmone depo-nit.

Hoc in *morbilis, variolis, peſte* & *febribus malignis* notius eſt, quàm ut explicare aggrediar, à quibus affectibus quoties ægrotantes intereunt, ita fieri videtur, vel quia ſanguis intra cordis aut pulmonum vaſa grumeſcens, proprii ibidem circuitus viam obſtruit, proinde ſtatim ut influxus ejus in cerebrum præpediatur, vel quia ſanguinis corruptelæ ductuum pulmonarium parietibus affixæ, affectionem quaſi phlegmonodω iis inducunt; proindeque tuſſim moleſtiſſimam, aut dyſpnœam, & non rarò ſputum ſanguineum accient.

Hactenus de circulationis ſanguineæ impedimentis, quæ intra pulmones, propter cruoris maſſam nimis diſſolutam, inque partes aut portiones (quæ ibidem relictæ ipſorum ductus obſtruunt) abſcedere aptam, contingunt. Superſunt aliæ præcordiis haud minores injuriæ. quæ *à ſanguinis compage nimis conſtrictâ, & nihil à ſe dimittente* procedunt: cujuſmodi ob cauſam aut *febris cauſus*, aut *pleuritis*, vel *peripneumonia*, oriuntur.

2. Quatenus in compage nimis ſtricta.

In *priore affectu*, ſanguis plus debito ſulphureus: ſimulque craſſus, ſero non ſatis diluitur; quaſque hujus in ſe particulas, continet, à complexu ægrè deponit - quapropter intra pulmones uberius accenditur: cumque horum ductus tum ob majorem efferveſcentiam, tum ob craſſitiem ſuam difficilius pertranſit, cor impigre & vehementiſſimè vibrans, circumpulſionem ejus totis viribus molitur; nihilominus, à flamma ejus majore intra præcordia gliſcente æſtus, & ſitis moleſtiſſima, cum linguæ ſcabritie & velut torrefactione quadam, oriuntur.

Uti cernitur in Febre cauſa.

In *altero* affectus genere, viz. *pleuritide*, aut *peripneumoniâ* ſanguis æquè craſſus, ſed minus ſulphureus ſive inflammabilis exiſtit; quapropter incendium haud tantum concipit: attamen, ob craſſitudinem ſuam, cum ductus thoracicos aut pulmonares non ita facilè & expeditè trajicit, ſæpe numero extravaſatur, atque ductuum interſtitiis aut parietibus hærens, obſtructionē & phlogoſin brevi excitat; quibus ſæpe

In pleuritide & peripneumonia.

dolor, cum ſputo ſanguineo aut diſcolori, ſuccedit. Obſervare eſt à phlebotomiâ in hujuſmodi morbis facta, cruoris, poſtquam ſubſederit, ſuperficiem pellicula albicante, aut aliàs diſcolori, craſſa & viſcoſa, ſemper obduci: cujus ratio eſt, quòd ſanguis, cum inter circulandum particulas veteres non à ſe dimittit, novaſque in ſe haud ſatis recipit, diuturna coctione inſpiſſatur, ac, inſtar carnis elixæ, à colore ſanguineo verſus albidum mutatur; in quo ſtatu ſiquidem vaſorum ductus exiles haud facile pertranſit, extravaſari periclitatur, & pleuritin, aut peripneumoniam facile excitat.

Sanguis in pulmone impeditur cordis vitio.

Præter has ſanguinis, dum præcordia pertranſit, remoras, ob propriam ipſius noxam excitatas, ſunt inſuper alia ſufflamina, & *impedimenta* ejus, *quæ* aut *cordis*, aut viarum, aut etiam aëris inſpirati *vitio*, vel defectu *contingunt*.

Quot modis, & *quibus de cauſis*, *cor in motu peccans*, *ſanguinem minus recte aut debite è ſinu ſuo dextro per pulmones in ſiniſtrum propellit*, in nupero de affectibus Cardiacis tractatu, ſatis clare oſtendimus: nimirum muſculus iſte, *nonnunquam ſpirituum inopia*, aut defectu laborans, vibrationes ſuas haud ſatis vegete & robuſte peragit. Revera cum à corporis exercitio, cruor ſolito uberius è Vena Cava in cordis ſinum urgetur, ſiquidem hoc firmiter ſe contrahere nequit, juxta vires ſuas impigre laborans, pulſus creberrimos, ſimulque debiles exerit: porro huic ut ſuppetiæ ferantur, tum Arteriæ Pneumonicæ, tum aliæ in variis corporis partibus, quæ ſanguinem quoquo modo circumpellunt, contractiones crebras & inordinatas edunt.

Quatenus ſpiritus ejus deficiunt.

Hoc obſervavi in virginibus pica laborantibus, aliiſque interdum cachecticis, à motu corporis citatiore, non ſolùm cordis palpitationem, ſed in collo, & temporibus, aliiſque locis arterias irregulariter pulſaſſe.

Inordinatè moventur.

Nec tantùm ſpirituum defectus, ſed *quandoque etiam illorum inordinatio in cauſa eſt*, *quòd præcordia minùs rectè ſanguinem trajiciant*; quippe interdum ſpiritus, nervorum cardiacorum incolæ, à copula incongrua irritati, & ſpaſmodicè affecti, cordi aut arteriis contractiones irregulares, quibus ſanguinis iter variè pervertitur, aut impeditur, imprimunt; uti paſſim in cordis palpitatione, tremore, pulſu intermittente, aliiſque hujus farinæ, pathematis accidit.

Sanguis in pulmone impeditur ob vias obſtructas.

Sanguinis iter pneumonicum quandoque ob vias non ſatis patentes variè inhibetur; cujuſmodi impedimenta contingunt, quatenus *meatus ſive ductus iſti vel obſtruuntur*, *vel abrumpuntur*. Prioris duæ ſunt rationes, ſeu fiendi modi: viz. *viæ aliquando occluduntur*, *quatenus vaſorum ductus*, *à fibris carneis contractis*, *ad ſe invicem propiùs adducuntur*; uti in cordis palpitatione, & Aſthmate ſpaſmodico nonnunquam accidere alibi oſtendimus. Cujuſmodi affectus, propter clauſum ſanguinis intra præcordia rivum, reſpiratio difficilis & anhela, pulſus exilis, & totius infrigidatio comitari ſolent.

Variis modis.

Porrò interdum *ſanguinis meatus occluduntur*, *quatenus vaſorum ductus à corpore*, *aut humore quodam exterius incumbente comprimuntur*: quare cum cellulæ, aut Tubi Bronchiales, (uti frequenter aſſolet) à phlegmate viſcoſo, materiâ purulenta, ſanguine demum extravaſato, implentur, quemadmodum in ipſis liberior aëris, ita in vaſis adjunctis etiam ſanguinis tranſitus inhibetur. In ejuſdem cauſæ rationem veniunt tumores, tubercula, vermes, nec non concretiones, velut lapidoſæ, arenaceæ, caſeoſæ, aliæve alius generis diverſimodè excitari ſolitæ; quarum præcipuas inferiùs ſpeciatim attingemus.

Inſuper quandoque vidimus *tum arteriæ*, *tum venæ pneumonicæ canales planè oſſeos alicubi factos*, eorumque parietes ita compreſſos, ut rima tantùm exigua ad ſanguinis tranſitum relinqueretur. Non ita pridem juvenem, à tali venæ pneumonicæ mala conformatione extinctum, diſſecuimus; in quo vaſis hujus truncus, prope cordis inſertionem lapideſcens, adeo coaluerat, ut ſanguis nonniſi guttatim, aut cum perexiguo tantùm filo, cordi inſtillaretur.

2. *Ductus ſanguiferos ſæpenumero impleri*, *& obturari*, *propterea ut ſanguinis rivus obſtruatur*, *aut anguſtetur*, plures inſtantiæ & obſervationes Anatomicæ ſatis manifeſtò declarant. Ex his enim liquidò conſtat, *ſanguinis concretiones grumoſas*, ſeu *veluti carneas*, *ipſius cordis ſinus & vaſorum majorum radices ita nonnunquam opplere*, *ut fluenti ſanguini curſus ferè in totum obſtruatur*. Quinimo *hoc in vaſis minoribus ſæpius contingere*, *& ratio ſuadet*, *& experientia concludit*: quippe (prout modò innuimus) ſanguis in Rheumatiſmo, peripneumonia, & pleuritide, per phlebotomiam emiſſus, poſtquam refrixit, pelliculâ conſimilis omnino ſubſtantiæ cum concretionibus iſtis polypoſis, ob-

obducitur; indicio (uti videtur) manifeſto eum, propter craſſamenta iſta viſcoſa, vaſorum minorum ductus ægrè pertranſire; quapropter ut quoquo modo evadat, ea plurimùm diſtendit quandoque etiam perrumpit; ſæpe item eorundem ora referat, inque Tracheam, hiatus aperit, proinde ut cruoris extravaſati portiones crebro tuſſi ejiciantur.

Novimus quoſdam δυσπνοὺς & anheloſos obiiſſe, quorum pulmones ulcere aut continui ſolutione quavis graviore immunes, adeò intumuerunt, ut illorum intra thoracis cavitatem motui ſpatium deſideraretur: cujus ratio proculdubio fuit, quod ſanguis craſſior & fœculentior, proindeque vaſa iſtæc non facilè pertranſiens, arterias & venas ubique extenderet, inque minoribus eorum tubis ſtagnaret.

Inſuper *cruoris fæculentiæ, modo ſalinæ diverſi ſtatus, modò ſulphureæ aut terreſtres cum illis combinatæ, ſæpe vaſorum ductibus exilibus impactæ, ibidemque fixæ, eos penitus obſtruunt*; propterea ut ſanguinis circulatio pneumonica in ſpatium contrahatur, & conſequenter Tubis aut cellulis compreſſis reſpirationis ambitus coarctantur. Plures & diverſimodi talis obſtructionis caſus, & ſpecies extant, quæ ſi omnes aut præcipuæ enumerentur, talis pathologia in molem immenſam excreſceret.

Sanguis etiam impeditur quia viæ abrumpuntur.

Sanguinis commeatus pneumonicus non tantùm *ob vias* occluſas, aut obſtructas, ſed *quandoque etiam abruptas impeditur*. Etenim vaſa iſtæc in quibuſdam tenuia, aut tenera, aut valde laxa, ſanguinis impetu aut acrimonia non rarò aperiuntur? ita, ut latex cruentus vel in tracheam erumpens per ſputum ejiciatur, vel ductuum interſtitiis aggeſtus peripneumoniam, vel in thoracis cavitatem decidens empyema producat. Supet his ſingulis in capite de Hæmoptoe ſpeciatim dicetur.

3. Reſtat adhuc tertium *ſanguinis in itinere pneumonico impedimentum*, quod viz. *propter aëris defectum*, aut *vitium* accidit. Si quando ſanguis intra pulmonum ductus, ab aëre per Tracheam inſpirato, haud debito ritu accenditur; propterea ſtatim uti flamma ejus irregulariter habet, ita & motus variè inhibetur, aut pervertitur. Quanquam enim ſanguis mero cordis impulſu per pulmones adigitur, attamen hujus pulſus juxta iſtius ab aëre accenſi tenorem proportionatur; quare cum ſanguinis flamma propter aëris vitium, aut defectum diminuta, aut ſuppreſſa exiſtit, pulſus ſtatim languidus aut inæqualis evadit, atque ob ſanguinis curſum perturbatum aut ſubſiſtentem, ſtatim in toto corpore pallor, ac refrigeratio, cum membrorum enervatione ſuccedunt.

Imo etiam ob aëris vitium aut defectum.

Quod ſi inſpiratio penitus intercipitur, aut (quia deſunt particulæ nitroſæ) fruſtratur, ſtatim pulſus ceſſat, & mox vita perit. Quorum omnium ratio eſt, tum quia ſanguis, ab incendio multùm prohibitus aut extinctus, inſtar muſti deferventis, mox ſubſidit, atque ad motum ineptus eſt; tum præcipuè quia ſanguinis flamma concidente & à cerebro ſubſtracta, illico ſpirituum animalium hypoſtaſis, quaſi lux exinde emanans, ſtatim concidit, ſimulque omnium facultatum exercitia, ſive actus ceſſant.

Si quando, ſanguinis ſulphure, atque aëris nitro plus debito concurrentibus, cruor ſupra modum accenditur; propterea ſtatim, quò hic nimis efflagrans ſatis eventiletur, cordis pulſus quoad ultimum ejus molimen intenditur.

Plures hujus formæ inſtantias adjicere poſſimus: verùm hæc ſanguinis conſideratio ad 2. de reſpiratione læſa propoſitum ducit; nempe ut perpendatur, cujuſmodi deliquia aut defectus, circa aëris nitroſi, ad flammam vitalem ſanguinis tuendam requiſiti, tum inſpirationem, tum expirationem contingunt; nempe à quibus iſta cauſis procedunt, quos itidem effectus producere ſolent. In qua diſquiſitione imprimis de Inſpiratione læſa dicemus.

SECTIO

SECTIO I.

CAPUT III.

De Inſpiratione læſa.

Reſpiratio lædi dicitur, quando uſus ejus fruſtratur, aut *quoquo modo inhibetur*; quod ſæpiſſime accidit propter *aëris inſpirandi vitium*, vel *defectum*. *Quoad prius*, ſi forſan aër depravatus fuerit, ſanguinem nec ritè accendit, neque eventilat, quinimo nonnunquam hujus craſin peſſundat, ſive venenat, prout in auræ conſtitutione admodùm maligna, ſive peſtilente paſſim cernitur. Hujuſmodi affectuum ut rationes præcipuas attingamus, advertere eſt, quòd ſiquidem aëris particulæ nitroſæ (uti multiplici experimento conſtat) ad vitam tùendam imprimis neceſſariæ exiſtunt; ita frequenter accidit illud aëris nitrum aut deficere, ſive planè deeſſe, aut ab aliuſmodi particuliis obſcurari in tantum, aut ligari, ut virtutem ſuam ζωπυλῶ ſatis exerere nequeant, aut denique eidem corpuſcula maligna ſive exitialia adjungi. 1. *Aëris particulæ nitroſæ deficiunt*, ſi quando ipſo ſtagnante aut valde æſtuante, nitrum inde abigitur, aut in actum minimè concitatur; quapropter in camera arctiore vel nimis concluſa, aliiſque in locis, aut ſolis ardore effervefactis, difficulter ac ægre reſpiramus. Idem uſu venit in locis valde excelſis, ſupra montium altiorum cacumina, Atmoſphæræ ſummitatam excedentia; in quibus ob nitri defectum reſpiratio ægre ducitur, & diu illic vivere non licet. 2. *Particulæ aëris nitroſæ ab aliis acceſſoriis interdum obſcurari, aut obtundi, quandoque item nimis acuari ſolent.* Quoties enim, flante Auſtro, aura nimis humida & craſſa evadit, in quantum particulæ nitroſæ ab aquoſis ac ſulphureis occupantur, ac plurimum obtunduntur, dum inſpiratur illa, ſanguis haud vegetè accenditur, verum, inſtar ligni ſuppoſiti, fumigat potius, quàm clarè efflagrat; proinde ut durante tali aëris ſtatu, torpidi ac hebetes, ac ad motum inepti perſtemus: è contrà autem quando ſæviente Borea particulæ frigorificæ, acerrimæ & ſummè aculeatæ nitroſis adjunguntur, ſanguis ſatis accenditur, & liberè reſpiramus. Attamen flamma vitalis à gelu intenſo ipſi improportionato undique reprimitur & ni motu & calore refocilletur, non rarò prorſus extinguitur.

Inſpiratio læditur ob Aëris vitium,

Præter hæc aëris vitia, quibus reſpiratio interdum lædi ſolet, hoc inſuper malum nonnunquam *ad ejus defectu procedit*; *quatenus* nimirum *iſte copia ſatis ubere introduci nequit.* Cujuſmodi effectus cum plures & diverſimodæ exiſtant, ut plurimum vero *illud propter reſpirationis organa* vel *quoad motum impedita*, vel *quoad meatus obſtructa contingit.* Defectus.

Reſpirationis *organa* aut ſunt *paſſiva*, quæ ſcilicet moventur, uti pulmones; aut ſunt *activa*, quæ ſeipſa, ac inſimul iſtos movent, uti Muſculi thoracis, ac Diaphragma.

In quibuſque horum motus impedimenta, quibus reſpiratio læditur, varie contingunt. Sive organorum motus impeditus.

Et quod ad *pulmones* ſpectat, ſupra innuimus *hos interdum ob vaſa plurimum diſtenta, & ſanguine impleta, valde intumeſcere*, in tantùm ut rigidi & inflexiles thoracis ſyſtolῶν ac diaſtolῶν vicibus minimè obſequantur. Porro interdum accidit *ob phlegmonen, tubercula aliaſque diverſimodas concretiones, parem in ipſis rigiditatem excitari.* Reſpiratiouis organa activa, ſive partes moventes, ſc. *muſculi pectoris*, & *Diaphragma*, à functione ſua motiva varias ob cauſas inhiberi aut perverti ſolent. *Solutio continui in quolibet horum facta*, ſive per ſanguinis aggeſtionem, ſive per ſeri, aliorumque humorum decubitus, uti in pleuritide & Scorbuto, ſive à plaga aut vulnere inflictis, dolorem in loco affecto cum motus impotentia & reſpiratione difficili paſſim ciet.

Quinimo interdum ſine dolore, aut cauſa qua-

quapiam evidente, partes iſtæ à motu præpeditæ dyſpnœam graviſſimam inducunt; prout in Aſthmate, Suffocatione uterina, & quibuſdam aliis affectibus ſpaſmodicis, aut hypochondriacis, crebro cernitur. Cujuſmodi pathematum ratio proculdubio in eo conſiſtit, *quod Spiritus Animales functioni iſtarum partium motrici dicati, aut circa originem perturbati, aut intra nervorum ductus impediti, à debito in fibras motrices influxu avertuntur.* Quapropter multi quoad pulmones ſatis ſani, & tantum cerebri & nervorum affectibus obnoxii, etiam Dyſpnœæ paroxyſmis horrendis ſæpe corripi ſolent: prout alibi fuſius declaravimus.

Sive viæ anguſtatæ.

Aëris, quo nimis liberè pulmones ſubeat, inhibitio reſpirationem lædens, ſæpenumero ob *vias, ncmpe tracheæ ductus occluſos, aut non ſatis patentes* contingit.

Enimvero ductus iſti (ut prius de vaſis ſanguiferis notavimus) occludi, & plenum aëris ingreſſum prohibere ſolent, quatenus vel opplentur, vel comprimuntur, vel arctius contrahuntur.

Per obſtructionem.

Cum plures ſint cauſæ & modi, quibus *tracheæ ductus oppleri* ſolent, imprimis & ſæpiſſimè hoc facit ſeri, dum à ſanguine abſcedit, fluor catharralis, & è vaſis ſanguiferis in has partes exundatio; quod primò tenue & acre tuſſim moleſtiſſimam parit; poſtea per coctionem craſſeſcens, & tracheæ parietibus abhærens, inſpirationis vias valde anguſtat, & extremitates earum prorſus implendo, decurtat: pariter etiam ſanguinis extravaſati, nec non puris, aut materiæ ichoroſæ è lymphæductibus aut ſangui-ductibus in veſiculas tracheales exudatio, dyſpnœam gravem & non rarò Phthiſin producit; cujuſmodi affectuum pathologia infra fuſiùs explicabitur.

Compreſſionem.

Ductus tracheales tum ultimos tum intermedios ſæpenumero per compreſſionem anguſtari, aut occludi, obſervatione ſatis vulgari conſtat. Enimvero à paſtu uberiore, nec non à vini, aut cerviſiæ fortioris potu copioſo (quatenus vaſa pneumonica ob cruoris turgeſcentiam valde diſtenduntur, & tracheæ latera compreſſa liberum ſolitumque aëris ingreſſum non admittunt) homines, aliàs ſatis ſani, difficultur & anheloſè reſpirant: quod quidem ob pulmones repletos & extenſos, potius quam à ſtomacho ſaginato, & diaphragmatis ſyſtolen impediente, accidere putamus. Porrò ob hanc rationem, etiam in febrium paroxyſmis reſpiratio crebra & laborioſa exiſtit. Nec tantum à ſanguine turgeſcente, ſed etiam ab eodem ſtagnante, aut extravaſato, inſuper à concretionibus lapidoſis, aliiſque diverſimodis, tracheæ vaſa compreſſa inſpirationem liberam perficere nequeunt.

Tracheæ ductus nonnunquam à fibris eorum ſpaſmodicè affectis proprius contracti & occluſi, aëri ad debitam inſpirationem aditum negant. Hinc cum nulla ſit in pulmonibus obſtructio, aut mala conformatio, nulla inſuper diatheſis tabida; tamen à fibris iſtis præternaturaliter convulſis, & ſimul contractis, Aſthmatis paroxyſmi horrendi ſæpe oriuntur. Super hujuſmodi pathematis cum alibi diſſere erimus, non opus erit pathologiam iſtam hic denuo repetere. Contractionem.

Præter hos Inſpirationis læſæ *caſus*, ſubſunt quidam *alii, qui propter aërem in primo aditu*, ſcil. *intra nares, guttur*, aut *laryngem à tumore aut mala conformatione prohibitum excitantur*; Ita namque *polypus in nare, angina in gutture*, aut *tonſillarum inflammatio reſpirationem difficilem reddunt*; pari quidem ratione, ac arenæ circa portum aggeſtio navium exitus redituſque obſtruit. Quandoquidem vero ejuſmodi pathematum rationes & fiendi modo ſenſui patent, ſupervacaneum videtur eorundem Ætiologias hic tradere.

SECTIO I.

CAPUT IV.

De Exſpiratione læſa.

Exſpirationis actus inſpiratione facilior.

SIcut Exſpiratio multò facilius & cum minore negotio quàm inſpiratio peragitur; ita quoad actum ſuum minus inhiberi, aut perverti periclitatur. Enimvero ad iſtum perficiendum muſculorum pauciorum nixus contractivi requiruntur, in tantum, ut nonnulli aſſerant, partium motricium, à quibus pectoris dilatatio perficitur, meras relaxationes ad conſtrictionem ejus ſufficere. Hinc cum in agone mortis ultimus naturæ labor fit thoracem aperire, & ſpiritum ducere, quò vitæ flamma perennetur; quamprimum irritus iſte conatus fuerit, nullo cum negotio animal exſpirat ac moritur. At verò in ſuperioribus ſatis clarè evicimus, εἰσπνοὴν haud minùs quàm ἐισπνοὴν penſa à muſculorum peculiarium opera obiri. Quare cum exſpirationis organa lædi aut inhiberi contingit, neceſſe erit functionis iſtius difficultatem, aut depravationem oriri.

Partes motrices, quæ pectus conſtringunt, ejuſque cavitatem coarctant, præcipuæ ſunt muſculi pectorales interni, lumbares quidam, aliique abdominis; inſuper laryngis, & Tracheæ fibræ muſculares: propter vitia quævis, modo has, modo iſtas, aut ſingulares aut plures ſimul occupantia, exſpiratio diverſimodè inhiberi, aut perverti ſolet. *Quanquam* autem *functionis hujus læſio ſæpenumero ab inſpiratione læſa dependeat*; quandoque tamen ea *ſolitariè contingit*, ita ut, cum aërem ſatis rectè & facilè ducimus, eum non niſi impedite aut perverſè reddamus. Quod quidem ob varias cauſas, & pluribus modis (quorum præcipuos hic breviter attingemus) fieri ſolet.

Exſpiratio læſa quandoque ab inſpirationis vitio procedit.

Interdum ſolitaria ſuas agnoſcit cauſas.

Primò enim *ſi quando ſolutio continui*, vel *affectio ſpaſmodica*, vel *paralytica in muſculo* (*qui exſpirationem facit*) *uno aut pluribus accidat*, propterea thoracis cavitas ad aërem ſive ſpiritum plenius efflandum, non ita liberè conſtringi ac comprimi poteſt. Hinc non tantum pleuritide, ſed tumore, aut vulnere in muſculis intercoſtalibus aut abdominis laborantes, tuſſire, aut canere, alioſque exſpirationis fortioris actus non facilè obire poſſunt; nec minùs, ob fibras iſtarum partium motrices reſolutione aut ſpaſmo affectas, thoracis conſtrictio debita inhibetur.

Exſpirationis actus cum varie pervertatur, aut perturbetur, tum potiſſimum hoc in tuſſi, ſternutatione, riſu, ploratu, ac ſingultu, contingit; in quorum rationes, & fiendi modos breviter inquiremus; & primò dicendum erit de tuſſi.

Tuſſis deſcriptio.

Tuſſis deſcribi poteſt, *quod ſit exſpiratio vehemens, crebrior, inæqualis & ſonora, propter cujuſdam moleſti & irritantis aut ſedationem, aut è pulmonibus per Tracheæ ductus expulſionem, excitata.* Quippe aër violentè excluſus, & in tranſitu ad ductuum trachealium latera alliſus, quicquid iis alicubi impactum eſt, ſi facile mobile fuerit, diſcutit & abſterget, & non raro foras amandat.

Ratio formalis & fiendi modus.

Ad tuſſim excitandam tum muſculi thoracem contrahentes, tum Bronchiorum fibræ motrices, intimâ συμπαθείᾳ in motu concurrunt. Quippe dum illi pectoris cavitatem coarctant, ac undique totos pulmones comprimunt; hæ ductus tracheales modo hos, modo illos contrahendo, & a tergo aërem dum foràs propellitur occludendo, expulſionem ejus citiorem & vehementiorem moliuntur.

Omnem tuſſis actum inſpiratio ſubita intenſior præcedit, nempe ut aer, in majore copia admiſſus, ſtatim violentiùs explodi poſſit, in quo niſu, non tantùm recens, qui modo inſpiratur, ſed etiam vetus, intra veſiculas tracheales antea aggeſtus, ad augendum ſpiritus exſufflatum unà exploditur; cumque non primo impetu quod moleſtum eſt ſedatur aut amovetur, hujuſmodi vehemens exſpiratio

tio crebra vice uſque ad magnam naturæ fatigationem iteratur.

Cauſa primaria. Tuſſis cujuſcunque *cauſa primaria* eſt *nervorum aut fibrarum, ad pulmones pertinentium, irritatio*; de *nervis* obſervare eſt, quod non tantum rami, & propagines eorum pulmonibus inſerti; verum alii, è quibus oriuntur illi, aut quibuſcum intimè communicant, in locis à pectore diſſitis laceſſiti, illico tuſſim accient: quam ob cauſam ſæpe humor acris intra ἐγκέφαλον aggeſtus, indeque in capitello nervorum pectoralium decumbens, tuſſim moleſtiſſimam aut affectus Aſthmaticos inferre ſolet; prout olim per inſtantias notabiles declaravimus. Propter eandem rationem moleſtia naribus, palato, aut gulæ inflicta, tuſſim, ſeu potius tuſſiendi nixum licet inanem, concitat. Parum inſuper ſeri ex arteriis, in gulæ aut laryngis partes ſuperiores extillans, abſque notabili pulmonum noxa, tuſſim crebram & valde moleſtam producit. At vero hæc irritatio, nervis ac *fibris* in ipſo pulmone diſtributis inflicta, crebrius & quidem immanius tuſſiendi nixum provocat; qui per vices iteratur, donec quod moleſtum eſt foras excernitur, aut irritatio ejus compeſcitur. Hujuſmodi tuſſis νόσῳδες exemplum notabile inferiùs ſubjicietur.

Cauſæ evidentes. *Cauſæ irritativæ tuſſim inducentes & ſunt multiplices, & variis in locis conſiſtunt*: præterquam enim quod *nervi*, prout modo innuimus inſuper & *membranæ*, quibus intima cum pulmonibus communicatio eſt, *in nare patulo, aliiſque in locis irritatæ* pathema iſtud è longinquo pulmonibus imprimunt; ſæpiſſime exſpiratio iſta irregularis *propter aliquod incongruum, aut aliquo modo improportionatum, pulmonibus impactum excitatur*. Quippe moleſti hujus amovendi gratia imprimis nervi, fibræque nerveæ circa pulmones diſperſæ irritantur: dein, horum conſenſu, muſculi pectoris conſtrictivi, ſimulque tracheæ fibræ motrices, in contractiones vehementes & crebrò iterandas adiguntur.

Species. Tuſſis omnis vel *humida*, vel *ficca* eſt; in *priore* humor quidam, alicubi intra ductus tracheales depoſitus, tuſſiendo ſuccutitur, ſurſumque in os foras excernendus ejicitur. *Humor* iſte, cum multiplex & diverſimodus exiſtat; ut plurimum dicatur vel ſeroſus, vel nutritius, vel purulentus, vel ſanguineus.

Prioris plures ſunt ſpecies, & differentiæ, nempe quoad conſiſtentiam aut *tenuis*, aut *craſſus* eſt, ſive *crudus*, vel *concoctus*; quoad colorem, aut *albus*, aut *flavus*, aut *ſubviridis*, quandoque item *cauſus* aut *ater*.

Tuſſis humida. Porrò tuſſis humida variè diſtinguitur, quoad loca, è quibus humor extuſſiendus procedit; quandoque enim *laryngis parietibus*, aut *iis exudans*, fibris motricibus per lenem tuſſiculam ſuccuſſis, facilè, ac brevi tranſitu in os ejicitur; interdum materia excernenda paulo altius *bronchiorum tubis impactas*, non niſi per expirationes magnas & crebrò repetitas excutitur; denique nonnunquam accidit, recrementa ejicienda *intra tracheæ veſiculas ultimas deponi*, è quibus non ſine vehemente & crebriùs iterato tuſſiendi labore educitur; & dein, longo per totos pulmones itinere, foras propellitur. De tuſſi humoris nutritii, item ſanguinei & purulenti, poſtea, cum de Phthiſi ejuſque medelâ agemus, ſpeciatim dicetur.

Tuſſis ſicca. Tuſſis ſicca, quoties pulmonum Idiopathica eſt, pluribus modis & ob varias cauſas excitatur; hanc enim *ductuum quorumcunque pneumonicorum obſtructio*, ſive *per compreſſionem*, ſive *oppletionem*, ſive *contractionem* ea fiat, *neceſſario inducit*. Quapropter inflammatio, tumor, tuberculum, ſanguinis ob plenitudinem aut depauperationem ſtagnatio, item concretiones argillaceæ, lapideæ, polypoſæ, vermes, quin & multa alia præternaturalia, quatenus fibras nerveas ferè perpetuo irritant, tuſſim ſiccam & inanem, ſed valde moleſtam, inducunt. Cæterum tuſſis ſicca *interdum naturæ inſtinctu, velut Antliæ loco, excitatur*; nimirum ut ſanguis, vel ob propriam dyſcraſiam, vel ob vaſa pneumonica non ſatis patentia, pulmones ægre pertranſiens, partium harum ſucceſſu promoveri, ac in motum rapidiorem urgeri poſſit.

Quod ſpectat ad alios Exſpirationis læſæ actus, uti cum in ſternutatione, ſingultu, riſu, ploratu, aliiſque affectibus functio ejus naturalis & æquabilis perturbatur, aut pervertitur; quandoquidem harum Ætiologiæ (quas etiam alibi quadantenus deſignavimus) ad propoſitum noſtrum haud propriè ſpectant, eas hic loci prætereuntes, ad rem primario inſtitutam, ſcil. ad pectoris morbos, eorumque remedia ac medendi rationes nunc demum tranſibimus.

SECTIO I.

CAPUT V.

De Phthiſi ſive Tabe in genere.

CUm hactenus pulmonis fabricam graphicè delineatam, ejuſque una & totius pectoris motum, perque ipſum aëris, & ſanguinis aliorumque humorum vias ac itinera perluſtraverimus; nec non eorundum varia impedimenta, remoras aut diverticula; juxta quod functionis pneumonicæ inter inſpirandum vel exſpirandum actus diverſimode lædi aut perverti contingit, notaverimus; jam proxime incumbit ad regionis hujus ita peragratæ Pathologiam deſcendere, &, quod ab initio erat propoſitum, medicamenta Thoracica, ſive remedia ad ſanandos pectoris affectus dicata, eorumque operandi modos tractare.

Inter morbos pectoris Phthiſis, ſive Tabes, jure principem locum vendicat: nullus enim hoc crebrior, aut curatu difficilior exiſtit. Porrò cæteri omnes affectus thoracici, male aut minime ſanati, in hunc, velut rivi minores in lacum majores ducunt, adeoque in Phthiſin deſinentes, & naturas, & nomina ſua priſtina amittunt.

Phthiſeos vocis acceptio.

At vero hæc Phthiſeos & Tabis vocabula propriâ ſignificatione ſolummodo denotant Atrophiam, ſive contabeſcentiam ſolidarum partium cum debilitate virium: cujuſmodi affectio quamvis ſæpenumero à pulmonum unitate ſolutâ, ſive ulcere procedat; quandoque tamen ſine horum vitio, aut merâ ſanguinis, præcipuâ ſucci nervei culpâ, totius corporis extenuatio, ſine contabeſcentia exoritur. Priuſquam igitur de Phthiſi pulmonari privata agimus, ex re fore videtur generales hujus morbi rationes exponere, & oſtendere quot modis, & quibus de cauſis humorum dyſcraſiæ totius corporis atrophiam quaſi tabidam inducere ſolent.

Enimvero ipſa *Tabes pulmonaris* non proxime ac immediate à viſceris iſtius ulcere aut corruptione procedit; verum oritur, quatenus ſanguis inde labem contrahens, & ſumme inquinatus, propterea virtutem ſuam nutritivam prorſus amittit. Porro tum hic, tum inſuper liquor nerveus, ob multas alias cauſas diatheſin talem ἀπεόφιμον acquirit. De quibus in genere modo diſquirendum erit.

Et primo quod ad Sanguinem ſpectat, ſæpenumero advertere eſt, *quoſdam ſine tuſſi, & citra apparens in pulmone aut pectore vitium emarceſcere, & indies ſolitæ carnium molis diſpendium pati*; interea ut circa appetitum, digeſtionem, ſomnum, & fere totius functionis naturalis, imo & animalis Oeconomiam mediocriter habeant; attamen, quaſi alimentum receptaculo uſque perforato infunderetur, minime nutriuntur; verum, invitis omnibus diæteticis regulis, ſenſim contabeſcunt. Cujuſmodi affectus ratio formalis ſive conjuncta ſæpenumero tantum in eo conſiſtit, quod ſanguis, inſigniter depravatus, ſuccum alibilem ſibi jugiter ſuffuſum aſſimilare nequit: quare ipſum non modo protenus amandat, ſed etiam ſolidarum partium particulas delibat; quas in ſe rapiens, ſtatim foras profundit, vel in diverticula cogit, vel evaporando abſumit. Atrophia imprimis à ſanguine.

Sanguinis depravationes, ſive ſtatus degeneres, Atrophiam inducere ſolitæ, *vel in propria ipſius dyſcraſia conſiſtunt*; vel *ipſi aliunde, & quidem præcipue aut à viſceribus*, aut à *liquore nerveo etiam degeneri, communicantur.*

Propria ipſius ſanguinis diſcraſia πεόφιμος duplex exiſtit, juxta quod particulas Salino-acidas aut Sulphureas & ſumme acres ſupra modum exaltari, & cæteris præpollere contingit. Enimvero *cruor interdum ab indole ſua genuina, ſc. dulci & volatili, in acidam* faceſſit; prout in Scorbuticis quibuſdam, melancholicis, & cachecticis paſſim cernitur. Quapropter ſuccus nutritius, perpetim in maſſam ſanguineam ſuffuſus, ſiquidem aſſimilari, & partibus ſolidis apponi nequit: rurſus brevi relegatur; atque vel protenus per urinam, aut ſudo- Ejus dyſcraſia propria.

ſudorem, aut diarrheam amandatur; vel intra carnes aut viſcerum cavitates aggeſtus, hydropem infert: cujuſmodi Affectus, in malum ſtatum evecti, effectus ordinarius ſolet eſſe, quod cum aliquæ partes valde intumeſcunt, aliæ plurimum extenuantur. Longè à propoſito noſtro hic eſſet, prædictorum affectuum Ætiologias tradere, inque meſſem non modo alienam, ſed & procul remotam, falcem mittere.

2. Porrò ſubeſt alter ſanguinis ſtatus ἀντίφυσις huic plane contrarius; *quando nimirum iſte ſupra modum calidus & ſulphureus*, proindeque immaniter ſemper efflagrans, efferveſcentiâ ſive accenſione ſua ſuccum nutritium abſumit, & nimis evaporari facit; adeo ut partes ſolidæ debito ejus penu defraudatæ emarceſcant. Diatheſi huic obnoxii vaſa habent ampla, & cruore plurimum diſtenta, carnes verò emarcidas, & præ calore induratas. Quamvis taliter affecti raro ad mortem uſque intabeſcant, attamen citius conſeneſcunt, & plerunque brevius vitam finiunt.

Communicata à viſceribus, vel partibus ſolidis.

Sanguis non tantum ex propria indole, ſed inſuper ob tabem aliunde, & præcipue à Viſceribus vel Succo nerveo communicatam, non raro tabificus exiſtit. Et primo hoc *viſcerum culpâ* crebro accidit; hæc enim male affecta, chymum, ſanguini convehendum, interdum *haud rite coquunt*; ſæpe enim pervertunt, ac fermentis extraneis & heterogeneis inquinant, in tantum, ut hæmatoſeos & nutritionis munera fruſtrentur. Porro interdum *ob vaſa chylifera in iis obſtructa*, etſi multum comedatur, parum tamen, aut debito minus, in maſſam ſanguineam convehitur. Inſuper *in coctionis viſceribus nonnunquam tumores, abſceſſus*, aut *ulcera contingunt*; *à quorum putrilagine ſanguis, inter tranſeundum infectus, reliquam ipſius maſſam contaminat, ac operi nutritivo ineptum reddit.* Quoties vidimus à ſcirrho in Liene, Hepate, Pancreate, aut Meſenterio excitato, ab Inteſtini cujuſdam, aut etiam Renis, Uteri, aut veſicæ ulcere vel tumore cancroſo, aut alias cacoethe, abſque notabili pectoris aut pulmonis vitio atrophiam lethalem ſucceſiſſe?

Quinimo *Tumores*, *Abſceſſus*, aut *Ulcera ſordida* vel *cancroſa in partibus externis, & præcipue in dorſo contingentia, frequenter in tabem exittalem deſinunt.* Quorum in ejuſmodi Affectibus, tum ſucci nutritii copia ingens, ad partem affectam per arterias advecta, ibidem vel tota impenditur, vel inde foras profunditur, in tantum ut cæteræ quæque totius corporis partes debito penu defraudentur, tum inſuper quod materies virulenta aut valde incongrua illic genita & aggeſta in venas reſorbetur, quæ ſanguinem Tabo impuro inquinat, proindeque ad nutritionis munus obeundum prorſus inhabilem reddit.

Nec ſolum à viſceribus, & partibus, ſed inſuper *à Succo nerveo, ſanguini labes* (propter quam ἀντίφυσις exiſtit) *non raro communicatur.* *Si* quando enim hic *latex à craſi genuina, ſc. dulci ac volatili, in acidam degeneret*, ſubinde è fibris & partibus nerveis exundans, inque ſanguinem refluens, liquorem ejus præcipitat, inque fluores cogit; quibus materies omnis nutritiva ejicitur, & modo per urinam, aut ſudorem, modo per vomitum, vel diarrheam profunditur. Horum omnium rationes & fiendi modos in nupero tractatu explicavimus. 2. A ſucco Nerveo.

Cæterum *ipſe liquor nerveus, interdum per ſe, ab indole ſuâ deſciſcens, & in craſi vitiatus, Atrophiæ cauſa exiſtit*: quod item *duplici reſpectu*, ſive binis afficiendi modis, fieri contingit. Enimvero *interdum ſuccus iſte plurimum vitiatus & degener, quaſi vappidus & effœtus evadit*; proinde ut fibras tum nerveas, tum carneas non ſatis actuet, & ſpiritu animali irradiet: quapropter ubique in ſolidis partibus uti virtus motiva, ſic etiam nutritiva deficit. Hinc aut totum corpus, aut membra quæpiam vel partes ejus, Paralyſi aliquandiu affecta, tandem emarceſcunt: cujus rationem alibi ſatis fuſe declaravimus. Hic quandoque per ſe & primo Atrophiæ cauſa eſt.

2. Porro item *notavimus, plures febre lentâ (ſive ὑδρωδεῖ à nobis dicta) laborantes ſtatim oblangueſcere, & dein brevi tempore plurimum emaciari.* In utroque caſu ratio eadem, aut analoga aſſignari debet; quippe oſtenſo alibi, quod ſpiritus animales, una cum liquore nerveo eorum vehiculo (qui ſeminis inſtar maſculini eſt) humorem nutritivum, ubique juxta partes ſolidas aggeſtum, quaſi ſemen femineum actuant, inque opus nutritivum quaſi fœcundum reddunt: idpropter, ſi quando liquor ille nerveus aut vappidus aut depravatus fiat, partium ſolidarum moles, quaſi ſterilis facta, emarceſcet.

Hæc de Atrophia, ſive contabeſcentiâ, ejuſque ratione formali, cauſis, & variis fiendi modis in genere. *Hujus* Affectus cum plures ſint *ſpecies* & differentiæ, ita *duæ præcipuæ*, & magis notabiles, quarum utraque particularem conſiderationem meretur, occurrunt; viz. *Tabes ſive Phthiſis Dorſalis*, vulgo dicta, & *Pul-* Atrophiæ duæ ſpecies primariæ. Tabes Dorſalis.

& *Pulmonaris*. Posterior hæc, quæ proprie hujus loci est, in capite sequenti tractabitur, interim de altera ista, (quoniam ejus notitia hujus Pathologiam illustrat) verbo dicemus.

Priorís duæ ſpecies. Tabes Dorsalis etsi in nostro hoc seculo nomen suum fere amisit, aut forsan mutavit in Gonorrhœam, tamen Hippocrates mentionem ejus facit, & morbum hunc ex professo tractans, *duplicem* ejus *speciem* assignavit, sc. *unam ex immodica Venere*, & *alteram à destillatione in spinam dorsi*.

1. A succo nerveo in lumbis inhibito aut depravato. Quod ad *posteriorem* hanc spectat, sæpius observavi, quosdam dolore circa lumbos, imo interdum in toto dorso miserrime vexatos fuisse, qui cum aliquandiu ita laborarunt, postea gibbi aut claudi evaserunt, ac ultimo in toto corpore, excepto capite, insigniter contabuerunt. Cujusmodi Affectus causa proculdubio in hoc consistit, viz. quod imprimis humor, sive materies quædam incongrua & morbifica, cum succo nerveo per medullam spinalem descendens, in nervorum vertebralium ramos incurrebat, proindeque ab initio ob fibras vellicatas, dolor fere continuus oriebatur; dein ob quasdam è fibris carneis resolutis, oppositæ vehementius contractæ spinæ vertebras quasdam distorquent, & denique, siquidem spiritus animales nervos & fibras ad truncum & membra pertinentes haud uberi satis copia actuarent, ob nutritionem frustratam, totius corporis emarcescentia succesſit. Profecto cum liquor nerveus & spiritus animales è spina dorsali in totum corpus haud plene & libere dispensantur, proinde marcor sæpenumero oritur: hinc abscessus & ulcera circa lumbos vel os sacrum excitata, quatenus liquorem nerveum absumunt nimis aut profundunt, Atrophiam in toto, aut saltem in partibus inferioribus inducunt.

2. Ab humoris genitalis dispendio. Altera Tabis dorsalis species longe frequentior, item duplex existit: ea nim. vel *à magno*, vel *nimis crebro humoris genitalis dispendio*, aut *à continuo putrilaginis è partibus genitalibus profluvio exoritur*.

Quoad *prius*, observatione satis vulgari constat, immoderatum Veneris usum, etiam involuntarium (si magnus iste vel continuus fuerit) feminis effluxum totius corporis languorem, & demum contabescentiam producere. Hujus ratio (prout alibi innuimus) non est, quod *semen* juxta quorundam opinionem à cerebro per nervos in corpora spermatica descendat, proindeque à magno ejus dispendio imprimis ἐγκεφάλῳ & consequenter partes omnes à spirituum inde scaturientium influentia dependentes, infirmentur & contabescant. At vero, cum satis evicimus materiem seminalem è massa sanguinea in partes genitales immediatè suppeditari, eandemque prorsus cum illa existere, è qua in cerebrum instillata spiritus animales procreantur; necessario sequetur, quo major ejus portio pro reparando seminis dispendio ad testes corripitur, eo cerebrum debito ipsius tributo defraudari, & propterea tandem in toto corpore functionem, tum motivam, tum nutritivam vacillare ac imminui.

Quod autem vesani Scortatores majorem circa lumbos debilitatem sentiant, partesque infra hoc consitæ, scil. femora & tibiæ maxime contabescant, ratio est, tum quia spirituum animalium penu in prima scaturigine, viz. ἐγκεφάλῳ deficiente, rivi extremi, sc. spinalis medullæ fines, nervique ab ea oriundi defectum hunc primo ac potissimum luunt; tum insuper quia juxta lumbos sanguis arteriosus præstantiores & maxime instaurativas sui particulas, dorso enutriendo destinatas, plus nimium testibus elargitur, ac interea sanguis venosus propterea effœtus, quicquid opulenti potest à lumbis suffuratur.

Hujus dispendia voluntaria sunt aut involuntaria. *Seminis dispendia* contabescentiam inducentia modo sunt *voluntaria*, cujusmodi noxam patiuntur salaces ac Veneri dediti, modo sunt *involuntaria*; cujus affectus variæ sunt species. Nam in aliquibus fere tantum propter insomnia aut phantasmata impudica contingit; in aliis vero præter istas occasiones, nixus quilibet dorsi, sive ob ponderis lationem, sive propter urinæ, aut fœcum alvi excretionem, etiam humorem genitalem dimitti facit, cujus causa est, & quia semen aquosum & tenue simulque acre ac irritativum existit, & præterea quod partes sunt debiles, proindeque ipsum nec rite concoquere nec retinere valent.

3. A continuo putrilaginis à partibus genitalibus profluvio. In *tabe altera dorsali*, cujus mentionem supra fecimus, non Semen ipsum, verum *ichor sive putrilago quædam, è partibus genitalibus profunditur*; cujus effluxus si quando ingens & continuus fuerit, non raro totius corporis vires labefactat, & materiem nutritivam subtrahendo & prodige ablegando, atrophiam sive contabescentiam inducit. Enimvero juxta vasa spermatica, aut in transitu ab iis, tum in viris, tum in feminis, Emunctoria quædam consita sunt, quorum munus est humorem à semine ef-

efformato ſuperfluum excipere, & quando exuberat per partes genitales foras amandare. Proinde quidem ut in utroque ſexu ductus iſti (ne exareſcant, ac rigidi aut minus ſenſiles fiant) lubricentur ac irrigentur, Proſtratæ in viris, & glandulæ circa uteri cornua in feminis conſtituuntur; è quibus utriſque ſemper in actu coitus, & nonnunquam citra ipſum, quando corpora ſpermatica nimia humiditate ſcatent, latex quidam ſeroſus exudat: ac in feminis (quarum corpora humidiora ſunt, & in quibus has vias natura ad menſtruam excretionem fecit) hoc ſæpius ac multo uberius contingit quam in viris.

Gonorrheæ virulentæ ratio formalis.

Quod ſi Emunctoria iſtæc debilitate magna, aut virulentia quadam afficientur, ita ut laticem illuc miſſum aut corrumpant, aut non ſatis contineant, non modo iſte perpetim amandatus copiosè per pudenda effluit, ſed & alii totius corporis humorum ſuperflui, aut recrementitii, ad partes iſtas debiles affluentes una profunduntur.

Quinimo & ſuccus nutritius partibus quibuſcunque vicinis deſtinatus illuc confluit, & continenter abſcedit, ita demum ut propter ſucci nutritii (qui ibidem affluens corrumpitur & continue amandatur) diſpendia, non modo partium vicinarum, ſed totius corporis languores & emarceſcentia ſuccedant. Hæc ſatis vulgo innoteſcunt in *Gonorrhea* item in *fluore muliebri*, ſive Affectus iſti per impurum concubitum, aut Veneris immoderationem, ſive ob plagam, contuſionem, nixum majorem, aliamve noxam lumbis inflictam excitantur; cujuſmodi pathematum Ætiolpgias & Therapeias particulatim tradere haud proprie hujus loci eſt: quod propoſiti noſtri res erat, ad Phthiſin ſive Tabem proprie dictam, quæ nimirum mero aut præcipuo pulmonis vitio exoritur, tractandam pergamus.

SECTIO I.

CAPUT VI.

De Phthiſi proprie dicta, ſive de Tabe pulmonum vitio excitatâ.

PHthiſis adeo frequenter & communiſſime à Pulmone vitiato procedit, ut nonnulli eam viſceris hujus morbum peculiarem ſtatuerint: quod autem ſæpiſſime ita fiat, ratio eſt, quia cum ſupra oſtendimus cordis intabeſcentiam plerumque à ſanguine depravato & ad nutriendum inepto immediatius procedere, ſatis conſtat, illius uti perfectionem in pulmonibus acquiri, ita ab his male affectis eundem potiſſimum vitiari, inque ſtatum ἀπεφον, imo corruptivum degenerare. Enimvero in Pulmone, potius quam in Corde aut Cerebro, vitæ ſtamina ducuntur, ibidemque ſæpius labefactantur aut abrumpuntur.

Phthiſeos pulmonaris definitio.

Phthiſis definiri ſolet, *quod ſit totius corporis intabeſcentia, ab ulcere pulmonis orta.* Verum *minus rectè*: quia plurium ab hoc morbo defunctorum cadavera aperui, in quibus pulmones ulcere quovis immunes, tuberculis, aut lapidibus, aut materia fabuloſa per totum conſiti fuerunt; nam exinde ſanguis, ſiquidem in præcordiis nec libere circulari, nec ab aëre nitroſo ſatis animari poſſit, cumque interea à propriis recrementis in pulmone depoſitis continue inquinetur, ſæpe vitioſus & ἀπεφιμον factus labem arceſſit: quapropter *Phthiſis* melius definitur, *quod ſit totius contabeſcentia à mala pulmonis conformatione orta.*

Veteres Hippocratem ſecuti, fere tantum duas hujus morbi cauſas aſſignarunt, ſc. *Catarrhum* & *Venæ ruptionem*, quibus nonnulli ſatis recte *Empyema* addunt, aliique interim ab hoc cenſu catarrhum excludunt: nam quod vulgo aſſeritur pituitam à capite in pulmones deciduam, ſæpiſſime Phthiſeos cauſam exiſtere, nec non ab illa, ſiquando intra pulmones diutius commorata putreſcet, crebro inferri, prorſus erroneum eſſe cum alibi

Cauſæ à Veteribus aſſignatæ.

prius

prius inuimus, ita mox clarius oſtendetur.

Materies tabifica quæ.

Interim ut conſtet quæ ſit materies Phthiſin generans, quoties ea ſine Empyemate, aut Hæmoptoe præviis exoritur, conſiderare oportet *quot modis & quibus viis aliquid incongruum aut heterogeneum pulmones ſubeat*, qua indagine facta facile apparebit, *quodvis pulmoni inimicum irrepere ac intus admitti præcipue aut per Tracheam*, aut *per Arterias pneumonicas, etiam aliquatenus forſan per Nervos*, nihil autem per Venas aut Lymphæductus, quorum munus eſt ſanguinem vel lympham ſolummodo referre ſive exportare, atque nihil prorſus ingerere.

Quibus viis pulmones ſubeat.

Quomodo per Tracheam.

Quoad Tracheam, ſatis conſtat eam in hunc finem conſtitui, ut per ductus ſive tubos ejus aër conſtante reciprocatione ingeri & mox regeri poſſit; inſuper an quæpiam alia materies præcordiis infeſta aut tabifica per eandem viam admittatur, modo inquirendum eſt. Et quidem *hoc aditu pulmones ſæpe labem exitialem concipere* inde liquet, quia regionum quarundam aër humidus, fumoſus, aut vaporibus malignis ſcatens, diatheſin Phthiſicam ſæpenumero inducit; cujuſmodi tamen affectio per particulas tantum aëreas & minutas, ſive atomos (quibus nempe aut ſanguinis craſis, aut pulmonum conformatio vel ſimul utraque læditur) communicari ſolet.

Non à capite deſtillat.

Verum *an præterea materies ſeroſa, vel humor aliquis pulmonum corruptivus, per hunc commeatum eos ſubeat merito ambigitur*: etſi complures catarrhum, ſive ſeri à cerebro per tracheæ ductus in pulmones depluvium præcipuam Phthiſeos cauſam ſtatuant. Quam opinionem ab antiquis erroneè traditam, miror quempiam è modernis aut Medicis aut Philoſophis admiſiſſe, ſiquidem ex obſervatione Anatomica manifeſto liquet, nihil à cerebro per glandulam pituitariam (quæ unicus exinde tranſitus videtur) in palatum aut pectus decidere, ſed ſerum ibi depoſitum per ductus appropriatos ad venas jugulares deferri, & ſanguini remandari.

Porro ὠτοψία etiam conſtat, quicquid reliquum ſeri in glandulis aurium, oris, naſi, aut faciei deponitur, ex iis omnibus per ductus item peculiares foras convehi, proinde ut nullus omnino humor, aut à cerebro, aut è palato in pulmones depluat.

At vero licet materies tuſſim excitans non à capite per tracheam in pulmones depluat; *quandoque tamen ex tracheæ lateribus in ipſorum cavitates decidens, Affectum catarrhi nomine vulgo inſignitum producit.* Enimvero Aſpera arteria pariter ac Arteriæ ſanguiferæ, uti tunicam nerveam & muſculoſam pro ſenſu & motu occaſionaliter habendis, ſic etiam vaſculoſam & glanduloſam pro calore vitali & nutricatu ſuſtinendis obtinent. Poſteriores hæ tunicæ interſtitia cartilaginea conſtituunt, quinimo ipſas cartilagines quodammodo obducunt.

Sed ex tracheæ lateribus exudat.

Porro in tunicam glanduloſam ſeroſitates à ſanguine totam tracheam irrigante ſuperfluæ deponuntur, quæ ſtatim magna ex parte in tracheæ cavitates exudantes, ipſis lubricandis & humectandis præcipue inſerviunt: ſi quando autem maſſa ſanguinea nimis funditur, ac in ſeroſitates præcipitatur (uti à frigore ſuſcepto, acidis epotis, & ob multas alias occaſiones crebro aſſolet) propterea ſtatim materiæ aquoſæ ingens copia è tracheæ glandulis & arteriolarum oſculis in cavitates ejus exudat, quæ cito tuſſim valde moleſtam, & non raro ſputum multum (quod & poſtea fit tabificum) infert.

Imo potius & uberius per arterias pneumonicas infertur.

At vero hæc ſputi ac tuſſis quodammodo catarrhalis cauſa perraro ſolitaria exiſtit; quia dum ſanguis tracheam irrigans fluorem paſſus, ſeroſitates ſuas glandulis (unde mox in cavitates ejus exudent) ingerit, inſimul & reliqua maſſa ſanguinea pariter fuſa, ſerum intra arterias pneumonicas ſecretum, partim in ſinus tracheales, partimque in lymphæductus inſinuat, cujus diluvio pulmones quaſi inundati & valde irritati, in tuſſim & expuitionem fere continuam cientur.

Tuſſis & expulſio hoc modo excitata quandoque ſalutaris.

Cujuſmodi *tuſſis & expuitio dummodo moderate habent, & tantum ſanguinis ſeroſitates ſuperfluas excernunt, ſæpe in commodum potius quam mocumentum cedunt*; quoniam maſſa ſanguinea ipſiſque pulmonibus hoc ritu expurgatis, ſymptomata iſta plurimum ſponte ceſſant, & valetudo integrior exinde ſequitur.

Sin vero Affectibus iſtis diu protractis, *ſeroſus humor utrobique in ductus tracheales depoſitus, & indies uberius aggeſtus, tandem verſus putredinem alterari incipiet*; propterea tum libera aëris reciprocatio præpeditur, tum ſanguinis & motus, & craſis perverturtur: hinc tuſſis immanior, & reſpiratio fit difficilior; quinimo tota maſſa ſanguinea, quatenus à tabo (quod Venæ à pulmonibus excipiunt) polluitur ab indole ſua benigna paulatim deſciſcens & depravatus, non modo

ſe-

Sæpe tamen nimia & periculosa existit,

ſerum ſuperfluum, ſed & ſuccum nutritium (quem aſſimilare nequit) ex arteriis pneumonicis in ductus tracheales continue profundit; adeoque materiæ tabificæ moles indies augetur, donec pulmonibus magis uſque & magis oppletis & obſtructis, atque ſanguine plus inquinato & ad quæque munia ſua præſtanda inhabili facto, tuſſis & ſputum ingraveſcunt, & cito mali moris evadunt; inſuper reſpiratio impedita, totius corporis languor & marſcentia, functionum omnium debilitas, & demum febris hectica, & feſtina ad mortem declinatio ſuccedunt.

Materies Tabifica quare pulmonum partes primo & dein gradatim affligit.

Quando tuſſi ac ſputo diu continuatis & ſenſim auctis, humor copioſius è maſſa ſanguinea in pulmones deponitur, iſte imprimis veſiculas tracheales ſubit, ac tandem implet, & nonnihil diſtendit; è quibus cum quolibet mane, per expectorationem tunc uberius habitam, fere totus ejicitur, exinde pro brevi tempore thorax gravamine immunis, & reſpiratio magis libera videtur: paulo tamen poſtea ſanguis ſero, aut ſucco nutritio reſarcitus, novam materiem pulmonibus ſuffundit, proindeque rurſus è cibo, aut ſomno, veſiculæ replentur, atque humores affluxu indies adaucto magis diſtenduntur amplianturque, tandemque lateribus duarum forſan aut plurium diſruptis, multæ hic illic veſiculæ in unum quaſi lacum efformantur; intra quem materies tabifica copioſius aggeſta, ibi (ſiquidem haud tota ſtatim ejicitur) putreſcit, proindeque & pulmonis cui inſidet ſubſtantiam corrumpit, & ſanguini pertranſeunti inquinamentum putridum inſinuat.

Fovea ita in pulmonibus facta indies augetur, & ſæpenumero plures ſimul ac diverſis locis cuduntur, atque ob magnam humoris in iis aggeſti & putreſcentis copiam pectoris gravitas, velut onus ingens ſentitur, reſpiratio magis impeditur, inſuper à Tabo uberius in maſſam ſanguineam ſuffuſo crebræ hujus efferveſcentiæ, ſucci nutritii diſperditio, porro ſitis ac æſtus, inappetentia, ſudores nocturni, & totius corporis intabeſcentia oriuntur.

Pulmonis ulcus quomodo fiat.

Cæterum cruor à pulmone inquinatus hunc affectione reciproca, viz. à proprio Tabo magis plecti facit; quippe ſanguis venoſus unoquoque circuitu materiem iſtam purulentam excipiens, eam mox arterioſo tradit; unde cum neque per diaphoreſin, aut diureſin, ſatis amandari queat, tandem per arterias pneumonicas ad pulmones refertur, ubi rurſus à ſanguine ſecreta, ubique in Tracheæ tum veſiculas, tum ductus minores inſinuatur, ita demum ut tota pulmonum compage impleta, & *foveæ* ſive ulcera deinceps in pluribus locis efformentur, & ſinus reliqui omnes ichore ſpumoſo inferciantur.

Pulmonis ulcus callo obductum nimis noxium.

At vero interdum accidit, ejuſmodi lacum ſive foveam unicam, aut forſan binas in pulmonibus efformari, eaſque circumcirca *parietes calloſos obtinere*, ita ut materies ibi collecta, in maſſam ſanguineam minime transferatur, ſed quotidie tota, copia licet ingenti, expectoretur. Taliter affecti quaſi tantum modo fontanellam in pulmone haberent, ſputum etſi multum, & craſſum, immo flavum, & quaſi purulentum omni mane; aliquantulum in toto die rejiciunt, tamen alias ſatis ſani degunt, bene reſpirant, comedunt, & dormiunt, διαιρεῖς aut ſaltem in modico corporis habitu perſtant, & non raro perſeneſcunt: hinc nonnulli dicuntur Phthiſin per 30. aut 40. annos habuiſſe; & morbum eum uſque ad vitæ terminum (haud proinde abbreviatum) protraxiſſe; atque interim cum minus tuſſiant aut expuant, intra paucos menſes in febrem hecticam incidunt, ac brevi in ſepulchrum præcipitantur.

Phthiſeos cauſæ procatarcticæ.

Hactenus de Phthiſeos ſive Tabis pulmonaris cauſa conjuncta, & ratione formali; quod ad cauſas alias (viz. Procatarcticas, & Evidentes) ſpectat, *illæ* quidem variæ & multiplices exiſtunt; quatenus nimirum ſunt *propinquiores* vel *remotiores*, *intrinſecæ* vel *extrinſecæ*, & denique *connatæ* vel *adventitiæ*; harum omnium in Phthiſi producenda ἐνεργείας, συμπαθείας & afficiendi modos ut deſignare ſuſcipiam, imprimis oſtendere oportet, quot modis & ob quas αἰτιάσεις humor ſeroſus ſive (ut vox populi ſonat) catarrhalis, è maſſa ſanguinea in pulmonum veſiculas, alioſque ductus tracheales deponi ſolet. Circa quam indaginem unicuique obvium eſt concipere cauſam morbificam è binis partibus conſiſtere, ſimulque *in vitio* eſſe *hinc Sanguinis materiem noxiam ad thoracem mittentis dyſcraſiam*, ac *inde Pulmonis eam facile ſuſcipientis imbecillitatem*, ſive ἀπνοίαν.

Ex parte ſanguinis.

Quoad *prius*, obſervatione ſatis vulgari conſtat, maſſam ſanguineam articulis incongruis, ſc. vel propriis degeneribus, vel alienis illuc aliunde ſuffuſis refertam, propter eas expurgandas efferveſcere, quodque ſecernendum eſt, cum per alias vias haud facile amandetur, in pulmones ſuffundere, iiſque (ſi forſan conſtitutionis debilioris fuerint) penitus affigere.

Plures & diverſimodæ ſunt *ſanguinis dyſcraſiæ*, & affectiones quibus liquor ejus in compage ſolutus, & quaſi fuſus ſerum & ſuccum nutritium non debite intra ſe continet, quin hos alioſque humores recrementitios à ſe perpetim amandans, uti interdum in alias partes, ita ſæpius in pulmones deponit.

Sivè ex ſe pravus. Sanguis *interdum inſtar lactis ſponte aceſcentis, ſenſim depravatur, tandemque ab indole genuina verſus acetoſam deſciſcens, & in compage ſolutus, ſeroſitates ſuas (facile nimis abſcedere aptas) ex Arteriis tum pneumonicis, tum trachealibus in ductus tracheales ſuffundit.* Ita quibuſdam ſolenne eſt ſemel, aut bis in anno, ſine ulla cauſa manifeſta, tuſſi gravi ac moleſta cum ſputo copioſo affici, quæ tractu quodam temporis (poſtquam ſanguis fæculentiis & recrementis expurgatus craſin ſuam recuperat) ſponte ceſſant, & deinceps valetudo firmior & diuturna ſuccedit.

Per hujuſmodi tuſſim ſanguinis κυθάρσιον novi quoſdam ſæpius in die & præſertim omni mane, ſputum inſtar atramenti nigricans cum levi tracheæ nixu excernere ſolitos; quo affectu cum per plures menſes conſtanter laboraſſent, poſt tuſſim graviorem occaſionaliter contractam, cum ſputo multo ac flavo, deinceps priori iſto atrato prorſus immunes evaſere; cujus ratio eſt, quod tuſſis immanior cum expuitione copioſa per aliquot dies perſiſtens, fæculentias iſtas atrabilarias è ſanguine prorſus expurgat, quinimo & ſanguinis temperiem immutat, ſeu potius dyſcraſiam tollit.

Sivè per ſuccum nerveum. *Liquor nerveus non rarò degener factus, & cum lympha copioſa è fibris & partibus nerveis in ſanguinem redundans*, uti viſcerum & Renum affectus periculoſos (quos alibi notavimus,) ita *quandoque tuſſim immanem & valde moleſtam infert.* Hujuſmodi tuſſis modo Catarrhalis eſt, quatenus lympha iſta maſſam ſanguineam transgreſſa, per arterias in pulmone deponitur; modo Spaſmodica, quatenus nervi & fibræ ad pectus movendum deſtinati à latice iſto occupantur, inque motus convulſivos irritantur: ab utraque cauſa, aut conjunctim aut ſeparatim, evenit, quod cerebri & nervoſi generis pathemata graviora tuſſim moleſtam frequenter accerſunt, vel in eam commutantur.

Lymphan. Præter ſanguinis & liquoris nervei vitia ſæpe tuſſim excitantia, probabile eſt hoc malum interdum exoriri *propter lymphæductus, qui ad pulmones ſpectant obſtructos*: cum enim hujuſmodi vaſa quamplurima per pulmones ubique diſſeminentur, quorum munus eſt, quicquid lymphæ, per arterias ad præcordia advectæ, & per venas haud ſtatim reducibilis, ſuperfluum eſt excipere, & ad ductus thoracici truncum convehere; ſi forſan accidat hos ductus, à materia viſcoſa obturatos vel compreſſos, aut à frigore conſtipatos officio ſuo minus defungi, neceſſe erit recrementa iſtæc aquoſa, ab emiſſariis ſolitis excluſa, aut in ſanguinem regurgitantia effervescentiam ejus ciere, aut in Tracheæ ductus ſuffuſa tuſſim excitare. Aut

Nec tantum humores prædicti, quatenus ſanguinis craſin aut motum pervertunt vel impediunt, tuſſim (quæ ſæpenumero phthiſeos procœmium eſt) inducunt; verum *inſuper Evacuationes quæque ſolitæ aut ſolennes ſuppreſſæ, aut præpeditæ, noxam pulmonibus frequenter imprimunt.* Fluxus *menſtruus* aut *hæmorrhoidalis* obſtructus, *hæmorrhagia narium* aſſueta ſi forte ceſſat, *fontanellæ occluſæ, puſtulæ, ſcabies* & *exanthemata repercuſſa*, Thoraci labem non raro affigunt. Si quando ſputatio copioſa è glandulis oris ſponte deſiſtat vel medicinâ curatur, poſtea nonnunquam tuſſis tabifica ſuccedit; quare vulgo dicitur idem Rheuma, quod modo ex capite in fauces & guttur deciderat, poſtea exinde altius in pulmones deſcendere; cum revera nihil aliud hoc fuerit, quam quod ſanguinis ſeroſitas quædam ſuperflua, per arterias cephalicas inglandulis oris deponi ſolita, poſtquam illuc excluderetur, per arterias pneumonicas in pulmones irrueret. Retenta excernenda talis factus.

Præter has evacuationes privatas & periodicas, vel extraordinarias, quarum oppreſſiones ad tuſſim & phthiſin inclinant, occurrit altera generalis & conſtans, viz. *Tranſpiratio inſenſilis*; quæ inhibita vel ſuppreſſa, plus ac ſæpius quàm cæteræ omnes, iſtius mali occaſio aut parens eſſe ſolet. Quippe effluvia, per poros cutis evaporare ſolita, intus cohibita ſanguinem fermentant & citò pervertunt, inque ſeroſitates fundi & præcipitari faciunt, quæ cum aliis maſſæ ſanguineæ recrementis ſtatim in pulmonibus depoſitæ, tuſſim moleſtam & non raro tabificam accerſunt. Hinc vulgaris obſervatio eſt, frigoris quo pori conſtipantur ſuſceptionem, ſive per auræ gelidæ afflatum, ſive à pluvia aut fluvio madefactionem, ſive veſtis depoſitionem, aut alio quovis modo fiant, quamplurimos ad affectus thoracicos diſponere. Quare noſtro Idiomate, poſitâ cauſa pro cauſato, tuſſis appellari ſolet *frigus ſuſceptum*.

Hæ

Ex parte pulmonis.

Hæ ſunt præcipuæ cauſæ & occaſiones, quæ ex parte ſanguinis quoquo modo depravati, & propterea materiam noxiam in pulmone deponentis, occurrunt. Sequuntur aliæ ex parte pulmonis, *quæ* nempe *viſcus hoc ad tuſſim aut phthiſin promptius contrahendam diſponant*: cujuſmodi imprimis ſunt hæ *tres*, viz. 1. *mala Pectoris conformatio*; 2. *pulmonum innata debilitas*: ſive hæreditaria ad tabem diatheſis, 3. *thoracis morbi præcedanei*, uti ſunt vulnus vel plaga, Pleuritis, Peripneumonia, Empyema, Hæmoptoe, Variolæ & morbilli, cum quibuſdam aliis, 4. *his addatur* (utpote inter cauſas procatarcticas locum merita) *Auræ, quæ inſpiratur, incongruitas*. Propter unamquamque ex his cauſis, & aliquando ob plures ſimul, materies tuſſim excitans, & poſtea frequenter tabifica, pulmones facile invadit & intime ſubit, iiſque noxam non raro exitialem imprimit. Super his ſingulis breviter dicemus.

Quo ſpectant

1. Pectoris conformatio mala.

Primò igitur *quoad pectoris conformationem* res ita habet: viz. ut pulmones uſque ſarti tecti, & labe quavis phthiſicâ immunes, in officio ſuo diu conſerventur, oportebit eos motu uſque vegeto agitari, &, quaſi velis plenè expanſis, ſyſtolῶν & diaſtolῶν reciprocationes validas obire; in eum nempe finem, ut aër ubertim inſpiratus ad intimos quoſque ipſorum receſſus admittatur, & exinde ſtatim, unà cum effluviis & fuliginibus omnibus quaque reſpirationis vice, maximâ ex parte regeratur.

Quandoquidem vero hujuſmodi pulmonum actio à thoracis tanquam machinæ motivæ conformatione plurimum dependet; neceſſe erit propter malam hujus fabricam reſpirationis munus in multis deficere. *Sunt* autem *pectoris male conformati duæ præcipuæ ſpecies*, (nempe *gibboſitas*, & *ſcapulæ velut Alatæ*) *propter quas plures in phthiſin proclives reperiuntur*; quarum ratio eſt, quod in tali utraque pectoris vel depreſſi vel oblongati figura, neque pulmones ſpatium ita liberum amplumque obtinent, neque muſculi motivi ita fortiter contrahi poſſunt ac in pectore quadrato.

2. Diatheſis ad Phthiſin hæreditaria.

2. *Pulmonum innata debilitas, ſive hæreditaria ad tabem diſpoſitio*, adeo frequens & vulgo notabilis eſt, ut cum aliquis in phthiſin proclivis reperiatur, à quibuſque ſtatim interrogetur, annon parentes ejus tali morbo obnoxii fuerant? Horum plurimi pectore anguſto & collo oblongo præditi, & conſtitutionis valde teneræ, à leviſſima quavis occaſione tuſſim contrahunt: Auram nec gelidam, nec humidam ferunt. Horum nonnullis habitatio in urbibus, ubi aër craſſus & fumoſus inſpiratur, valde infeſta eſt; è contra aliis, in eandem affectionem proclivibus, plurimum amica; (cujus ratio inferius diſquiretur.) Illis omnibus ventus Borealis ferè ſemper inimicus, utpote qui tuſſim frequenter, item Hæmoptoen, Pleuritin, aut peripneumoniam excitare ſolet; ſcil. vaſis Pneumonicis aut thoracicis exinde conſtipatis, atque interim ſanguine, ob tranſpirationem impeditam, & effluvia intra maſſam ejus cohibita, turgido magis & acriore facto.

Enimvero Diatheſis ad phthiſin hæreditaria in his duobus potiſſimum conſiſtit: viz. 1. quod patientes, ſanguine acriore & elaſtico præditi ἀλεπτελῶ uberiorem exigunt; quæ ſi fortè minus conceditur, materies evaporare ſolita in pulmones imbecilles redundat. Dein 2. *ſiquidem vaſa pneumonica* nimis laxa & tenera exiſtunt, ſerum, aliaque ſanguinis recrementa, intra maſſam ejus ſolutam haud rite continent, verum & iſta, & nonnunquam ipſius cruoris portiones quaſdam in ductus tracheales erumpere ſinunt; quorum fibræ motrices cum inſuper debiles fuerint, quod in cavitates ſuffuſum eſt non ſtatim foras eliminant; quin ibidem commorari & putreſcere, demumque in tabum, & pulmonis & ſanguinis corruptivum, degenerare patiuntur.

3. Pectoris morbi Tabifici.

3. *Phthiſis interdum aliorum pectoris affectuum aut productum, aut conſequens eſt.* Pathemata iſta tabifica imprimis ſunt *Empyema, Pleuritis, Peripneumonia, Pulmonis vomica*; porro quandoque *Variolæ, Morbilli*: quin & *febres Anomalæ* malè aut minime judicatæ, idem efficiunt. Affectuum horum præcipui, aut ſaltem qui thoracis proprii ſunt, una cum Ætiologiis, & quatenus ad tabem diſponunt, rationibus & fiendi modis inferius exponentur; interim advertimus hujuſmodi noxam iis omnibus communem eſſe, viz. quod pulmonis unitatem ſolvunt, vel tonum labefactant, quodque inſuper ſanguinis craſim pervertunt, unde quicquid incongruum aut κακρὸν ab hujus maſſa degeneri aut depravata iis ſuffunditur, facile admittunt, atque difficulter aut vix omnino repellunt.

4. Aëris ad Tabem excitandam influentia.

4. Phthiſeos cauſis procatarcticis modo explicatis, quæ nimirum ex parte tum ſanguinis, tum pulmonis conſiſtunt, merito accenſetur altera utrique communis, & (tametſi prorſus

extrinseca) cum utroque maximam necessitudinem habens; quæ nimirum est *aëris inspirati conditio sive temperies*. Enimvero nonnullis phthisicis tanta est hujus influentia, ut morbi causa aëris in quo degunt incongruitati quandoque ferè in totum ascribatur, & pro curatione soli aut cœli mutatio cæteris quibusque remediis præferatur. Hinc nostratium plures tussientes, aut tabidi, Australes Galliæ regiones gregatim petunt; aliique interim, quibus trans mare currere non libet, aut licet; è fumosis urbibus statim in rus tanquam ad certissimum refugium festinant; propterea quidem villæ omnes prope Londinum, quæ aëre claro & perflato gaudent, Phthisicorum quasi totidem nosocomia habentur.

Veruntamen à tali locorum mutatione haud ex æquo omnes juvamen recipiunt; multi enim aut Galliam, aut villas rusticas petentes, ibi sepulchra potius quam sanitatem inveniunt. Quinimo Londinum haud statim à Phthisicis omnibus relinquendum est: novi enim plures tussi ac phthisi obnoxios, multo melius in hoc aëre fumoso, quam ruri valuisse. Ita propter ejusdem morbi sanationem, dum alii hanc urbem quasi Barathrum vitant, alii huc tanquam Asylum se conferunt.

Aura crassior & urbana Phthisicis quibusdam salubris aliis noxia.

Horum rationes ex respirationis Doctrinâ superius tradita satis clarè eluceścunt; nimir. ostendimus sanguinem pulmones pertranseuntem, & quoad accensionem seu vitalitatem, & quoad motum suum ab aëre nitroso inspirato plurimum pendere; unde sequitur hujus tenorem ad illius crasin ita proportionari debere, ut sanguis intra præcordia modicè accensus, clare & vegetè tum sine fumo & fuligine, tum sine flammâ nimis intensa efflagret; proindeque vasa pneumonica satis liberè absque remora aut recrementorum depositione trajiciat.

Hujus rationes inquirun-tur.

Quamobrem *aër humidus*, *palustris*, ac *minimè perflatus* cum nulli salubris, ita tussientibus plurimum infestus existit; è contra *aër serenus*, ac *mitis*, *sole ac vento moderatis gaudens*, uti cunctis salubris, ita Phthisicis quibusque amicus deprehenditur.

Quoad alias aëris inspirandi conditiones, nonnulli tussim evitant, aut amittunt, degendo *in locis montanis* ac *apricis*; ubi Atmosphæra impendens, vaporum quorumcumque crassiorum fumosorum & fæculentorum expers, particulis nitrosis abundat; nam quorum sanguis crassus fæculentus sulphure impuro scatet, ad hunc ritè accendendum, & ad fæculentias accensione absumendas, *aëre pertenui & maximè nitroso* opus est.

Si modo pulmones haud nimis teneri sint, sed firmi satis & robusti, asperiores ejusmodi particularum appulsus fuerunt; è contra qui sanguinem tenuem & subtilem, facile dissolubilem atque sulphure puriore, sed perexiguo præditum, simulque pulmones teneros, molles & texturæ rarioris valde sensiles obtinent; aëris nitrosi & asperioris impatientes, *crasso* ac *imprimis sulphureo* maxime gaudent.

Quare his utile est urbis fumosæ auram pinguem, & hebetiorem haurire; quæ nimirum sanguini jejuno, & tenuiori sulphur (quod aliquateus deficit) æquè ac nitrum præbeat, ejusque consistentiam subtilem ac nimis diffabilem nonnihil incrassat ac figat; insuper & pulmonis substantiam, sive texturam nimis sensilem & rariorem hebetet, & contra aëris acrioris & improportionati occursus muniat.

Profecto crebrâ experientiâ satis liquet, *aërem crassiorem*, *modo etiam sulphureus fuerit*, Phthisicis quibusdam (ne dicam omnibus) valde benignum existere. Communis observatio est, regiones istas, sive in Anglia sive in Belgio, ubi cespite ignes nutriuntur, & odorem valde sulphureum spirant, Tabem rarius infestare: quinimo loca ista phthisi obnoxiis, aut ea laborantibus maximè salubria, & non raro sanativa existere. Multis phthisicis aura sulphurea & salubris.

Cui accedit, quod suffumigium ex sulphure, & Arsenico (quod sulphure copioso refertum est) pro curandis pulmonum ulceribus pene deploratis remedium licet ultimum, efficaciissimum tamen habetur.

Et medicamenta sulphurea maxime sunt congrua.

Porro huc refer, quod medicamenta pectoralia, ex sulphure parata, quibusvis aliis longe anteponuntur; hinc ut sulphur à Chymicis jure optimo pulmonum Balsamum dicatur. Quo ritu & quibus afficiendi modis hæc pharmaca operantur, inque morbis thoracicis adeò insigniter juvant, inferiùs disquiretur; interim *quod aër sulphureus Phthisicis quibusdam ita benignus reperiatur*, ratio, ni fallor, in his duobus consistit; viz. imprimis quod, uti modo innuimus, à tali aurâ inspiratâ, & sanguini jejuno ac inopi, & pulmoni tenero & facile obnoxio succuratur unà & parcatur; dein 2. quod particulæ sulphureæ, una cum nitrosis inspiratæ, humorum quorumcumque aciditates (à quibus istorum in pulmones fluxiones & extravasationes potissimum oriuntur) maxime præcavent, aut tollunt. Et quidem ob hanc ratio-

Horum ratio discutitur.

tio-

tionem eſt, quod pharmaca ſulphurea, etiam intus ſumta, tuſſientibus aut phthiſicis juvamen adeo inſigne conferant: atque idcirco ſulphur, ut modo dictum, pulmonis balſamum audit. Nam ſicut balſamica ulceri aut vulneri impoſita, ichoris ibidem exudantis, atque fibras corrumpentis aut graviter irritantis, aciditatem tollunt, cito dolorem leniunt, & poſtea ſolutionem continui ſanant; ſic etiam particulæ ſulphureæ, aut cum aëre, aut cum ſanguine in pulmones traductæ, quatenus humorum omnium, ſc. cruoris, ſeri, lymphæ, ſucci nervei ac nutritii, aciditates præcavent, aut delent, ad phthiſeos prophylaxin, aut therapeiam plurimum conducunt. Ætiologia hæc inferius, cum medicamenta ſulphurea particulatim tradentur, fuſiùs inſtituetur.

Cauſæ evidentes, Explicaris ad hunc modum tuſſis ac Phthiſeos cauſis conjunctis & procatarcticis, non opus erit de *evidentibus* multa diſſerere. Nam qua ratione pororum à frigore conſtipatio, crapula, aut compotatio aſſidua, aliaque varii generis in ſex non naturalibus errata, ad affectus iſtos diſponunt; & quandoque ſtatim accerſunt, clarius eſt quam ut explicatu opus fuerit.

Tuſſis tria tempora. Nec eſt ut circa morbi hujus partem Σημειωτικὸν diu moremur; veruntamen notare oportet morbi hujus ſtatus diverſos, ſive *ſigna diſtinctiva*, quæ nimirum ad ipſum pertinent.

Hinc ſigna triplicia. 1. *Quando mere tuſſis eſt.* 2. *Quum in Phthiſin degenerare incipit.* Tertio, *quando Phthiſis perfecta & fere deplorata exiſtit.* Ex quibus rite deſignatis, prædictorum affectuum etiam prognoſis eluceſcet.

Quando recens, Phthiſeos ſuſpicione vacat. 1. Et primo *quod ad tuſſim recentem & adhuc ſolitariam* ſpectat, profecto hæc, de quacunque cauſa exoriens, in corporibus ad Phthiſin prædiſpoſitis vix unquam ſuſpicione periculi vacabit; verum in homine robuſto, pectoris quadrati, & tuſſim ſæpe prius impune perpeſſo, haud ſtatim timenda erit, ſi quando enim à cauſa evidente fortiori excitata, ſine febre, aut totius corporis indiſpoſitione, non admodum moleſta fuerit, tunc mere *frigus ſuſceptum* audit, atque vel prorſus negligitur, vel brevi tempore ſine multis aut magnis remediis finiri ſolet. Porro ſi hanc febricula cum ſiti & inappetentia comitabitur, ſpes eſt, ſanguine ad rectam temperiem reſtituto, etiam tuſſim ſponte deſituram: ſin vero illa diutius protracta, & remediis vulgaribus non facile cedens, ſputum copioſum & diſcolorem producet; haud amplius negligi, ſed medendi methodo & remediis idoneis, cumque exacta victus ratione tractari debet. Quippe tunc ſuſpicari ſubeſt, Pulmones, in conformatione læſos, ſanguinem haud totum, ſed cum ſeri, aut lymphæ, & frequenter cum ſucci nutritii depoſitione trajicere, ac inſuper humores iſtos, ibi depoſitos putreſcere; proindeque noxâ reciprocâ ſanguinem, quo magis uſque pulmones lædat, coinquinare.

Quando Phthiſim inducere incipit. 2. Quod *ſi tuſſi cum ſputo copioſo & craſſo indies ingraveſcente, totiuscorporis languor & intabeſcentia appetitus dejectio, reſpiratio difficilis, ſitis & ſanguinis æſtuatio ſuperveniant*, magna ſuſpicionis cauſa eſt ad primos ſaltem Phthiſeos limites (ſi non ulterius) perventum eſſe. Quare tunc omnem movere lapidem oportebit, quo & pulmones materiæ jamjam aggeſtæ ſaburra liberari, & contra ejuſdem incurſum continuum muniri queant; ſimulque ut maſſa ſanguinea depurari, & ad craſin rectam, qua ſeròſitates ſuas alioſque humores intra compagem ſuam rite contineat, ut alio quam ad pulmones transferat, reſtitui poſſit.

Quando Phthiſis confirmata adeſt. 3. *Sin, ultra ſtatum Affectus hujus modo deſcriptum, ſputi copia & diſcoloratio indies augebuntur*, cæteriſque uſque in deterius euntibus, virium omnium dejectio, & febris hectica cum ſiti continuâ, ſudores nocturni, facies Hippocratica, & carnium fere ad ſceleti ariditatem concidentia accedent; tunc fere nullus Medicinæ, ſed tantum triſti prognoſtico locus relinquitur; aut ſaltem curationis ſpe depoſita, tantum Anodynis, quibus ἀθανασία procuretur, inſiſtendum erit.

Methodus Therapeutica in Tuſſi incipiente. Quod itaque *ad tuſſis in genere Therapeiam* ſpectat, ſecundum tres prædictos morbi hujus ſtatus etiam medendi methodus trifariam ordinari debet; nempe ut poſitis quaſi cancellis diſtinctius ptæſcribatur, quid agendum ſit pro tuſſi curandâ, dum ea, citra Phthiſeos limites ſubſiſtens, mere *frigus ſuſceptum* audit: 2. quæ ſanandi ratio Phthiſi incipienti, & 3. quæ denique eidem conſummatæ, aut deploratæ conveniat. Indicationes tres.

1. Etſi contra tuſſim recentem remedia fere tantum Empirica uſurpari ſolent, & nullus è plebe ſit, quin multis & diverſimodis hujus farinæ inſtruitur, quæ ſine Medici conſilio plurimi confidenter & ἀμεθόδως paſſim ſumunt, & aliis propinant: attamen homines conſtitutionis teneræ, aut ad tabem hæreditario proclives, vel prius inteadum à tuſſi

periclitari ſoliti, à primo ſtatim appulſu ejus cavere, & ſtatim ad *ἰατρικῆς* præcepta ſe recipere debet, juxta quam ut medendi methodus rite inſtituatur, indicationes therapeuticæ potiſſimum erunt hæ tres; viz. 1. *Sanguinis inordinationem, à qua ſeri fluxiones procedunt, ſedare, aut tollere*; 2. *Cruoris recrementa, & exuvias quaſque, ab eo ſecedere aptas, à pulmonibus ad poros cutis, aut vias urinarias, aliaque emunctoria derivare*; 3. *Ipſos pulmones contra ſeri, aliorumque humorum ſuſceptiones corroborare, ſimulque contra frigoris externi, à quo amplius læsi ſolent, occurſus munire.* Super his ſingulis paulo explicatius dicemus.

1. Sanguinis effervescentiam respicit.

1. Prima indicatio reſpicit *tum ſanguinis efferveſcentiam, quâ propter effluvia cohibita nimis æſtuat ille ac in vaſis ebullit; tum diſſolutionem ejus, quâ nempe in compage ſolutus, ſerum alioſque humores à complexu ſuo nimis dimittit.* Pro utriſque tollendis victûs ratio tenuis inſtituti, atque, frigoris externi injuriâ ſedulo vitatâ, diaphoreſis paulo uberior procurari, aut ſaltem aſſueta reſtitui debet. In hos fines patiens illico craſſius veſtiatur, & intra lectum aut cameram ſe contineat, ſaltem vix domo egrediatur; veſperi & mane à liquore poſſeti cum roriſmarino aut ſalviâ incoctis *ſudatio* tenuis provocetur. Si nihilominus tuſſis ingraveſcat, phlebotomiæ, modo vires & conſtitutio, fere ſemper juvant, in quantum ſcil. eæ cordis motum & conſequenter ſanguinis curſum nimis præcipitem retardant: porro efficiunt ut leniter iſte & moderate ſine magna ſeroſitatum rejectione vaſa pneumonica trajiciat, & quod ſuperfluum eſt per diaphoreſin potius aut urinam amandet. In hunc uſum etiam *decocta pectoralia*, quatenus humorum aciditates deſtruunt, ſanguinis diſſolutionem, ac in ſeroſitates fuſionem inhibent aut ſiſtunt adhibenda. Pari etiam ratione & efficiendi modo, medicamenta ex *Sulphure* parata contra tuſſim adeo inſigniter juvant.

2. Seri aliorumque recrementorum à pulmone derivationem.

2. Indicatio, viz. *ut ſerum, aliaque ſanguinis recrementa aut exuviæ, à pulmonibus derivatæ, per alias vias evacuentur*, perficitur per Medicamenta *Diaphoretica*, *Diuretica*, & *lenia Purgantia*; quæ cum aliis remediis intertexi, aut ſubinde intercalari debent. Itaque poſt phlebotomiam, mite catharticum exhibere, & aliquando repetere ſolemus. Decocta pectoralia, radicis cherefolii, ruſci bruſci, enulæ campanæ, aliaque ſudores ac urinam moventia ingrediantur. Millepedes, ſal ſuccini volatilis, aliique ſales fixi, & pulveres teſtacei cum terebinthina in Pilulas redacti ſæpe cum fructu exhibentur.

3. Catarrhi ſuppreſſionem, & Pulmonis corroborationem.

3. Indicatio, *ut pulmones eorumque ductus contra humorum fluxiones & frigoris occurſus muniantur*, atque vulgo catarrhi ſuppreſſio dicta, per linctus, eclegmata, aliaque privata remedia perficitur, & *duo imprimis reſpicit*; nempe 1. ut *vaſorum & glandularum oſcula in tracheam dehiſcentia, ne ſeroſitates in eam nimis expuant, modice adſtringentibus occludantur*: & ſecundo *ut ductuum tracheæ latera ſatis mulceantur delinianturque*, ut nec à ſeri acris ſuffuſione, neque à frigoris externi occurſu offendantur, inque tuſſim moleſtam continue irritentur; ac inſuper, ut, cum ductus iſti ſatis lubricantur, ſputum, parietibus ipſorum quandoque pertinaciter adhærens, facilius excuti & extuſſiri poſſit.

Propter *intentionem priorem* eſt, quod *conſerva roſarum rubrarum, olibanum, maſtiche, Lohoch de pino, ſyrupus Jujubinus*, de *roſis ſiccis*, *de muſco-pyxidato*, aliaque aſtringentia præſcriptionum pectoralium formulas ita crebro ingrediantur. Pro *ſecunda intentione liquiritia*, cum variis ejus præparatis, adeo celebre contra tuſſim quamcunque remedium habetur: in hunc finem ſyrupi, eclegmata, & cuncta alia pectoralia dulcia inſtitui videntur. Quibus additur oleum Amygdalarum dulcium, aut per ſe exhibitum, aut cum ſyrupo pectorali longâ agitatione in pultem lactiformem redactum.

Hæ ſunt præcipuæ indicationes therapeuticæ, una cum aptis medendi intentionibus, quæ pro tuſſi recente, dum adhuc Phthiſeos ſuſpicione vacat, aut ſaltem citra manifeſtos ejus terminos ſubſiſtit, maxime ex uſu fore videntur; modo reſtat, poſt generalem hanc methodum breviter adumbratam, medicamentorum cuique intentioni appropriatorum formulas quaſdam ſelectas ſubjungere. Hæ cum multiplices, & diverſi apparatus fuerint, quæ tamen notæ præcipuæ, & maximè in uſu ſunt mixturæ, linctus, eclegmata, tincturæ, Balſama, trochiſci, tabulæ, pulveres, pilulæ, decocta, & aquæ deſtillatæ. Cujuſque horum recepta quædam elegantiora ſubdemus.

Medicamentorum formulæ quæ magis receptæ ſunt.

℞. *Syrupi de Meconio, Jujubini, ana* ℥ j. ſſ. Mixtura.
Olibani pulv. ℥ j.
Aq. lumbricorum, vel Hyſſericæ, vel Pæoniæ compoſit. ℥ j. *miſce.*
Doſis cochlear. j. *hora ſomni, & poſt mediam noctem.*

℞. *Aqu.*

℞. *Aqu. Limacum, Lumbricorum, ana* ℥ j. ß
Laudani liquidi Tartari. ʒ ij.
Syrupi violacei ℥ j. *Doſis cochl.* j. *horâ ſomni.*

℞. *Aq. limacum* ℥ vj.
Syrupi è ſucco hederæ terreſtris ℥ iij.
Florum Sulphuris ʒ ß *miſce. Doſis cochlear.* j. *hora ſomni & primo mane.*

℞. *Syrupi noſtri diaſulphuris* ℥ iv.
Aq. lumbricorum ℥ j.
Doſis cochl. 1. *eodem modo.*

Linctus. ℞. *Syrupi Jujubini, Capillorum veneris, ana* ℥ j. ß
Syrupi papaveris Rhœadis ℥ j. *miſce.*
Lambatur cum bacillo liquiritiæ.

℞. *Olei Amygdalarum dulcium recent.*
Syrupi Capillorum Veneris ana ℥ j. ß
Sacchari candi ʒ ij.
miſce terendo in mortario vitreo, vel agitando in phiala, donec albeſcat.

Eclegmata. ℞. *Conſerv. roſarum rubr.* ℥ ij.
Lohochi ſani ℥ j. ß
Spec. Diatragacanthi frigidi. ʒ ß
Florum ſulphuris ʒ ß
Syrup. Violacei, vel Papaveris rhœad. q. ſ.
f. Eclegma molle. Doſis ʒ j. ß *veſperi & mane primo;*
aliis temporibus lambatur cum bacillo liquiritiæ

℞. *Pul. foliorum Ervſimi, vel erucæ* ℥ i. ß.
Mellis deſpumati ℥ iv. *miſce, f. Eclegma.*
Detur eodem modo. Convenit in conſtitutione frigidiore.

Tincturæ. ℞. *Tincturæ Sulphuris ſine Empyreumate* ℥ iij.
Doſis gutt. vj. *ad* x. *veſperi & primo mane in Coel.* j. *Syrupi violacei, vel è ſucco hederæ terreſtris.*
Haud novi præſtantius remedium in tuſſi quacunque, modo febris abſit.

℞. *Tincturæ ſulphuris Antimonii* ℥ ij.
Doſis gutt. xx. *veſperi & mane in Cochl.* j. *Syrupi pectoralis.*

℞. *Tincturæ Gum. Ammoniaci cum tinctura ſalis Tartari parat.* ℥ j.
Doſis gutt. xv. *ad* xx.
Eodem modo Tincturæ Galbani, Aſæ fœtidæ, Gum. hederæ eodem modo paratæ, ad tuſſim conveniunt in conſtitutione frigida.

Balſama. ℞. *Balſami Artificialis deſtillat. vulgo dicti* Matris Balſami ʒ ij.
Doſis gutt. vj. *ad* x.
in cochleari j. *Syrupi violacei, vel Vini canarini veſperi & mane.*

℞. *Opobalſami* ʒ ij. *Doſis gutt.* vj. *ad* x.
in cochl. j. *vel* ij. *Aq. hyſſopi vel pulegii, aut cujuſvis alterius pectoralis.*

℞. *Balſami Sulphuris* ʒ ij. *Doſis gutt.* v. *ad* x. *eodem modo.*

℞. *Balſami Peruv.* ʒ j.
Doſis gutt. ij, *ad* iv. *vel* vj. *in Conſerva violaceâ.*

Trochiſci. ℞. *Spec. Diatragacanthi frigidi* ℥ ß
Liquiritiæ ℥ j. *Florum Sulphuris* ♃ ij.
Florum Benſoin ♃ j. *Sacchari penidiat.* ℥ iij.
Solutionis tragacanthi in Aqua hyſſop. fact. q. ſ. f. paſta,
formetur in trochiſcos ponderis ʒ ß; *ſumatur* j. *ſæpius in die vel nocte.*

℞. *Sem. Papaveris albi* ʒ vj.
Pulv. florum Papaveris rubri ʒ j.
Extract. Glycyrrhiz ʒ ij.
Lactis ſulphuris ʒ ß
Sacchari penidii ℥ ij.
Mucilaginis Sem. cydoniorum q. ſ.
f. paſta quæ formetur in trochiſcos.

℞. *Spec, Diaireos, è Pulmone vulpis, ana* ℥ ß
Sacchari penid. ʒ ij.
Solutionis tragacanthi q. ſ.
f. maſſa in trochiſcos efformanda.

℞. *Pulv. rad. Enulæ Campan. Sem. Aniſi, Liquiritiæ, ana* ʒ ij.
Florum ſulphuris ʒ j.
Sacchari Tabulati ℥ j. ß
Succi liquiritiæ dilut. & trajecti q. ſ.
f. maſſa pro trochiſcis.

Tabulæ. ℞. *Spec. Diatragacanthi frig.* ʒ iij.
Pulv. Florum Papaveris Rhœad. Lactis ſulphuris, ana ʒ ß
Sacchari ſolut. in aq. Papaveris & ad tabulat. cocti ℥ iv. *ſ. a. f. tabulæ ponderis* ʒ ß

℞. *Spec. Diaireos, è Pulmone vulpis, ana* ℥ iij.
Florum Sulphuris, Rad. Enulæ Campan. ana ʒ ß
Benzoin. albiſſimi ʒ j. *f. pulv. ſubtilis,*
adde Olei aniſi ♃ j. *Sacchari ſolut. & ad Tabulat. cocti* ℥ viij.
ſ. a. f. Tabul. pond. ʒ ß

Pulveres. Licet rarius, quandoque temen in tuſſi, & affectibus pneumonicis cum fructu exhibentur.

℞. *Summitatum hæderæ terreſtris nonnihil rudeſcentium ſ. q.*
Contuſa formentur in placentam, quæ ſole fervido ſtatim exſiccata, in pulverem ſubtilem redigatur, & in vitro ſervetur.
Hæc planta virtutem cum odore, & colore optime

me ac diutiſſimè ſupra omnes conſervat, aut ſyrupos diutiſſime retinet, atque in tuſſi, gravi & pertinaci ſummopere prodeſt. Sumat ʒ ß *ad* ʒ j. *bis in die cum aq. deſtillata vel decocto pectorali.*

Eodem ritu pulveres ex Plantis aliis pectoralibus parantur, & cum fructu exhibentur.

℞. *Muſci pyxidati* ʒ iij. *Lactis Sulphuris* ʒ j. *Sacchari candi* ʒ ß *f. pulv.*
Doſis ϑ j. *ad* ʒ ß *bis in die.*
Pulvis hic tuſſi convulſiva laborantibus commode exhibetur.

℞. *Florum Sulph. Oliban. Ceruſſæ Antimonii, ana* ʒ ij. *divid. in* 12. *partes; ſumatur una manè & veſperi in cochleari vehiculi idonei.*

Pilulæ. ℞. *Aloes roſat. vel potius pilul. Ruffi, Florum Sulphuris, ana* ʒ j. ß *Flor. Benzoin.* ϑ j. *Succi glycyrrhiz. cum aq. Limacum dilut. q. ſ. f. maſſa, formetur in pilulas exiguas ſumend.* iv. *veſperi, repetendo noctibus ſingulis vel alternis.*

℞. *Pulv. rad. Enulæ campan. Liquiritiæ, Florum ſulphuris; ana* ʒ j. *Florum Benzoin* ʒ ß *Picis liquid. q. ſ. f. maſſa in pilulas exiguas efformanda: doſis* iij. *vel* iv. *veſperi & primo mane.*

℞. *Millepedum præparat.* ʒ ij. *Pulv. Sem. Urticæ, Bardanæ, ana* ʒ ß *Olei nucis moſchat. ſtillat.* ϑ j. *Salis ſuccini* ʒ ß *Succi glycyrrhiz. q. ſ. f. pilulæ exiguæ, quarum tres ſumentur manè & veſperi.*

Decocta. *Decocta* ſumuntur vel per ſe, vel cum lactis additione. Inter ea, quæ ſunt prioris generis, 1. occurrit *Decoctum pectorale juxta pharmacopœiam Londinenſem; quod ſumatur bis in die ab* ʒ iv. *ad* ʒ vj. *vel* viij.

℞. *Foliorum Hederæ terreſtris, Adianthi, Linguæ cervinæ, Tuſſilaginis, Eupatorii, ana.* M. j. *Rad. Cherefolii, Ruſci, Bruſci, ana* ʒ j. *Sem. Carthami, Fœnicul. dulcis, ana* ʒ ß *coq. in aquæ fontanæ lib.* vj. *ad medietatem, addendo circa finem vel Liquiritiæ* ʒ iij. *Uvarum paſſularum enucleat.* ʒ ij. *& jujub. ſex, (vel) Mellis optimi* ʒ iij. *deſpumand. f. Apozema clarificand. cum albumine ovi. Doſis* ʒ vj. *calide bis vel ter in die.*

Decocta cum lacte ſumenda uſurpantur mane, & veſperi loco jentaculi & cœnæ, juxta modum ſequentem.

℞. *Florum Bellidis majoris* M. j. *Limaces mundatos* iij. *Radic. Eringii condit.* ʒ ß *Hordei* ʒ iij. *coquantur in aquæ fontanæ lib.* j. ß *ad lib.* j. *Sumat.* ʒ vj. *ad* viij. *calide addendo lactis tantundem; & deinceps hujus quantitas ſenſim augeatur.*

Eodem modo *muſcus pyxidatus*, item *folia hederæ terreſtris, hyperici, & aliorum pectoralium coquantur, & cum lacte ſumantur.*

Decocta ex lignis ſæpenumero ad tuſſim pertinacem curandam plurimum conducunt, præſertim ſi loco cereviſiæ pro potu ordinario conſtanter & aliquandiu ſumantur.

℞. *Radic. Saparil.* ʒ iv. *Chinæ* ʒ iij. *Santal. alb. rub. ana* ʒ ß *Raſ. Eboris, C. cervi, ana* ʒ iij. *ſ. a. infundantur & coq. in aquæ fontanæ lib.* viij. *ad* iv. *addendo Liquiritiæ* ʒ vj. *Paſſularum exacinat.* ʒ j. ß *In conſtitutione phlegmatica aut frigidiore addatur Raſur. ligni ſancti.* Deſtillata.

Harum cuique licebit formulas pro re natâ & multiplices & diverſimodas componere, atque juxta patientis conſtitutionem, modo lac cum aliqua vini parte, modo Allam, aut cerviſiam Brunſvicenſem deſignare. In ſpecimen harum formulas ſubdemus.

℞. *Foliorum Hederæ terreſtris, Hyſſopi, Pulegii, ana* M. iv. *Limacum ſemicoct. in teſtis lib.* ij. *Nucis Mochat. inciſ. n.* vj. *omnibus ſimul minutim conciſis affunde Lactis recentis lib.* viij. *deſtillentur organis communibus. Doſis* ʒ iij. *bis aut ter in die, per ſe, vel cum alio medicamento.*

Quæque doſis edulcoretur intra ſumendum cum ſaccharo candi, vel cum ſyrupo de ſucco hederæ terreſtris.

In conſtitutione minùs calidâ, præſertim, ſi nulla adſit ſanguinis aut præcordiorum æſtuatio, lactis Lib. vj. aut vij. adde Vini canarini lib. 1. aut 2. Atque in corpore phlegmatico aut ſenili, vice lactis, menſtruum ſit Alla, vel Cerviſia Brunſvicenſis.

Porrò tempore hyberno, quando limaces haud facilè, aut vix omnino haberi poſſunt, ſatis commodè ſubſtitui poſſunt *pulmones agni*,

ni, aut vervecini; quandoque item *vitulini* ſemicocti, & minutim inciſi, & cum prædictis ingredientibus & menſtruo idoneo additis, in organis communibus, ſive roſaceis deſtillentur.

Puerorum tuſſis convulſiva (chincough dicta) deſcribitur.

Ad hanc claſſem ubi de Tuſſi quæ nondum phthiſis eſt, agitur, merito referri debet Tuſſis puerorum convulſiva, ſeu ſuffocativa, & noſtro Idiomate *Chincough* vulgò dicta.

Morbus hic pueros & infantes potiſſimum inceſſit, & quibuſdam temporibus, ſc. vere præſertim ac autumno, Epidemicus eſſe ſolet. *Ægrotantes tuſſiendi paroxyſmos crebros ac atroces admodum habent, in quibus nimirum reſpirationis organa non tantum graviter laborant, ſed etiam ſpaſmodice affecta actus ſuos variè interrumpunt, ſuſpendunt, aut pervertunt.*

Plerunque vero Diaphragma per ſe, aut partium aliarum impulſu convulſum, modo Syſtolen, modo Diaſtolen perquam diu obſtinate ita continuat, ut inſpiratione, vel exſpiratione pro tempore inhibitâ, ſpiritus vitalis vix ac ne vix duci queat; proinde ut tuſſientes quaſi præfocati ejulent, & ob ſanguinem ſtagnantem in vultu atredinem contrahant; ſi forſan organis iſtis non in tantum convulſis liberius tuſſire poſſint, uſque tamen vehementius & diutius, donec vires fatiſcunt, tuſſire coguntur.

Ejus ratio formalis.

Morbi hujus *ratio formalis*, ſive *cauſa conjuncta*, in his *duobus* conſiſtit: nempe *quod adſit crebra & vehemens pulmonum irritatio, quâ ad moleſtum aliquid tuſſi ejiciendum ferè continue incitantur*: ac *inſimul quod partes Thoracis motivæ*, viz. *nervi ac fibræ nerveæ, ad ſpaſmos prædiſpoſitæ, quoties irritantur tuſſim non regularem ſed convulſivam, & ordinario, reſpirationis muneri oppoſitam aut injuriam accieant.*

Materia irritans.

Materies pulmonem ita crebrò in tuſſim irritans, videtur eſſe *ſerum è maſſa ſanguineâ propter compagem ejus nimis ſolutam perpetim exudans*, atque pectoralia moleſtans, quatenus per Arterias tum tracheales in Aſperæ arteriæ cavitatem deſtillat, tum per peumonicas in ductus quoſque patentes copioſe ſuffunditur.

Partium pectoralium diatheſis ſpaſmodica.

Partium motricium diatheſis ſpaſmodica, ut in aliis affectibus convulſivis, *procedere videtur à cerebro per nervorum ductus, una cum liquore nerveo, in fibras pectoris motrices prolapſa*; quare cum ſpiritus fibrarum iſtarum incolæ ad motus exſpirationis violentos edendos incitantur, motus convulſivos incunt.

Morbi prognoſis.

Quod ad *Prognoſin* hujus morbi ſpectat, tuſſis hæc etſi raro lethalis, aut valde periculoſa, curatu tamen perdifficilis exiſtit; & non raro propter anni mutationem ceſſat potius, quam à remediis ſuperatur: cujus cauſa eſt, quod hic non, uti in tuſſi ordinaria, tantummodo ſanguinem alterari, ejuſque recrementa è pulmone ad habitum corporis per ἀλγονολῶ amandanda derivari oportet, ſed inſuper & ſucci nervei emendatio procurari debet.

Curatio Empyrica.

Circa *morbi hujus curationem*, medendi ratio in aliis Tuſſium generibus uſitata hic raro proꝺeſt; quare mulierculæ & Agyrtæ ſæpius quam medici conſuluntur, & poſthabita ac neglecta rationali Therapeias methodo, pharmaca fere tantum empirica in uſum adhibentur.

Inter multa hujus generis remedia duo hæc ſequentia quibuſque aliis præferri, & imprimis ulurpari ſolent, viz. *ut muſcus pyxidatus, ejuſque varia præparata, & compoſitiones intus ſumantur*, atque ſi ulterior medela opus fuerit, *ut terriculamento quodam adhibito, puer laborans in ſubitum timorem conjiciatur.*

Quod ſi hujuſmodi adminiſtrationibus ſucceſſus optatus defuerit, *ptiſanæ, ſyrupi, Julapia*, aut *decocta, aliaque pectoralia* rejiciuntur, & non raro à medicamentis quibuſque aliis deſiniſtur, expectando donec morbus vel demum ſponte terminetur, vel propter ſuccedentem anni περιόδω ſanetur.

Muſcus pyxidatus magnum remedium.

Muſcus pyxidatus, in communiſſimo apud noſtrates contra puerorum tuſſes uſu, quoad formam ejus & creſcendi modum ſatis vulgo innoteſcit. Virtutis (quantum ex ſapore colligimus) aſtrictoriæ eſt, atque particulas nonnihil acres ſalis volatilis copiam redolentes; in ſe continet: unde conjectari licebit, uſum ejus eſſe, ſanguinem figere, ſerique fluxiones ſedare, ac inſuper ſuccum nerveum volatiliſando diatheſin ſpaſmodicam tollere. Exhiberi ſolet in ſpecie Pulveris, Decocti & Syrupi juxta formulas ſequentes.

Cujus ratio inquiritur.

℞. *Muſci pyxidati pulver.* ʒ j.
Sacchari candi ℈ j. *miſce: dividatur in* iij. *partes. Sumatur doſis veſperi & mane cum vehiculo idoneo.*

℞. *Ejuſdem Muſci* ʒ ij. *Lactis ſulphuris* ℈ ij.
Pul. Sem. Aniſi ℈ j.
Divid. in vj. *part., quæ ſumantur eod. modo.*

℞. *Ejuſdem muſci* ʒ j. *coq. in lact. ſ. q. pro una doſi.*
Colatura ſumatur veſperi & mane.

Quibus lac non congruit, aut minimè prodeſt, paretur hujus Decoctum in Aqua fontan. aut hyſſopi, aut alia pectorali & detur ad ʒ ij. *vel* iij. *bis in die, edulcorando cum ſaccharo aut ſyrupo idoneo.*

℞. *Muſci hujus* ℥ j. *coque in Aq. cujuſdam pectoralis lib.* ij. *ad medietatem.*
Colatur æ adde ſacchari candi lib. j. *& evaporet leni balnei calore ad conſiſtentiam ſyrupi.*

Terriculamenta in hac tuſſi conveniunt.

Alterum pro Tuſſi puerorum convulſiva remedium eſſe ſolet, *ut ſubito quodam timore afficiantur*. hinc cum medicamenta minus efficiunt, apud vulgus in praxi familiari eſt, *ut pro terriculamento, dum molendinum ingens cum ſtridore, & rotarum aſpectu horribili circum agitur, Affectus grani ſive frumenti receptaculo imponatur*, indeque morbi hujus ſubita curatio nonnunquam contingit. Cujus ratio proculdubio in hoc conſiſtit, quod ſpiritus animales fugati, inque novas diſtractiones adacti, inordinationes ſuas priores relinquunt, tum inſuper quod materies ſpaſmodica à perturbatione iſtac aut diſſipatur, aut in alios nervos, ubi parum moleſta eſt, adigitur.

Morbi curatio rationalis.

Deſcripta ad hunc modum hujus morbi cura empirica, una cum remediis vulgo uſitatis, eorumque Ætiologiis ſaltem probabiliter explicatis, hinc certè licebit medendi methodum quandam *rationalem*, & forſan contra hujuſmodi puerorum Tuſſes magis efficacem deſignare. Itaque in tali caſu juxta formulas ſequentes quandoque ſat feliciter præſcribere ſoleo. Et primo quandoquidem à purgatione incipiendum eſt.

Purgatio.

℞. *Syrupi è floribus perſicorum Cochlear*;
Aq. hyſtericæ ♃ j. *miſce, ſumatur cum regimine.*
Vel, ℞. *Calamelanos gr.* vj.
Scammonii ſulphur. Reſin. Ialap. ana gr. iij.
f. pulvis, detur in parva quantitate pulpæ cerafi conditi puero ſex annos nato, & doſis augeatur aut minuatur pro ratione ætatis.
Repetatur purgatio intra vj. *vel* vij. *dies.*
Si laborans (uti crebro aſſolet) in vomitum ſit proclivis,

Vomitio.

℞. *Oxymelitis ſcillitici* ℥ vj.
Salis vitrioli gr. iv. *miſce,*
Exhibeatur puero ſex annos nato, & juxta hanc proportionem doſis ea aliis accommodetur.
Novi hujuſmodi Emeticum omni mane per iv. *aut.* v. *dies continuos cum bono fructu exhibitum.*

Veſicatoria.

Veſicatoria in crebro ſunt uſu, quæ applicentur modo nuchæ, modo pone aures, modo internis brachiis prope Axillas, & quampri-

mum ulcuſcula in his locis ſanari incipiunt, alia excitententur in aliis.

Loco cerviſiæ, decoctum ſequens pro potu ordinario ſumatur.

℞. *Radic. Chinæ* ℥ j. *Santalorum omnium,* ℥ ß *Raſ. Eboris, C, cervi, ana* ℥ iij.
ſ. a. infundantur & coq. in aq. fontan. lib. vj. *ad medietatem,*
addenda Paſſularum exacinat. ℥ j. ß
Liquiritiæ ℥ iij.

℞. *Spiritus gum. Ammoniaci cum ſale Armoniaco* ℥ j.
Syrupi de muſco pyxidato ℥ iij. *Aq. hyſt.* ℥ j.
doſis cochlear. j. *parvum veſperi & primo mane.*

Vel ℞. *Tinctur. ſulphuris* ℥ ij.
doſis gut. iij. *veſperi & primo mane in cochleari* j. *ſyrupi è muſco pyxidato.*

Sanguinis evacuatio.

Quibuſdam conſtitutione calidiori præditis, inter tuſſiendum rubore vultus intenſo, ſeu potius atredine perfuſis, *phlebotomiam* aut *ſanguinis per hirudines ad* ij. *vel* iij. *uncias detractionem* quandoque bono cum ſucceſſu adhibendam præcepi.

℞. *Millepedum vivorum mundatorum* ℥ ij.
Pul. Sem. aniſi ℥ j. *Nucis moſchat.* ℥ ß
Sacchari albiſſimi ℥ j.
ſimul contuſis affunde Aq. hyſſopi ℥ vj.
Limacum magiſtral. ℥ ij.
parum agitentur cum piſtillo & f. expreſſio fortis, doſis cocl. ij. *vel* iij. *bis in die.*

Hactenus de tuſſi ejuſque medelâ, dum Tabis ſolummodo veſtibulum eſt; modo reſtat affectum ipſum, morbi hujus periculoſi limen ſupergreſſum pertractare, atque medendi methodum, & remediorum formulas deſignare, quæ *tuſſi inveteratæ*, cum ſc. vel neglecta, vel remediis non facilè cedens in Phthiſin degenerare incipit, ſanandæ conveniunt; quando nimirum ad eum ſtatum pervenitur, ut ſanguis in compage ſolutus, non modò ſerum ſuperfluum, ſed & ſuccum nutritium, forſan & nerveum, lympham, aliaque recrementa ſua pulmonibus ſuffundat, intraque ductus eorum deponat, atque interea pulmonum labes in tantum augeatur, ut veſiculis diſtentis, aut pluribus in unam diſruptis, adeoque ſolutione continui aut ulcere excitato, uberior Tabi copia indies aggeratur; quin & materies ibidem aggeſta, quatenus diu commorari ſinitur, putreſcat, proindeque tum ipſos pulmones magis uſque corrumpat, atque ſanguinẽ perfluentem coinquinet.

Cujuſmodi tuſſis phthiſeos initium.

Circa Therapeiam Indicationes tres. 1. Sanguinis diſſolutionem inhibere.

In

In hoc caſu *indicationes thnrapeuticæ* erunt potiſſimum hæ *tres*, viz. imprimis *ſanguinis diſſolutionem*, quæ totius mali radix eſt, *inhibere*, & ne materiem uſque in tanta copia pulmonibus ſuffundat, præcavere; 2. *tabum, intra pulmones aggeſtum, expectorando, cito & ſatis evacuare*, 3. *pulmones, quoad unitatem ſolutos*, aut *nimis laxos, & humidos, aut alias imbecilles*, ne plus indies corrumpantur, & materiam morbificam uſque magis ſuſcipiant, *corroborare & exſiccare*. Unaquæque harum indicationum varias medendi intentiones ſuggerit, atque diverſimoda remedia, & plures adminiſtrationum modos requirit; quorum præcipuos hic breviter attingemus.

1. Tabum in pulmone aggeſtum educere.

3. Pulmones læſos ſanare.

Indicatio prima tres medendi intentiones ſuggerit.

1. Quod itaque prima indicatio ſuggerit, *ut ſanguinis diſſolutio inhibeatur*, hæc *tria* (quantum fieri poteſt) *procurari debent*: viz. 1. *ut maſſa ſanguinea, quicquid ſucci nutritii ei ſuppeditetur, continere, & aſſimilare poſſit; eoque ita proportionetur, ut ne quantitate, nec qualitate peccet.* 2. *ut aciditates, aut in ſanguine genitæ, aut eidem aliunde ſuffuſæ, ita deſtruantur, ut cruor uſque mixtionem ſive craſin retinens, non ita in fluxiones, aut fuſiones proclivis ſit.* 3. Denique *ut recrementa quævis in ſanguine producta, à pulmonibus ad alia emunctoria & evacuationum loca deriventur.*

1. Intentio ut ſuccus nutritius ſanguini proportionetur & ab eo aſſimiletur.

1. Quoad *primam* ex his medendi *intentionem*, ut ſuccus nutritius ſanguini proportionetur, ante omnia præcipiatur, ut *tuſſientes ac phthiſici à potu plurimùm abſtineant*, atque liquida non niſi exiguâ tantùm quantitate ingerant; proinde ut ſanguis in craſi debilis; ſucci recentis donec ei haud nimis perfunditur, portiones minutas facilius ſubigere, & intra compagem ſuam retinere poſſit.

Porro *ſuccus iſte recens ejuſmodi particulis conſtet, quæ lenes & tenues à ſanguine domari, & ſine effervescentia aſſimilari poſſit.* Quare *lac Aſininum*, quandoque item *vaccinum*, aut *caprillum*, etiam *juſcula avenacea, cremor hordei, ptiſana, Amygdalata*, aliaque ſimpliciora alimenta melius congruent, & plus nutrient, quàm carnes, ova, vel jura conſumta, alla fortior, vinum, aut aliud quodvis victus magis opimi genus.

2. Sanguinisaliorumque humorum aciditates tollantur.

2. *Ut ſanguis, craſin ſuam retinens, non facilè in ſeroſitates pulmoni injurias diſſolvatur*, oportet tum ipſius, tum aliorum qui cum eo miſcentur, ac imprimis nervei, ac limpidi, humorum aciditates deſtrui: quam intentionem pharmaca ex ſulphure parata optime perficient; quæ propterea in hoc caſu (modo abſit febris hectica) crebrius & copioſiùs propinentur. Quare *tinctura, balſamum, ſyrupus, flores & lac ſulphuris*, in doſi ſatis larga, bis aut ter in die exhibeantur. Propter eandem rationem *decocta traumatica*, item ex *herbis pectoralibus* vulgo dictis, item ex *lignis*, vice potus ordinarii ſumenda. Quinimo *pulvis oculorum cancri, millepedarum, aliorumque ſale alcali, aut volatili præditorum* ſæpe magno cum fructu exhibentur.

3. Ut ſanguinis recrementa à pulmone avocentur.

3. Medendi intentio primam indicationem reſpiciens, viz. *ut ſanguinis depravati recrementa* (ſiquidem copioſa fuerint à pulmonibus evocata, *per alia emunctoria excernantur*, complures evocationum vias in uſum adhibendas ſuggerit. Nam præter *phlebotomiam, diureſin*, & *levem ſubinde purgationem* (quæ in omni tuſſi, imò phthiſi incipiente locum habent,) huc etiam *balnea, auræ calidioris in qua uberiùs tranſpiratur, captatio*, item *extremorum frictiones, dropaces, fontanellæ, veſicatoria, capillitii deraſio, naſalia, apophlegmatiſmi*, aliaque humorum aut vaporum privata ſeu publica quæque emiſſaria referri debent.

2. Indicatio remedia expectorantia requiriz.

Secunda in phthiſi incipiente indicatio, viz. *ut materies tabifica, intra pulmones depoſita, facile & quotidie penitus excernatur*, medicamentis *expectorantibus* perficitur. Hæc *duplici modo operari* dicuntur, juxta quod eorum virtus duabus viis ad pulmones defertur. Namque ex iſtis, ore aſſumptis, *quædam particulas ſuas activas immediatè in tracheam dimittunt*, quæ partim vias lubricando, ſimulque materiem impactam laxando, & partim fibras excretorias in ſpaſmos irritando expectorationem procurant: in quo cenſu potiſſimum habentur linctus & ſuffitus.

Remedia alterius generis expectorantia, quæ merito potiora habentur, *commeatu ſanguinis εὐεργετικὸν ſuam exerunt*. Quippe cum ex ejuſmodi particulis conſtent, quæ à maſſa ſanguinea ſubigi & aſſimilari nequeunt; illæ in cruorem ſuffuſæ, & quia non miſcibiles denuò ſtatim exterminatæ, ex arteriis pneumonicis, in ductus tracheales penetrant; ubi materiæ impingentes eam dividunt, attenuant, adeoque exagitant, ut fibris exinde irritatis, & inter tuſſiendum ſucceſſivè contractis, tracheæ & veſicularum ejus contenta ſurſum in os ejiciantur. Medicamenta in hunc uſum idonea, præter *ſulphur*, ejuſque præparata, ſunt *balſama artificialia, cum oleo terebinthinæ diſtillata, tincturæ, Syrupi, ex gummi ammoniaco, galbano, aſa fœtida*,

da, ſimilibus odorem gravem ſpirantibus; è quibus etiam *lohoch* & *eclegmata* parantur. Atque hæc quidem utroque operantur modo, & partim in tracheam illabendo, partimque per circuitum ſanguineum pulmones ſubeundo, materiam morbificam tum à fronte, tum à tergo adoriuntur, adeoque majori cum impetu foras eliminant.

3. Indicatio Balſamicis & Traumaticis perficitur.

3. Quod ſpectat ad tertiam Indicationem, viz. *ut pulmonum conformatio læſa, aut conſtitutio vitiata reſtitui aut emendari poſſint*; in uſum adhibeantur quæ, *putredini reſiſtentia, mundificant, conſolidant, exſiccant*, & *corroborant*; in quos fines etiam pharmaca è *ſulphure parata, balſamica*, & *traumatica* conveniunt. Hinc Empirici quidam non tantum *ſulphuris* vivi, ſed etiam Auripigmenti fumum, per tubulum aut per infundibulum in pulmones hauriendum, utiliter præſcribunt. Porrò ob hanc rationem eſt, quod *cœli ac ſoli mutatio*, nempe ab urbibus ad auram ruſticam aut ſulphuream, aut ab una regione in alteram calidiorem migratio, adeo inſigniter juvat.

Remediorum ad Phthiſin formulæ.

Hactenus de medendi methodo, quæ contra tuſſim graviorem, ſive Phthiſin incipientem ex uſu fore videtur; modo reſtat juxta ſingulas iſtas indicationes Therapeuticas ſelectas quaſdam medicamentorum formulas ſubjicere; quas item, juxta pharmaciæ rationem pro tuſſi leviori & phthiſeos experte ſuperius deſcriptam, in claſſes quaſdam diſtinguemus, quæ nempe ſunt, Mixturæ, Linctus, Eclegmata, Tincturæ, Balſama, Trochiſci, Tabulæ, Pulveres, Pilulæ, Decocta, & Aquæ deſtillatæ. Cujuſque horum exempla quædam deſignabimus: quibus etiam referri poſſint quædam ex medicamentorum formulis pro tuſſi incipiente & nondum phthiſica ſuperius præſcriptis.

Mixturæ.

℞. *Syrup. noſtri diaſulphuris* ℥ iij.
Aq. lumbricorum ℥ j.
Tincturæ croci ʒ ij. *miſce.*
Sumatur cochlear. j. *hora ſomni & primo mane.*

℞. *Syrupi è ſucco hederæ* ℥ iij. *Aq. limacum* ℥ j.
Florum ſulphuris ʒ j. *miſce, conquaſſando.*
Doſis cochl. j. *veſperi & mane.*

℞. *Tincturæ ſulphuris* ʒ ij. *Laudani tartariſati* ʒ j. *Syrup. è ſucco hederæ* ℥ ij.
Aquæ cinnamoni ʒ ij.
doſis coch. j. *hora ſomni, & ſi ſomnus deficiat, inſtante mane.*

Syrupus Diaſulphuris.

℞. *Sulphuris noſtro modo parati* ʒ ß *Vini canarini opt. lib.* ij. *digerantur clauſ. in B. M. vel arenâ per* xxviij. *horas*; *quo facto* ℞. *ſacchari albiſſimi lib.* ij. *diſſolve & ad tabulat. coq. in parum aq. florum ſambuci; dein huic ſenſim affunde vinum ſulphure tinctum calidè, pauliſper effervеſcat ſuper ignem deſpumando, & per colum laneum trajice. Habebis ſyrupum aurei coloris elegantiſſimum, & ad tuſſim alioſque affectus pulmonares (modo abſit præcordiorum æſtus & febris hectica) valde proficuum. Doſis cochlear.* j. *veſperi & mane per ſe, cum aliis pectoralibus.* Syrupi.

Syrupus de Allio.

℞. *Allii lobulos* x. *vel* xij. *pelliculis denudatos, & in taleolas inciſos,*
Seminis Aniſi, contuſ. ℥ ß
Rad. Enulæ camp. inciſ. ʒ iij. *Liquiritiæ* ʒ ij.
digerantur clauſè & calide in Spiritus vini lib. j. ß *per* ij. *vel* iij. *dies; colaturam claram & ferventem inde diſculo argenteo, adde ſacchari albiſſimi lib.* j. ß *vaſe prunis ardentibus ſuperpoſito liquor flammâ admotâ accendatur, & dum efflagrat, cum rudicula agitetur; trajiciatur per colum laneum, & uſui ſervetur.*

Syrupus de raparum radicibus.

℞. *Radices raparum in taleolas inciſarum, & Sacchari albiſſimi, ana lib.* ß *ponantur in ollâ vitreatâ S. S. S. Vas, chartâ coopertum, indatur clibano cum panibus coquendis, quando eximitur, liquor exprimatur, & uſui ſervetur. Doſis cochl.* j. *mane & veſperi.*

Serupus Limacum.

℞. *Teſtudines recentes cum teſtis num. xl. mundificentur cum panno lineo; dein ſingulis cum ſubulu trajectis, teſtæ aperturæ cum pulvere Sachari candi impleleantur; atque ſacculo lineo impoſitæ, ſuſpendantur in cella, vaſe vitreo ad ſyrupum, qui per deliquium deſtillabit, excipiendum ſuppoſito. Doſis hujus cochl.* j. *bis aut ter in die, in vehiculo idoneo, ſc. aquæ lactis, aut decocti pectoralis.*

℞. *Conſerv. roſarum rub.* ℥ iij. Linctus.
Tincturæ ſulphuris noſtri ʒ ij.
miſceantur ſubigendo in mortario vitreo.
Doſis qu. nucis moſchatæ, veſperi, & prim. o mane.
Huic aliquando, ad tuſſim moleſtam, adde pulv. Olibani ʒ ß *ad* ʒ j.

℞. *Con-*

Eclegma. ℞. *Conſerv. roſar. rubr.* ℥ iv.
Florum ſulphuris ℈ iv.
Olei terebinthin. puriſſimi ℥ j.
Speciei è Pulmon. vulpis ℥ iij.
Syrup. è ſucco hederæ terreſtris q. ſ.
f. Eclegma molle, ſumendum eodem modo, ſc. veſperi & mane; etiam aliis temporibus lambatur cum bacillo liquiritiæ.

℞. *Sacchari candi pulv.* ℥ iv.
Tinctur. ſulphuris ʒ ij.
miſce ſubigendo in mortario vitreo. Sumatur eodem modo.

Loco tincturæ ſulphuris adhiberi poſſunt tincturæ aliæ balſamicæ, ſc. *Balſam. peruv. opobalſam. gummi heder. guiaci, ſuccini*, cum multis aliis, quæ vel in *conſerv. roſar. rubr.* vel cum *conſerv. florum farfaræ*, vel cum *ſaccharo cando.* miſceantur.

Tincturæ & Balſama ejuſdem naturæ ac compoſitionis, verum in doſi paulum majore, conveniunt in phthiſi, ac ſupra præſcripſimus tuſſi incipienti.

Tincturæ. ℞. *Picis liquidæ* ℥ j.
Aq. calcis vivæ ter cohobat. ℔ ij.
deſtillentur in balneo ad medietatem,
dein liquor filtratus abſtrahatur in Balneo ad conſiſtentiam mellis, cui affunde Tinctur. Salis Tartari ℔ ß.
digerantur in vitro clauſo ad tincturæ extractionem.
Doſis gutt. xx. ad xxx. cum vehiculo idoneo.
Simili modo Tinctura paratur ex Oleo nigro fuliginis, ex Liquidambra, Styrace liquida, & multis aliis.

℞. *Sulph. noſtr. præparat. cum additione Myrrh. Aloes, & Oliban. in ſubtripla quantitate* ℥ j.
extrahatur tinctur. cum Oleo terebinth. item cum Spir. vini rectificat.
Doſis hujus Gut. xv. *ad* xx.

Trochiſci. *Trochiſci, Tabulæ, & Pulveres*, quia tuſſim imprimis reſpiciunt, fere ejuſdem ſunt naturæ & compoſitionis cum illis quos ſupra affectui iſti recenti præſcripſimus; niſi quod ad pulmonis exſiccationem & conſolidationem ſulphurea & traumatica in majore proportione requirantur.

℞. *Pulv. folior. hederæ terreſtris* ʒ j.
Flor. ſulphuris ʒ ij.
Sacchari penidiati ʒ j. ß.
Succi glycyrrhiz. cum aq. hyſſopi dilut. q. ſ.
f. Trochiſci ponderis ʒ ß.

Pulvis. ℞. *Pulv. Millefolii contuſ. ac in ſole fervente exiccat.* ʒ ß
Florum ſulphuris, Olibani pul. ana ʒ j.
Pulv. florum roſar. rubr. exſiccat. ʒ ß
Sacchari ſolut. & ad tabulat. cocti ʒ vj.
Olei Aniſi ℈ j. ß
ſ. a. f. Tabulæ ponderis ʒ ß.
Sumatur una ter aut ſæpius in die, & præſertim veſperi & mane primo.

Pilulæ. ℞. *Succi hederæ terreſtris per inſolationem depurati* ℔ j.
Florum farfaræ ſiccat. Summitatem Hyſſopi, Salviæ Pulegii, ana M. j.
Sem. Aniſi, Carvi, Fœnicul. dulc. contuſ. ana ʒ ß
deſtillentur in B. M. ad medietatem; dein fiat colatura quæ deſtil. ad conſiſtentiam pilular.
addendo Succi Glycyrrhizæ ʒ ß
Pulv. rad. Enulæ campan. Flor. ſulph. ana ʒ iij.
Flor. Benzoin. ʒ j.
Balſami Peru. ʒ ß.
Tinctur. ſulphuris ʒ iij.
Laudani Tartariſati ʒ ij. *f. Maſſa,*
formetur in pilulas exiguas ſumend. iij. *vel* iv. *veſperi, & primo mane.*

Decocta. *Decocta*, qualia tuſſi pertinaci ſupra præſcripſimus, etiam contra phthiſin incipientem commode ſumantur. In caſu fere deplorato decoctum ſequens bis in die, ac inſuper loco potus ordinarii, ſumendum, interdum magno cum fructu præſcripſi.

℞. *Ligni ſancti* ʒ iv.
Chinæ, Saſſaphras, ana ℥ ij.
Santalorum omnium ana ℥ j.
Raſuræ Eboris C. C. ana ℥ iij.
ſ. a. infundæ & coque in aq. fontan. ℔ xij. *ad medietatem addendo Liquiritiæ* ℥ j.
Paſſularum exacinat. ʒ iv. *f. colatura.*

Aquæ deſtillatæ. *Aquæ deſtillatæ*, quales ſupra præſcribuntur, etiam hic conveniunt: quibus addatur *aqua ſolenandri è ſanguine porcino cum terebinthina*; item *Aquæ Balſamicæ ex terebinthina cum ingredientibus pectoralibus deſtillatæ.*

℞. *Foliorum Hederæ terreſtris, Marrubii albi, Hyſſopi, Pulegii, ana* M. iij.
Radic. Enulæ, Iridis florentin. ana ℥ ij.
Terebinthin. cum oleo Tartari diſſolut. ℥ iv.
Aquæ hyſſopi ℔ iv. *Vini malagani* ℔ ij.
deſtillentur Balneo arenæ; liquor totus miſceatur, oleo ſeparato.
Doſis cochl. ij. *vel* iij. *bis in die cum ſyr. è ſucco hederæ cochl.* j.

Vaporatio. *Ultimo in loco*, vaporationum & ſuffituum formulas hic deſcribere oportet, cujuſmodi adminiſtrationes interdum in phthiſi nondum deplorata, plus quam alia quævis remedia prodeſſe ſolent, quatenus nempe pulmonem ipſum attingunt, adeoque affectione immediata expurgant, exſiccant, à putredine vendicant, corroborant, ejuſque ductus aperiunt, 1. igitur vaporatio humida juxta modos ſequentes inſtituatur.

℞ *Folior. Hyſſopi, Hederæ terreſtris, Marrubii ana* M. ij.
Radicum Enulæ campanæ ℥ ij.
Calami Aromatici ℥ ß.
Sem. Aniſi, Carvi, ana ℥ j.
iuciſ. & contuſ. coq. in ſ. q. aq. fontanæ: colaturæ efferventis vapor per foramen chartæ in conum convolutæ in pulmones hauriatur: adhibeatur mane & veſperi per horæ quadrantem.

Suffitus ſive vaporatio ſicca, modo lenior meris balſamicis, modo fortior ex ſulphureis, ac interdum arſenicalibus confici ſolet.

Suffitus. ℞. *Olibani, Succini albi, Benzoin ana* ℥ ij.
Gum. Guiaci, Balſam. Tolutan. ana ℥ j.
Pul. roſar. rubr. Santal. rubr. ana ℥ j.
f. pulvis prunis ardentibus aſpergendus.
℞. *Gum. Hederæ, Thuris ana* ℥ ij.
Florum Sulphuris ℥ j. ß *Maſtichis* ℥ j.
cum ſolutione gum. Tragacanth. f. Trochiſc.
℞. *Succini albi, Olibani, ana* ℥ ij.
Auripigmenti præparati ℥ ß.
Styracis calamit. Laudani ana ℥ j. ß
cum ſufficiente quantitate ſolutionis gum. Tragacanth. f. trochiſci pro ſuffitu.

Empirici ordinarie præſcribunt, *Auripigmenti, inſtar nicotianæ in tubulo accenſi, fumum ore hauriendum*, adeoque interdum bono cum ſucceſſu. Porro apud vulgus in praxi eſt, *panni cum auripigmento picti* (quo ſc. cauponarum parietes obducuntur) *fruſtula minutim inciſa, inſtar nicotianæ in tubulo accendere, & fumum in pulmones tabidos curationis ergo haurire.*

His ita de Tuſſi & Phthiſi incipiente, tum quoad Pathologiam, tum Therapeiam explicatis; reſtat nunc ultimo de *Phthiſi graviore confirmatâ, & ſæpius deploratâ*, verba facere; & conſulere quid agendum ſit, quando pulmones plurimum vitiati, atque ulcere ſordido uno aut pluribus affecti, nec aërem, neque ſanguinem rite trajiciunt, quin hujus maſſam, tabum impurum ei continue ſuggerendo, inquinant ſive corrumpunt; proinde ut febris hectica, & ob nutritionem fruſtratam Atrophia, cum facultatum omnium proſtratione ægrotantem infeſtent, & vires indies labefactando verſus ſepulchrum præcipitent. De Phthiſi confirmata.

Morbi hujus, ita deplorati facti *ſignum certiſſimum haberi ſolet dolor admodum moleſtus cum phlogoſi in gutture*: hic enim affectus arguit pulmonis putrefactionem, unde effluvia σηπεδονώδεα exhalantia gutturis iſthmo impinguntur, quæ fibras illic teneras lancinant & graviſſime irritant. In hoc caſu pulmonis mundificatio, nec non ulceris abſterſio, & exſiccatio fruſtra intenduntur; nam medicamenta quæque calidiora, in eos fines deſtinata, & in phthiſi incipiente ſatis commoda, in confirmata intolerabilia exiſtunt; quatenus nempe, pulmonis phlogoſin augentia, febrem hecticam, ſitim, vigilias, aliaque Symptomata perquam moleſta intendunt, aut de novo accient. Ejus ratio formalis.

Quin vero in tali morbi hujus ſtatu, ubi tantum vitæ protractio cum θεραπείᾳ, & δυνάμει, proponitur, *ea potiſſimum remedia conducunt, quæ ſanguinis fervorem compeſcunt, præcordia æſtuantia contemperant, atque ſpiritus inſtaurant, & blande demulcent.* Hinc pro victu *lac aſininum*, item *juſcula avenacea, hordeacea*, *cremor hordei*, & pro potu *ptiſana, emulſiones, aqua lactis cum limacibus & pectoralibus temperatis deſtillata* maximo ex uſu eſſe ſolent. Syrupi & linctus, quæ gutturis & pulmonis phlogoſin leniunt, & expectorationem facilitant, imprimis vero *hypnotica mitiora*, quibus moderata quies procuretur, crebro, aut quotidie exhibeantur. Horum formulæ ſatis vulgo proſtant: utcunque ex more noſtro quaſdam cujuſque generis ſelectiores ſubdemus. Remediorum formulæ in phthiſi deplorata.

℞. *Hor-*

Decocta. ℞. *Hordei* ℥ ß. *Radicum Eringii condit.* ʒ vj.
Corticum pomorum M. j.
Paſſularum exacinat. ℥ ij.
Liquiritiæ ʒ iv.
coquantur in aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij.
f. ptiſana ad ſitim reſtinguendam quæ ſumatur ter vel quater in die; item uſurpetur loco potus ordinarii, ſi congruat.

℞. *Caudas xx. Gammarorum, Radicum Eringii condit.* ℥ j.
Cruſtam panis albi, paſſularum exacinat. ℥ iij
Liquiritiæ ʒ iv.
coque in aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij. *f. colatura.*
Sumatur ad ʒ iij. *aut* iv. *ter in die.*
Eodem modo paretur Decoct. limacum.

Aquæ deſtillatæ. ℞. *Limacum ſemicoctorum inciſ.* ℔ iij.
Folior. Hederæ terreſtris M. vj.
Nuces Moſchatas. inciſ. N. vj.
Micæ panis albi. ℔ ij.
Lactis recentis ℔ viij.
deſtillentur organis communibus.
Eodem modo deſtilletur aqua è caudis Gammarorum.
Doſis ʒ iij. *vel* iv. *ter in die, edulcorand. cum Saccharo perlato vel roſaceo.*

℞. *Ariſtarum tritici virentis q. ſ. deſtilla in organis roſaceis.*
Propinetur ad ℥ iij. *vel* iv. *ter in die edulcorando eam Saccharo perlato.*

Hypnotica. ℞. *Syrupi de meconio* ℥ iij.
Aq. tritici virentis ℥ vj. *miſce.*
Propinetur ad cochlear. ij. *vel* iij. *hora ſomni noctibus ſingulis vel alternis.*

Eclegma. ℞. *Conſerv. florum malvæ ſilveſtris vel hortenſis* ʒ iij.
Lohoch de Pino ℥ ij.
Syrupi Jujubini ℥ ij. *f. eclegma, de quo ſæpe ſumat ad* ʒ j. ß. *vel* ij.

Quæ hactenus de tuſſi cujuſque generis (ſive hæc ſolitaria & ſimplex, ſive phthiſeos anteceſſor aut comes fuerit,) item quæ de medendi methodo in ſingulis caſibus adhibenda diſſeruimus, facile eſſet per curationum hiſtorias, aut per obſervationes ab eo morbo defunctorum Anatomicas illuſtrare. Hujus enim farinæ inſtantiæ & exempla quam plurima jam proſtant & quotidie paſſim eveniunt. Ex horum ampla farragine libet hic pauca ſelectiora, tuſſis ac phthiſeos ſpeciebus præcipuis accommodata, ſubjicere. Et primo Tuſſis ſimplicis, & quæ per ſe incipit, & phthiſeos ſuſpicione vacat, typum per hiſtoriam unam, aut alteram illuſtrare ſatagam.

Cujuſdam Tuſſis quæ ſæpe phthiſin minatur Hiſtoria.

A pluribus nunc annis *ſtudioſi* cujuſdam, tuſſi uſque ab ephebis obnoxii, ejuſque non rarò affectiones graviores, & diuturnas ſubire ſoliti, valetudinem curavi. Hic temperamenti melancholici, ingenii acris, & ſpiritus indefatigabilis, conſtitutione mediocriter firmâ præditus videtur, niſi quod pulmones originaliter imbecilli, ſanguinis in ſeroſitates fluorem quemvis luunt.

Tempore æſtivo, quamdiu libere tranſpirat, ſatis ſanus degit; vere autem ac Autumno, cum ſanguis temperiem immutans fluxiones ſeroſas aut ſponte, aut à levi quavis occaſione patitur, facile in tuſſim cum ſputo copioſo & craſſo incidit; qui tamen affectus ſæpenumero intra ſex aut ſeptem dies, quamprimum cruoris maſſa per pulmones expurgatur, ſine magno remediorum uſu ſenſim evaneſcit.

Sin verò prædictæ morbi hujus προφάσεις cauſæ aliæ fortiores, uti imprimis pororum conſtipatio, & errata circa victum acceſſerint, tuſſis nonnunquam immanior & pertinacior, remediis nec ſtatim nec facilè cedens, nihilque minus quam phthiſin minitans, accietur: tunc plane Ægrotans primis diebus in toto corpore leves rigores, inque larynge catarrhi ſenſum patitur; dein tuſſi crebrâ, cum ſputo tenui, ſimulque vertigine, ſenſuum torpore, & narium ſtillicidio moleſtatur.

In hoc ſtatu remedium ejus optimum, & ſæpius cum ſucceſſu expertum, eſſe ſolet, ut *vinum generoſum* paulo liberius, & alium quemvis liquorem parciſſime bibat: Ita namque ſanguinis aciditate & fluore ſuppreſſis, & ἀλεπτροῦ liberiore procuratæ, plurimum allevatur, & brevi interdum reconvaleſcit. Inſuper hora ſomni & primo mane capere ſolet *tinctura ſulphuris gut. ſeptem vel octo in cochl. Syrupi violacei*, vel *de ſucco hederæ terreſtris*, vel

℞. *Conſerv. roſar. rubr.* ʒ iij.
Spiritus terebinthinæ ʒ ij. *miſce.*
Doſis qu. nucis caſtaneæ veſperi & mane.

Quod ſi hæc remedia una cum *Antidoto canarino*, & *victu tenui*, minus efficient, morbus ita non ſanatus, inde in periodum longam excurrit, & per plures ſeptimanas, imò interdum menſes, acriter perſiſtens, ægrotantem ad marcorem inſignem, atque ipſius ſepul-

pulchri oras redigit, Enim vero tuſſis, indies ingraveſcens & admodum moleſta, ſomnum valde impedit, ac interrumpit, vires languent, appetitus dejicitur, æſtus ac ſitis urgent; interea ſputum quotidie augetur, & copia ingente rejicitur; inde ut non modo ſanguinis ſerum, & recrementa, ſed & ſuccus nutritius, & partium ſolidarum deliquia pulmonibus jugiter ſuffuſa, in tabum, quod abunde extuſſitur, faceſſant: cæterum reſpiratio fit difficilis, artus valde debiles, & carnes plurimum contabeſcunt.

Quando nuper hunc in modum Ægrotans noſter laboraret, methodum & remedia ſequentia, quorum longo uſu tandem convaluit, præſcripſimus. Imprimis *diæta tenuiore* inſtituta, & potu cerviſiali fere in totum interdicto, cepit *Apozematis* ſequentis circa ℥ vj. bis in die calide, & tantillum aliis temporibus frigidi ad ſitim reſtinguendam. Apozema.

℞. *Radicum Chinæ* ℥ ij. *Sarſaparillæ* ℥ iij.
Santali albi, citrini, ana ℥ j.
Raſur. Eboris C. C. ana ʒ iij.
ſ. a. infund. & coqu. in Aq. fontan. ℔ viij. *ad medietatem,*
addendo Paſſularum ſolis ℥ iij.
Liquiritiæ ʒ iij.
fiat colatura, uſurpetur pro potu ordinario.

℞. *Tinctur. ſulphuris* ʒ iij.
Sumat. Gut. vij. *ad* x.
hora ſomni & primo mane in cochl. j. *ſyrupi violacei, vel ſyrupi è ſucco hederæ terreſtris.*

Quando hoc medicamentum uſu diuturno tædio eſſe cœpit, ejus loco *eclegma* ſequens ſubſtituebatur. Eclegma.

℞. *Conſerv. Roſar. rubr.* ℥ iv.
Spiritus terebinthinæ ʒ ij.
miſce ſimul terendo, Doſis circiter ʒ j. *iiſdem horis.*

Dein hujus vice quandoque *pulvis* ſequens ſumebatur.

Pulvis. ℞. *Pulv. foliorum Hederæ terreſtris æſtivo ſole præparat.* ʒ iij.
Sacchar. candi ℥ ß *miſce*
Doſis cochl. ß *bis in die cum aquæ deſtillatæ ſequentis* ℥ iij.

℞. *Foliorum Hederæ terreſtris* M. vj.
Hyſſopi, Marrubii albi, ana M. iv.
Pulmones agninos ſemicoctos, & minutim conciſos;
affunde ſeri lactis cum Alla tenui facti ℔ viij. *deſtillentur organis communibus, liquor totus miſceatur, & inter utendum edulcoretur ad placitum cum ſaccharo candido, vel Syrupo violaceo.*

Ad ſedandam ferè continuam tuſſis moleſtiam, trochiſcos ſequentes, vel parum extracti de liquiritia ſubinde deglutiebat. Trochiſci.

℞. *Spec. Diatragacanth. frigid.* ℥ iij.
Pulv. ſem. Aniſi, Carui, Fœnicul. dulc. an. ℥ ß
Flor. ſulphuris ϑ ij. *florum Benzoin* ϑ j.
Extracti liquirit. dilut. in aq. hyſſopi q. ſ. f. paſta, quæ formetur in Trochiſcos.

Vel ℞. *Spec. Diaireos, è pulmon. vulpis, ana,* ʒ ij.
Flor. ſulphuris, Rad. Enulæ campan. an. ℥ ß
Olei aniſ. ϑ ß *ſacchar. ſoluti in ſ. q. aq. pulegii & ad tabulat. cocti* ℥ vj.
ſ. a. f. tabulæ ponderis ℥ ß *Comedat* j. *ſæpius ad libitum ſenſim deglutiendo.*

In medio hoc curſu, quamvis pulſu ille debili & temperamento frigidiore præditus fuerit, *ſanguis è brachio* mittebatur; inſuper his remediis, maximum ei juvamen accrevit ab aëre aprico, quem fere quotidie, aut per equitationem aut vectionem in curru captabat; hinc enim primo appetitum, digeſtionem, ac ſomnum recuperare cœpit; quibus deinde cæterorum ſymptomatum relaxatio ſenſim obſequebatur, ut tandem integre convaleſceret.

Simili huic methodo, quoties antehac ſæpe tuſſi diuturna & pertinace affligebatur, & cum pari ſucceſſu uſus eſt: jamque licet affectu iſto prorſus immunis degat, ſedulo tamen vitare cogitur occaſiones ſive προφάσεις omnes, quibus aut pori conſtipentur, aut ſanguinis fluor ſive in ſeroſitates præcipitatio excitetur; cujuſmodi potiſſimum ſolent eſſe remigatio ſuper Thameſin Londinenſem, & liquorum acidorum, uti pomacei, vini Gallici aut Rhenani potus.

Ex prædicta hiſtoria tuſſis, quæ ſanguinis vitio excitata, citra phthiſeos limites ſubſiſtit, & typum & medelæ rationem concipere licebit: ſequitur *altera quæ ejuſdem affectus, quando potiſſimum à liquore nerveo procedit, naturam illuſtrat.*

Hiſtoria ſecunda notabilis. *Puer* in ætate 10. circiter annorum, temperamenti calidi, & vultus floridi cum ab ipſa infantia tuſſi cerebræ obnoxius fuerit, à ſequioribus annis iſtius affectus inſultus ſive paroxyſmos quoſdam graviores & diuturnos perpeſſus eſt: nimirum per vices tuſſi alta & clangoſa ſine ſputo laborare ſolet, quæ ipſum dies & noctes fere continue moleſtat, adeoq; plures dies imo hebdo- Tuſſis clangoſa.

hebdomadas infeſtans, ægrotantem ad ſummam imbecillitatem perducit: dein morbi periodo exacta (quæ non niſi abſumto materiæ νοσηρᾶς penu contingit) rurſus brevi ſatis ſanus ille, & ægritudine quavis thoracica perquam immunis evadit: donec, materia morbifica (uti videtur) denuo ad plenitudinem aggeſta, ſine cauſa quavis evidente, idem affectus redit, & cum ſolita ferocia Tragœdiam ſuam peragit.

Circa prima ejus initia, tuſſis fere tantum mane, & veſperi moleſta eſſe ſolet; dein malo ſenſim ingraveſcente, totos ſæpe dies ac noctes fere continue tuſſit, & ſi quando ſomnus, aut ſponte aut Anodynorum uſu contingens, quaſdam inducias præbet, evigilanti ſtatim atrocior tuſſiendi paroxyſmus ſuccedit.

Ad hunc modum creberrime & acerrime, ſine ullo ſputo tuſſiens, per tres aut quatuor ſeptimanas laborat, donec ad marcorem inſignem ſummamque imbecillitatem redigitur; & tunc ægritudo paulatim remittit, ut paulo rarius tuſſiat, & ſomnos moderatos ducat; dein propediem valde eſuriens, cito ὑγιαίνει & vegetus factus valetudinem priſtinam brevi recuperat. Hujuſmodi paroxyſmi in æſtate rarius infeſtant, verum in reliquo anno tertia nonnunquam aut quarta vice repetunt, & laborantem uſque in magnum vitæ periculum adducunt.

Ejus ratio formalis.

Si de *natura*, *cauſis* & *ratione formali hujuſmodi tuſſis inſolitæ*, & *quaſi Anomalæ* inquiratur, imprimis conſtat hanc, ſicut aliam quamcunque, *ab irritatione pulmonum procedere*; attamen de materia irritante, ejuſque ſede, & afficiendi modo valde ambigitur: quia ſc. nec ſputum craſſum, nec tenue copioſum, (prout in aliis affectibus aſſolet) hinc omnino rejicitur; neque patiens de catarrhi ſenſu, aut de pulmonum gravamine quæritur. Itaque non uti in tuſſi vulgari, humor ſeroſus, aut lentè aut affatim è vaſis trachealibus vel pneumonicis, in tracheæ veſiculas aut tubulos exudans, prædicta ſymptomata inducit. Quinimo aſperæ arteriæ ductus ſero, aut humore craſſo prorſus vacuos eſſe inde liquet; quia tuſſis ſemper profunda & ſonora nihil excernit. Porro nec à ſanguine pulmonum membranis impacto hanc tuſſim oriri, quia ſc. neque febris, nec ſitis aut dolor, prout in peripneumonia, hic adſunt. Porro neque materies morbifica nervis, aut muſculis reſpirationis operi dicatis, inhærere videtur; quia tunc, præter tuſſim, paroxyſmi Aſthmatici, aut alias convulſivi, cum præfocationis ſenſu quandoque urgerent; qui tamen ægrotanti noſtro minimè contingunt.

Circa caſus hujus perquam difficilis Ætiologiam ſæpe ac ſerio meditatus, tandem opinari ducor, *materiam quandam ſeroſam & acrem, utpote labe ſcorbuticâ refertam, à capite nervorum ductu prolapſam, pulmonis ſive tracheæ fibras nerveas & membranas ſubire; qua illis penitus inhærens, ſenſim ad plenitudinem aggeritur, & tandem commota, & turgeſcens irritatione ferè perpetuâ, tuſſim adeo moleſtam creat.* Alibi declaravimus hujuſmodi materiem inteſtinorum tunicis, partibuſque circumcirca vicinis impactam, non raro colicam ſcorbuticam, per plures dies, imo interdum ſeptimanas, cum vomitu & cruciatu acerrimo infeſtantem excitare: quidni pariter hæc tuſſis pulmonum affectio quædam ſpaſmodica fuerit, cujus tamen labes, juxta partis laborantis capacitatem, potentiæ motivæ potius & pluſquam ſenſitivæ imprimitur. Namque pulmones, utut læſi & vellicati, parum aut vix omnino dolent; attamen à brevi quavis occaſione, in tuſſiendi impetus & paroxyſmos accientur. Profecto hanc tuſſiendi affectionem eo potius colicæ comparamus, quoniam utriuſque ſubjecta, nempe trachea ac inteſtina, quoad tunicas, vaſa, fibras, & glandulas, ſimili modo conformantur. Cauſa conjuncta.

Tuſſis modo deſcriptæ acceſſio à materia morbifica intra fibras aſperæ arteriæ ad plenitudinem irritativam aggeſta dependet; qua cum iſtæ aggravantur, primo reſpiratio crebra & anhela, cum tuſſi ſolum matutinâ infeſtat; quoniam ab initio iſtius materiæ portio tantum exigua commota partem irritat: poſtea cum tota ejus maſſa turgeſcens fibras continentes ferè perpetuo vellicat, tuſſis moleſtiſſima exoritur; quæ, item crebrâ vice repetens, tempore longo perſtat; quoniam minera morbifica, partibus affectis impacta, nec ſtatim naturæ viribus diſcutitur, nec quibuſvis remediis facile cedit.

Enimvero in ſingulis hujus morbi paroxyſmis varias medendi methodos & diverſimoda medicamenta, uſque tamen ſine magno fructu expertus ſum. Affectus iſte uſpiam incipiens periodum ſuam nimis longam, invitis quibuſque remediis, peragere ſolet. *Medicamenta pectoralia* vulgo dicta, uti Syrupi, linctus, eclegmata, morbo huic ſanando parum

aut nihil opis contulerunt: ea tamen quandoque in hunc finem adhibere viſum eſt, ut pulmones lubricent ac humectent, ne forſan à tuſſi violenta dilacerari, eorumque vaſa diſrumpi periclitarentur; quippe nonnunquam urgente paroxyſmo atrociore, etſi nihil ſputi craſſi, minutulum tamen ſanguinis Ægrotans noſter extuſſire ſolebat.

Medendi methodus uſitata.

Purgatio lenis in morbi initio, item in declinatione ſæpius profuit. *Apozemata aperientia & duretica* ſemper cum fructu ſumuntur, quibus utriſque ſatis in toto ægritudinis curſu pro potu ordinario utitur. Veſperi & mane *Tincturæ Sulphuris guttas aliquot cum aqua limacum lacteata ſumit*; ſera nocte mixturæ ex *Diacodio* vel ex *laudano liquido* doſin nonnunquam exhibere cogebar; alvus utplurimum ſatis reſpondet, ut raro enematum opus fuerit: in binis paroxyſmis *phlebotomia* celebrata fuit, à quâ nihil commodi ceſſit.

In noviſſimo paroxyſmo, qui ſub Æquinoctio Autumnali incipiens paulo levius ac mitius pertranſiit, ſequens medendi methodus obſervata fuit.

Imprimis hoc Catharticum exhibitum, & poſt iv. dies iteratum fuit.

Purgatio. ℞. *Calamelanos* ℈ ß *Reſin. jal.* Gr. iv. *miſce. f. pulv. ſumatur in cochl.* j. *Syrupi violacei.*

Potus. ℞. *Radic. Chinæ inciſ* ʒ j. *graminis* ʒ iij.

Mixtura. *Cherefolii* ʒ j. *Eringii condit.* ʒ vj. *Raſ. eboris C. C. ana* ʒ iij. *Paſſularum ſolis exacinat.* ʒ iij. *coque in aq. font.* ℔ iij. *ad* ℔ ij. *f. colatura; ſumatur pro potu ordinario.*

℞. *Syrup. Iujubini* ʒ ij. *Diacod.* ʒ j. *Sp. ſalis armoniac. cum gum. ammoniac.* ʒ j. *miſce,* *Doſis cochl.* j. *hora ſomni & primo mane.*

Hoc remedio plurimum alleviebatur, cepit tamen diebus tantum alternis aut tertiis, & loco ejus nonnunquam ſubſtituebatur Doſis Tincturæ ſulphuris, cum Syrupo violacco.

Morbo declinante *purgatio* per duas vices iteratur, & poſtea ſenſim convaleſcens intra duas ſeptimanas ſatis ſanus evaſit. At vero cum cernerem hunc non modo crebris tuſſiendi recidivis obnoxium, ſed quemque paroxyſmum quando ingrueret irreſiſtibilem eſſe, ejuſque moram non obſtante remediorum uſu uſque diuturnam, nihil minus quam phthiſin minari, conſului tandem ut tum præſervationis, & ſi affectus rediret, tum curationis facilioris gratia ad regionem climate noſtro calidiorem peregrinaretur. Super hoc non multum deliberabatur, ſed dictum factum, circa medias calendas novembris in Galliam navigat, Indeque recto itinere Montem peſſulanum proficiſcitur; ubi ſeſquiannum diverſatus bis tantum & utraque vice leviter ægrotavit: dein Angliam reverſus tuſſi prorſus immunis integra valetudine Deo gratias fruitur.

SECTIO I.

CAPUT VII.

De Sanguinis Sputo.

HActenus de Tuſſi, & Phthiſi, tum incipiente, tum confirmatâ; quâ pulmonum affectus communiſſimi, & maxime periculoſi exiſtunt. Inſuper his plures alii partium iſtarum morbi occurrunt, qui cum minime, aut non tempeſtive curantur, plerunque in Phthiſin degenerant. Sunt autem pathemata iſta, aut ſaltem ex iis præcipua, (uti ſupra innuimus) Hæmoptoe, Pulmonum abſceſſus, vel ulcus, Peripneumonia, Empyema, Pleuritis, Pulmonum tumor, & obſtructio propter concreta diverſimoda, ſc. modo tubercula & ſcirrhos, modo tophos & lapillos, & modo aliuſmodi materiam præternaturalem; & denique huc pertinent Aſthma, & pectoris Affectus convulſivi. Super his ordine dicemus, & primo de Sanguinis ſputo.

Sanguinis è pulmone ſputum & per tuſſim modo leviorem & fere nullam, modo fortiorem ejectio, Affectus ſatis frequens (& mirum eſt quidem, quod Hæmoptoe pulmonis affectus valde frequens.

quod non frequentior) exiſtit. Quippe cum vaſa ſanguifera in ſurculos & propagines innumeras, & perquam exiles dividantur; cumque per illos omnes, inter ſe multifariam complicatos, & varie intortos, ſanguis uſque immaniter æſtuans rapidiſſime deferatur, vix concipere licet, quomodo circulatio ejus, adeo perplexa & tortuoſa, ſimulque impetuoſa, abſque impedimento aut interruptione quavis peragatur. Et quidem in viventibus hanc difficillimam eſſe concludimus, quoniam in defunctis per injectiones ægre ſuccedit: quippe liquor, Arteriæ pneumonicæ per embolum immiſſus, haud prompte ſtatim & facile per venas redibit; quin diutius in tranſitu hærens, & ductus uſitatos tranſiliens, in veſiculas alioſque tracheæ canales, inque lobulorum interſtitia alioſque hiatus varie excurret.

Circa eam tria ſunt conſideranda.

Circa Hæmoptoen conſiderare oportet, primo è *quibus vaſis, & quali eorundem affectione, ſanguis erumpat*; ſecundo *in quibus locis ſæpiſſime deponatur*; dein tertio *quot modis, ut per os excernatur, ſurſum duci, aut ejici ſoleat.*

Quoad *prius*, ex circulationis lege ſupponendum erit, ſanguinem ſponte erumpentem *ex arteriis prodire*: nam *venæ*, donec integræ manent, eum verſus cor reducunt, ac minime effundunt; quamvis inficias non eamus illas interdum, à *vulnere, caſu, contuſione, alioque accidente violento, quoad unitatem ſolutas*, ſanguinem extra ſinus ſuos dimittere. Veruntamen ſæpiſſime ſanguis, Hæmoptoen faciens, *ab arteriarum oſculis reſeratis*, aut *diſruptis* procedit; & tunc in culpa eſſe ſolet, aut ipſius ſanguinis dyſcraſia, aut vaſorum mala conformatio.

E quibus vaſis ſanguis erumpat.

Qualiter hic diſpoſitus.

Utriuſque horum variæ ſunt ſpecies, ac differentiæ; quæ item ad ſanguinis ſputum excitandum diverſimode concurrunt. Enimvero *ſanguis* quandoque *tenuior, ſimulque acris* exiſtens, arteriolarum oſcula reſerat, aut exedit; quandoque item *craſſior, & ad coagulandum aptus*, cum à venis ſatis prompte excipi nequeat, extravaſatur. Propter hujuſmodi ſanguinis vitia; Scorbuto aut febre peſtilente laborantes, etiam qui venena quædam biberunt, frequenter in Hæmoptoen cadunt.

Qualiter vaſa conſtituta.

Nec minus *ex vaſorum culpâ* hic Affectus exoriri ſolet, quatenus nim. iſta vel *tenera nimis* vel *gracilia*, nonnunquam à *motu violentiore, uti à tuſſi, vociferatione, ſaltu, alioque exercitio vehementi diſrumpuntur*; vel *in quantum ea laxa nimis & humida quoad oſcula ſua debiſcunt, & ſanguinem è circuitu erumpere ſinunt*: porro interdum *quatenus venæ à frigore conſtrictæ & corrugatæ cruorem non prompte trajiciunt, iſte reſtagnans arteriolas diſtendit, & ex earum oſculis erumpit.*

Quæ potiſſimum Arteriæ, ſanguinem expuunt.

Circa *Arterias*, è quibus ſanguis Hæmoptoem faciens erumpit, multum intereſt cujuſmodi illæ, ac ubinam loci fuerint; præterquam enim quod ſputi cruenti differentiæ inſignes oriantur, juxta quod cruor vaſe perexili, aut magno; ac alterutro aut in pulmonis ſummitate prope laryngem, aut in regione ejus media inter vaſorum ramos majores, aut denique in extrema inter veſiculas orbiculares conſito erumpit: inſuper advertimus, *Arterias ſanguinem expuere ſolitas, vel ex earum numero eſſe, quæ è ſtirpe pulmonari oriundæ tracheæ ramos ubique comitantur*: vel *quaſdam ex illis eſſe, quæ, originem ſuam Aortæ debentes, Trachææ tunicam denſa ramificatione obducunt.*

Quippe manifeſto liquet (prout ſupra declaravimus) ex harum, uti & glandularum, oſculis humorem unctuoſum ad tracheæ ſuperficiem interiorem lubricandam exudare: porro quatenus ex iiſdem humor ſeroſus aſſatim in aſperæ arteriæ cavitatem deſtillat, catarrhum exoriri. Quapropter minime dubitamus aſſerere, etiam ex harum oſculis reſeratis, merum cruorem in ductus tracheales quandoque exudantem, in perexigua licet quantitate, ſputum cruentum parere.

Obſervavi plures ſine tuſſi, aut pulmonum indiſpoſitione quavis, ſemel aut bis in die ſputum unum forſan aut alterum cruentum excreviſſe: quod quoties ingruit, patientes in imo gutture, aut ſummitate pectoris, quandam quaſi deſtillationem perſentiunt; unde ſtatim mera fibrarum trachealium contractione, ſive motu velut cochleari, parum ſanguinis fluidi pituita permixti, ac minime ſpumoſi, expuitur: cumque interdum per plures menſes talis affectio perduraſſet, exinde nihil incommodi, aut quod Phthiſin inferret aut minaretur, inſequutum eſt: quod minime fieret, ſi quædam ex vaſis pneumonicis aperta.

In quibus locis ſanguis deponitur.

Hæc de vaſis Hæmoptoicis, eorumque in ſputo cruento Affectione diverſimoda. Quod ſpectat *ad loca in quibus ſanguis extravaſatus deponitur*, hæc præcipue, & fere tantum Aſperæ Arteriæ, ejuſque partium cavitas in-

interna. Quippe in hanc, velut in cloacam, ductuum quorumque ceterorum recrementa quæque, aut ſuperfluitates, per ultimos, qua licet, naturæ nixus, foras ſtatim amandanda derivantur. Quod ſi in lobulorum interſtitia ſanguis extravaſatus impingetur, vel membrana extima exudans in thoracis cavitatem decidet, hic empyema, & illic frequenter abſceſſum creat. Ut plurimum vero cruor, à circuitu pulmonari, deciduus, varias ſputi cruenti ſpecies producit; juxta quod nidum ſuum, vel *ſuperius intra laryngis cavitatem*, vel *paulo inferius circa intermedios ductus tracheales*, vel denique *ulterius intra veſiculas orbiculares nanciſcitur*. Prior Affectus ſolummodo procedit ab Arteriæ cujuſdam, quæ tracheæ truncum obducit, oſculis reſeratis; proximus quandoque forſan ab hac cauſa, ſæpius tamen ab ipſis Arteriis pneumonicis apertis, aut diſruptis; quæ vaſa, cum majora fuerint, ſanguinis quantitatem ſæpe horrendam profundunt; cujus item expuitio, & totius pectoris muſculis, ſimulque ipſius tracheæ fibris multum irritatis, & valde contractis copioſa & violenta exiſtit. Sin vero ſputi cruenti ſcaturigo in ultimis veſiculis conſiſtant, ſanguis in minore quidem copia, ſed cum tuſſi profunda, ſæpius iteratâ, & valde moleſtâ rejicitur.

Vel in laringe, vel in mediis bronchiis, vel intra veſiculas orbiculares.

3. Atque hinc, (quod tertio erat propoſitum) *excretionis è pulmonibus ſanguineæ differentiæ*, & multiplices ſputi cruenti ritus ſive modi innoteſcant. Nam *cruor in laryngem exudans*, poſt levem in gutture titillationem, ſine tuſſi aut ſcreatu, facile & fere inſenſibiliter in os aſcendit, &, ſi hujuſmodi cruoris extravaſatio in ſomnis continget, evigilantibus Hæmoptoes vix conſciis ſtatim ore effluit; quatenus nim. tracheæ fibræ motrices, etiam inter dormiendum contractæ, ſanguinem recens extillatum jamjam in fauces exantlarunt. Sin vero è *vaſe majori, circa medios pulmones debiſcente, aut diſrupto*, *ſanguis* (qui ſemper ſpumoſus eſt) *affatim in ductus tracheales erumpat*, iſte mox tuſſi concitatâ exinde ſurſum cum impetu & copiâ ingenti ejicitur; ut videantur affecti cruorem evomere potius quam extuſſire. *Quod ſi* denique *cruor ex vaſorum flexibus, quibus veſiculæ orbiculares cinguntur, erumpens in cellulas iſtas deciderit*, inde per vices in quantitate minore, nonniſi per tuſſim profundam & ſæpius repetitam, excernitur.

Excretionis differentiæ.

Hæc de Hæmoptoſeos ratione formali, cauſis conjunctis, & differentiis: quod ad *cauſas procatarcticas* & *evidentes* ſpectat, utræque harum multiplices & variæ exiſtunt. In priore cenſu habentur *pulmonum indiſpoſitio hæreditaria*, uti cum ipſi debiles & teneri cum pectoris anguſtia originaliter fuerint. Porro *illorum à tuſſi, empyemate*, aut *pleuritide prægreſſis mala affectio*, *& præſertim obſtructio*, *aut mala conformatio*, ad Hæmoptoen valde diſponunt; ac ita potius, ſi tali Diatheſi *ſanguinis acrimonia*, *ſive dyſcraſia*, *à mala victus ratione*, *aëre inſalubri*, aut *aliis modis contracta acceſſerit*, *Fluxus menſtrualis*, *Hæmorrhoidalis*, aut *è naribus effluentis ſuppreſſio*, quoſvis fere ad ſputum ſanguineum inclinat.

Cauſæ ejus procatarcticæ & evidentes.

Secundo inter cauſas evidentes referri debent imprimis *caloris aut frigoris exceſſus*: quippe cum ſanguis ſupra modum æſtuat, aut tranſpiratio ejus per poros cutis impeditur; immaniter exinde turgeſcens, frequenter è vaſis pneumonicis erumpit. Hinc notavit olim Hippocrates, & etiamnum vulgi obſervatio eſt, αἱμοπτύσεις ſæpiſſime in hyeme flante Boreâ accidere. Nec minus raro *Thermarum uſus* multis, antea ſatis ſanis, hoc malum intulit. Quinimo hoc plures *à vini*, aut *aquarum ardentium potu*, ab *ictu*, *lapſu*, *exclamatione*, *vomitu*, *tuſſi*, *aliâque violentâ totius corporis* aut *pulmonum agitatione* paſſim contrahunt. Porro *venena quædam*, & juxta Heurnium radii lunares, (cujus ratio non facile patet, neque fides conſtat) hunc Affectum excitare perhibentur.

Morbi hujus *prognoſis* ſatis vulgo nota eſt; cum nullus fere è plebe ſit, qui non ſanguinis ſputum protenus ſuſpectum & periculo plenum habeat. Attamen cum variæ hujus ſpecies exiſtant, alia quidem aliis plus, aut minus periculoſa deprehenditur. Sanguis *è tracheæ vaſis exudans* malo ſæpe vacat: porro *è vaſis pulmonaribus extremis & minoribus erumpens*, curationem ſæpenumero admittit; ſaltem multo tutior eſt, quam Hæmoptoe copioſa *ab Arteriæ ramis majoribus*, in tracheam apertis, contingens.

Morbi hujus prognoſis.

Cæterum patientis prædiſpoſitio magnam circa morbi hujus prognoſin differentiam facit: nam ſi Hæmoptoe propter cauſam evidentem ſolitariam excitabitur, atque corpori prius ſano & quadrato accidet, longe major ſalutis ſpes erit, quam ſi affectus ſponte exoriens,

Ca-

Cachectico, Phthiſico, Scorbutico, aut alias valetudinario contigerit.

Utcunque hunc morbum minus tutum, & ſemper curatu difficilem exiſtere communis obſervatio eſt, cujus item ratio liquido patet, in quantum ſcil. pulmonum munus in motu perpetuo conſiſtens, continui ſoluti therapeiæ, ad quam imprimis ſedatio & quies requiruntur, omnino contrarium eſt. Cui etiam medelæ impedimentum hoc majus accedit, quod moles pulmonaria non (uti putabatur) paparenchyma eſt, ſed vaſorum innumerabilium textura, ſive tela admodum ſubtilis; cujus unitas ſi quando ſolvatur, impoſſibile prorſus erit vaſculorum disjunctorum fines rurſus coire, aut ſpatium, ut in aliis partibus, carne aut callo adimpleri. At vero unicum hoc ſupereſt, ut, dum vaſorum extremitates incongrue ſemper & imperforate coaleſcunt, ſanguinis circulatio in parte affectâ ceſſans, per aliam vicinam ſuppleatur: quod quidem raro ſine totius pulmonis noxâ, aut incommodo ſuccedit.

Curatio ejus. Quod ſpectat ad Hæmoptoes Therapeiam, *Indicationes curativæ* erunt potiſſimum hæ *duæ*; viz. primo *ſanguinis effluxum protenus ſiſtere & cohibere*; dein ſecundo *continui ſolutionem abſque tabe in pulmonibus relictâ ſanare.*

I. Indicatio prima I. Circa *priorem* hæc *duo* erunt imprimis procuranda, primo nempe *ut ſanguis ad partem affectam non confluat*; ſecundo atque interea *ut vaſis apertura quoquo modo claudatur.*

1. Sanguinis fluxionem inhibet. 1. *Ut ſanguis ad partem affectam non confluat*, plures medendi Intentiones ſimul in uſum veniunt, viz. *ſanguinis copiam minuere, æſtuationem ejus compeſcere, intemperiem alterare*, atque *motum deprimere*, aut *alio divertere* oportebit: in quos fines *phlebotomia*, *ligaturæ*, & *frictiones* ſæpiſſime conveniunt; porro *Julapia*, *decocta*, *emulſiones*, & *ſuccolentæ herbarum expreſſiones* propinari debent. Quinetiam *Hypnotica moderata*, & imprimis *Diacodiata*, cum fructu exhiberi ſolent: hæc enim, cordis motum ſufflaminando, ſanguinem deferbeſcere cogunt.

2. Vaſis aperturam claudit. 2. *Ut vaſis apertura claudatur*, remedia, *aſtringentia* & *agglutinantia* imprimis conveniunt. Horum præcipua in *forma linctûs* exhiberi ſolent, ita ut inter deglutiendum, quædam ex iis particulæ, aſperæ arteriæ illapſæ, virtutum ſuam parti affectæ immediatius communicent. Verum hæc *εὐεργεσία* ratio haud magni momenti eſſe videtur; quia medicaminum ipſorum efficacia potiſſimum, ac fere tantum, ſanguinis commeatu ad morbi ſedem pertingit. Quare non ſolum eclegmata, ſed etiam *decocta*, *pulveres*, & *pilulæ ex traumaticis & balſamicis*, cum fructu præſcribuntur. Horum formulas infra ſubdemus.

II. Indicatio ſecunda Præſervatoria. II. *Indicatio* ſecunda, quæ & *præſervatoria*, continui ſolutionem, abſque reſiduâ pulmonum noxâ, ſanandam reſpiciens, *duo* malorum genera præcavere debet, viz. *ne Hæmoptoe* (in quam affecti poſtea fere ſemper erunt proclives) *ſubinde repetat*; & *ne Phthiſis, quæ Hæmoptoicos quoſque minatur, ſuccedat.* Propter hos fines circa morbi hujus prophylaxin, & ſanguini & pulmonibus cura aſſidua, ſive medendi ratio conſtans adhiberi debet.

1. Reſpicit ſanguinem in craſi recta continendum. 1. *Quoad ſanguinem, maſſa ejus in debitâ ſemper quantitate, recta temperie, motu leni & æquabili, contineri debet.* Hinc ne ſuperabundet, aut, dyſcraſiâ affectus, turgeſcentias ineat, aut impuras fæculentias in pectore deponat, phlebotomiam, & blandam catharſin interdum celebrare oportet. Exacta *victus ratio* ſemper neceſſaria eſt. Porro ad cruorem depurandum & edulcorandum, *lactis Aſinini*, aut *acidularum potus* nonnunquam egregie conferunt. Cæterum *decocta*, *aquæ deſtillatæ*, *herbarum ſucci*, quæ ſanguinis dyſcraſias tollunt, atque ſerum, aliaſque impuritates à pulmonibus derivant, & per Diapnoen aut urinam foras deducunt, ſedulo erunt propinandi. Præterea in hanc rem *fontanellæ* ſumme conducunt.

2. Pulmonis conformationem debitam procurandam. 2. Nec minus ipſius Pulmonis ratio haberi debet, *quo nimirum tota ejus compages, & imprimis locus affectus, in debitâ conformatione, & recto tenore, præſervari queant.* Hinc motus quiſque violentus, à quo unitas magis diſſolvatur, aut reſtitutio ejus impediatur, ſedulo vitetur. In *Aëre* nitido & perflato, attamen haud aſpero nimis & acuto, degatur: à *cibis* craſſioribus, *ſomno* meridiano, *cœnâ* lautiore, aliiſque in victu erratis, quæ præcordiis repletionem aut obſtructionem inducant, abſtineatur. Cæterum remedia, quæ vi peculiari, ſeu virtute quadam ſpecificâ pulmones curare perhibentur, in crebro ſint uſu.

Adumbratâ ad hunc modum medendi methodo ad Hæmoptoen requiſitâ, reſtat adhuc quoad ſingulas indicationes therapeuticas, & juxta varias, quæ ad eas pertinent, medendi intentiones, Remediorum formulas quaſdam ſelectiores ſubjicere, quarum agmen merito

ducant ſymptomati plurimum urgenti occurrentes, ſanguinis per tuſſim, aut alias è pulmonibus ejecti effluxum ſubito cohibeant. In hujuſmodi medicamentorum primipilo habeantur iſta, quæ impediunt, ne ſanguis ad partem affectam confluat, ſimulque virtute quadam aſtrictivâ, ſimulque agglutinativâ, quâ vaſis apertura claudatur, pollent; atque, poſt alvum per enema ſubductum, & Phlebotomiam (niſi per pulſum debilem & caloris defectum prohibeatur) celebratam, protenus exhiberi ſolent in forma Julapii, decocti, emulſionis, ſuccu-

Medicamentorum formulæ.

lentæ expreſſionis, pulveris, aut pilularum, aut eclegmatis. Singulorum ex his, uti etiam Hypnoticorum, præſcripta quædam elegantiora, & maxime efficacia ſubjiciemus; quæ tamen non paſſim & indifferenter, ſed juxta prudentis Medici conſilium unaquæque methodice & tempeſtive, pro varia patientis conſtitutione, & morbi conditione uſurpari debent.

Julapia.

℞. *Aq. Portulacæ, Papaveris Rhœados, ana* ℥ vj. *Sanguinis Draconis tenuiſſime lævigat.* ʒ ß *Syrup. Papaveris rhœad.* ℥ ij. *Spirit. Vitrioli Martis* ϑ ß *miſce. Doſis* ℥ iij. *repetendo intra* v. *vel* vj. *horas.*

℞. *Aq. plantaginis lib.* j. *Gum. Tragacanth. Arabic. pulv. ana* ʒ ß *miſce & diſſolve; dein adde Syrup. è Roſis ſiccis* ℥ j. ß *f. Julapium. Doſis* ℥ iij. *vel* iv. *horâ quaque tertia vel quarta.*

℞. *Aq. Gemmularum quercûs, Roſarum rubrarum, Nymphææ, ana* ℥ iv. *Lapidis Hæmatit. tenuiſſime lævigat. Bol. armen. pulv. ana* ʒ ß *Syrupi de Nymphæa* ℥ ij. *miſce. Doſis* ℥ iij. *vel* iv. *ter aut quater in die.*

Aquæ deſtillatæ.

℞. *Roris vitrioli, ſive phlegmatis fere inſipidi lib.* j. *Syrup. Myrtini* ℥ ij. *miſce. Doſis* ʒ ij, *aut* iij. *ſæpius in die vel nocte.*

℞. *Summitatis cupreſſi* M. viij. *Foliorum aut florum ſalicis* M. vj. *Radic. Symphiti majoris, Nymphææ, an. lib.* ß *Balauſt.* M. ij. *omnibus ſimul conciſis, affunde Lactis recentis lib.* viij. *deſtillentur organis communibus, Doſis* ℥ iij. *vel* iv. *ter aut ſæpius in die.*

℞. *Hujus aq. deſtillatæ. & Aq. plantaginis, ana lib.* ß *Gum. Tragacanth. Arabici, ana* ʒ iſ. *diſſolve. Doſis* ℥ iij. *tertia quaque hora.*

Sequens mixtura in Hæmoptoe cochleatim à *Frederico Deckero* præſcribitur, & remedium utile videtur. Mixtura.

℞. *Aq. Plantaginis* ℥ ij. *Cinnamomi* ʒ iſ. *Conf. de Hyacintho* ʒ j. ß *Acet. ſtillat.* ℥ ß *Corallii rubr. præparat.* ʒ ß. *Florum Balauſt. Sang. draconis, ana* ϑ ß *Laudan. opiat.* gr. iij. *Syrupi Myrtini* ℥ j. *miſce.*

℞. *Aq. Plantaginis Roſarum rubr. Portulacæ, ana* iv, *Lapidis hæmatitis, & Sanguinis draconis in pollinem redacti, ana* ʒ ß *Sacchari candi* ʒ vj. *f. Julapium.* Julapium.

Solutio Vitrioli communis, vel Vitrioli Martis in aq. fontanâ facta, & cum petia vulneri applicata, hæmorrhagias quaſcunque egregie ſiſtit: eam vero intus exhibere haud convenit.

℞. *Foliorum Sanguinariæ, Pervincæ, Piloſellæ, Plantaginis, Lujulæ, bellidis utriuſque, ana* M. j. *Florum Roſarum rubr.* M. ß *Hordei* ℥ ß *Poſſularum* ℥ ij. *coque in aq. extinctionis ferri lib.* iij. *ad* ij. *colaturæ ſyrup. è ſucco hyperici,* ℥ ij. *vel de piloſella, f. Apozema, Doſis* ℥ iv. *ad* vj. *ter in die.* Apozema.

℞. *Foliorum Hyperici, Tormentillæ totius, Pimpinellæ majoris, Ulmariæ, ana* M. j. *Sem. Portulacæ, Plantaginis, Acetoſæ, ana* ʒ j. *Conſerv. Roſarum rubr. lib.* ß *Aq. fontan. lib.* iv. *ebulliant clauſe in B. M. per horas* xij. *colaturæ adde Spir. vitrioli Martis* ϑ ß *Sumatur eodem modo.*

℞. *Aq. hordei, cum Radicibus Rubiæ tinctorum incoctis, lib.* j. ß *affunde tepide Florum Roſar. rubr.* M. j. *adde Spiritus Vitrioli* ϑ j. *f. infuſio clauſa & calida per horas* iij. *f. tinctura: colaturæ adde Syrupi è ſucco hyperici* ℥ j. ß *ſumatur* ℥ iij. *vel* iv. *ter vel quater in die.* Tinctura.

℞. *Decocti Radicum Urticæ recentis lib.* j. ß *Sem. Papaveris Alb. Hyoſcyami, ana* ʒ ij. *Sem. Melonum excorticat.* ʒ vj. *ſ. a. f. emulſio edulcorat. cum Saccharo penidiato. Doſis* g. iij. *ter vel quater in die.* Emulſio.

℞. *Succi*

Herbarum ſucci.

℞. *Succi Folior. plantaginis lib.* ß
Sume ad ʒ ij. *vel* iij. *ter in die cum aq. deſtillata ſuperius præſcript.* ʒ iij.
edulcorand. ad placitum.

℞. *Foliorum Urticæ recentis, Plantaginis, Bellidis minoris, ana* M. iij.
ſimul contuſis Aq. portulacæ ʒ vj.
f. expreſſio fortis: ſumatur eodem modo.

Pulveres.

℞. *Pulv. Lapid. Hæmatit. Sanguinis draconis, cum Aq. roſar. in marmore triti, Margarit. ana* ʒ j.
Bol. armen. Terræ Lemniæ, ana ʒ ß
Trochiſc. de Alchekeng. ʒ ij. *f. pulv.*
divide in xij. *partes, capiat.* j. *ter in die cum Aq. deſtillata ſuperius præſcript.*

℞. *Sem. Hioſcyami, Papaveris albi, ana* ʒ x.
Terræ ſigillat. Corallii rubr. ana ʒ v.
Sacchari roſat. ʒ iij. *f. pulvis.*
Doſis ʒ j. *mane & veſperi.*
Compoſitio hæc, cum ſyrupo idoneo in conſiſtentiam mollem redacta, Electuarium Helidæi *olim in Germania percelebre vocatur.*

Pilulæ.

Prædicti pulveres etiam poſſunt in Pilulas & Tabulas *idoneas, adjiciendo ſolutinem Tragacanth. vel Syrupum idoneum, redigi.*

Excreſcentia ſpongioſa Cynorrhodii fructibus adnaſci ſolita, in pulverem redacta, ad ʒ ß *bis in die exhibita in Hæmopt. remedium valde proficuum eſt.*

℞. *Millefolii contuſi & æſtivo ſole ſiccat. q. v. radigatur in pulverem ſubtilem & in vitro ſervetur ad uſum.*
Doſis ʒ ß *ad* ʒ j. *bis in die in vehiculo idoneo.*

Pulvis Julii Cæſaris Scaligeri, ſeu potius Serapionis, valde commendatur. Doſis ʒ iv. *bis vel ter in die.*

Eclegmata.

℞. *Conſerv. Roſar. rubr. Cynorrhodii, ana* ʒ ij.
Pulv. Sem. Papaveris albi, Hyoſcyami, ana ʒ ij.
Spec. Diatragacanth. frigid. ʒ j. ß
Lapid. Hæmatit. Sang. draconis præparat. ana ʒ ß
Syrup. Papaveris Rhœad. q. ſ. f. Electuarium. Capiat qu. nucis caſtaneæ veſperi & mane; aliis temporibus lambat cum bacillo liquiritiæ.

℞. *Conſerv. Florum Symphyti majoris, Nymphææ, ana* ʒ j. ß
Trochiſc. de Alchekengi, Diatragacanth. frigid. ana ʒ j. ß
Syrupi Jujubin. q. ſ. f. Eclegma molle, de quo ſæpe lambatur.

℞. *Albuminis ovi fortiter agitati* ʒ ij.
Sacchari roſacei ʒ j. *Amyli* ʒ iij. *f. Lohoch. ſumend. ſæpe ex cochleari.*

℞. *Conſerv. Roſar. rubr.* ʒ iij. *Balſami Lucatellæ* ʒ ß
Trochiſc. de Alchekeng. ʒ ij. *Syrupi Papaveris rhœad. q. ſ. fiat. eclegma molle.*
Qu. nucis caſtaneæ mane & veſperi ſumatur.

Indicatio Præſervatoria.

II. Secunda Indicatio Præſervatoria, ejuſmodi remedia ſuggerit, quæ *ſanguinem in recta temperie, & pulmones in debita conformatione continendo, & Hæmoptoes recidivam, & Phthiſeos ſucceſſionem præcaveant.* Talia quæ reſpiciunt ſanguinem, vel, ſunt blande evacuantia per ſedem, urinas & diapnoen; vel mere alterantia. Unaquæque horum præſcribi ſolent, vel in forma *Potus, Pulveris, Electuarii*, aut *Pilularum:* quorundam ex iis præcipuorum typos ſelectiores hic ſubjiciemus.

Intentio prima reſpiciens ſanguinem.

Purgatio.

Quoad *evacuantia*, lenis purgatio ad hunc modum quandoque inſtituatur.

℞. *Senn. opt.* ʒ iij. *Caſſiæ cum fiſtula cont.* ʒ j. *Tamarind.* ʒ iij. *Sem. Coriandri* ʒ j.
Coquantur in aquæ fontan. ſ. q. ad ʒ vj.
colaturæ adde Syrup. de Cichorio cum Rhabarbaro ʒ j.
clarific. cum ovi albumine, vel,

℥. *Decocti ſennæ Gereonis* ʒ iv.
Syrup. de pomis purgant. ʒ j. *miſce, ſ. potio.*

Alterantia.

Ut ſanguinis δύσκρασια præſervetur, ejuſque recrementa, à pulmonibus derivata, continuo per diapnoen & urinas amandentur, Alterantia ſequentia, aut quædam ex iis, fere in conſtanti ſint uſu; quæ item virtute ſanativâ pollentia pulmonibus infirmis, aut quoad unitatem ſolutis, ſuccurrunt.

Pro potu ordinario, *Aqua ſimplex*, præſertim in conſtitutione calidâ, aut *aq. vino claretoparum tincta bibatur.* Quibus hic potus haud congruit, *Bochetum ex China, Sarſa cum Raſura eboris, C. C. & Santalo albo; vel cereviſia ſive alla tenuis, cum Foliis linguæ cervinæ, botryos, ac ſimilibus infuſis bono cum fructu uſurpari ſolet.*

Decocta.

Decocta pectoralia, aut hydromelita cum herbis traumaticis temperatis ſumantur bis, aut ter in die ad ℥ vj. vel vij.

℥. *Radicum Urticæ recentis Cherefolii, ana* ʒ j.
Foliorum Linguæ cervinæ, Veronicæ, Piloſellæ terreſtris, Hyperici, ana M. j.
coque in Aq. fontan. lib. iij. *ad* ij.
addendo Paſſularum exacinat. ʒ j. ß
Liquiritiæ ʒ ij.

colatu-

colaturæ adde Syrupi Byzantini ℥ ij·
clarificentur cum ovi albumine f. Apozema sumend. ad ℥ iv. *vel* vj. *bis aut ter in die per menſem.*

In conſtitutione frigidiore, aut phlegmaticâ, omiſſis liquiritiâ & paſſulis cum ſyrupo, adde circa finem mellis optime deſpumat. ℥ ij. coletur, & uſui ſervetur. Doſis eadem.

Horum uſus interdum intercaletur cum aq. deſtillatâ in eundem finem appropriatâ, quæ item in nonnullis, quibus Apozemata nauſeæ & tædio eſſe ſolent, crebrius uſurpetur.

Aqua deſtillata.

℞. *Summitatum Cupreſſi, Foliorum Hederæ terreſtris, ana M.* vj.
Limacum ſemicoct. lib. j. ß
Santalor. omnium contus. ana ℥ j.
inciſis & contuſis affunde lactis recentis, lib. viij. *deſtilla organis communibus. Doſis* ℥ iij. *vel* iv. *cum cochlear.* j.
Syrup. è ſucco hederæ terreſtris bis in die.

Intentio ſecunda pulmones reſpicens.

2. Reſpectu pulmonis, nempe *ut ſine vaſorum obſtructione vel apertione, partium unio, & totius debita conformatio præſerventur*, Balſamica temporata imprimis conducunt. In hunc finem *balſam. Lucatellæ* Hæmoptoicis quibuſque aſſiduo & longo tempore ſumendus etiam vulgo præſcribitur. Chymici, & feminæ quædam illuſtres *oleum Balſamicum* deſtillatione prolicitum, Balſami matrem ab iis dictum, ſummis laudibus prædicant.

Facile hic eſſet alia complura remedia Hæmoptoica, tum ab antiquis, tum à Neotericis plurimum celebrata huc referre; attamen horum meſſis modo congeſta jamjam ſatis locuples videtur. Supereſt vero hujus morbi tum Theoriam, tum Therapeiam ſupra traditam, per Ægrotantis hiſtoriam unam aut alteram illuſtrare.

Hiſtoria prima.

Juvenis inſignis, cum poſt Cachexiam ſcorbuticam paralyſi afficeretur, atque pro hoc morbo ſanando, remedia non ſolum magna, ſed & ſanguini & ſpiritibus improportionata, viz. Salivationem & Thermarum uſus expertus eſſet, Hæmoptoen contraxit, cujus paroxyſmi (omnium quos unquam novi non ſtatim lethales) atrociſſimi fuerunt.

Statim à prima hujus morbi apparentiâ, *pulveris Huſiani* operationem (à qua ſcilicet oris fluorem aliquandiu paſſis, ſine paralaxſi curatâ ad magnum languorem redigebatur) Hæmoptoe inſequuta eſt: tunc catarrho & tuſſi perquam moleſta afflictus, ſputum diſcolor & ſanguine modo tinctum, modo interſperſum excernere incepit. Verum hic morbus ab initio mitis, remediorum uſu cito evanuit, & deinceps rus profectus, & aërem puriorem hauriens, melius habuit, & propediem in pectore ſatis ſanus viſus, Bathoniam paralyſeos ſanandæ gratiâ adiit; ubi per ſeſquimenſem in aquis calidis quotidie balneatur, denuo tuſſim, & paulo poſtea Hæmoptoen horrendam contraxit, adeo ut Nycthemeri ſpatio ſanguinem, creberrime & copioſe extuſſiens, in vaſta quantitate effunderet.

In hoc ſtatu eum primo inviſens, facta totius proviſione, ſtatim revulſionis gratia *phlebotomiam* præſcripſi: à qua tamen adminiſtratione (& tunc poſtea ſemper) ſputum ſanguineum aut repetebat, aut exacerbabatur. Porro *Julapia, eclegmata, decocta*, quinetiam *Hypnotica* exhibui; quibus parum aut nihil juvantibus, ligaturæ circa brachia & crura adhibitæ, primo hujus morbi Tyrannidem coercebant. Cumque ſubinde malum recrudeſceret, ſuaſi demum, ut potu cerviſiali relicto, conſtanter biberet decoctum chinæ, & ſarſæ, cum pectoralibus. Hujus uſu fere continuo, inſuper exactam victus rationem obſervans, atque vino, alimentis calidioribus, & ſale & ſaccharo omnino abſtinens, ſupra biennium ſatis recte valuit.

Poſtmodum vero cum in cœtu forenſi ſtipatus valde incaleſceret, rurſus in Hæmoptoen terribilem incidit. Medico aſcito ſtatim phlebotomia in brachio celebratur; unde ſanguinis ſputum atrocius factum eſt: cumque die dein ſecundo ac tertio ſanguinis miſſio repeteretur, quaque vice malum exacerbatur: tandem *ligaturis* (uti primo) adhibitis, atque *decocto pectorali*, & *linctu* ſedulo aſſumptis, morbus illico remiſit, & brevi penitus ceſſavit; nihilominus decocti pectoralis uſum, atque diætam tenuem, ſcilicet prorſus excarnem, ſupra ſeſquimenſem continuabat; indeque per tres annos ab hoſte ſuo inducias obtinuit; cumque poſtea interdum à vini potu, aut victu lautiori ſanguis turgeſcens è pulmonibus erumpere cepiſſet, ſtatim à ligaturis, ac inſimul decocti, & linctus uſu & diæta tenui impetus ejus reprimi ſolebat.

At vero non ita ſecurus evaſit, quin neceſſe habuit contra morbum iſtum uſque inſidiantem, excubias fere perpetuas agere. Etenim haud diu abhinc propter intemperiem anni catarrhum valde moleſtum, cum tuſſi, ſputo copioſo

pioſo & ſubinde cruento contraxit; & tunc medicamenta priora minus effecere.

Quare ex proprio conſilio, ad nova ſe contulit, atque imprimis cepit veſperi & mane cochlear. j. ſyrupi *è ſucco hederæ terreſtris*, indeque juvamen inſigne conſequutus eſt.

Sed cum ſyrupus iſte ob ſaccharum brevi tædio fuerit, ſumſit *herbæ iſtius pulverem bene præparatum* ad ʒ ß vel ʒ j. bis in die in cochleari cujuſlibet liquoris; quo remedio diu uſurpato quoad catarrhum & tuſſim multo melius habuit.

Sed cum ſanguinis ſputum etſi in perexigua quantitate ſubinde erumperet, medicamentum rurſus mutavit, cepitque bis in die pulverem è ſummitatibus & præſertim è *piloſis excreſcentiis Cynosbati*; quo quidem unico fere remedio, medicus quidam propter curationem Hæmoptoes olim inſignis magno cum ſucceſſu uſus fuerat.

Nec minus ſecundum ab iſto pharmaco effectum patiens noſter retulit; nam exinde ſtatim tuſſi, catarrho, & ſputo cruento prorſus immunis evaſit, adeoque perquam diu perſtitit: donec tandem hunc pectoris morbum penitus ſubjugatum, proindeque contemnendum exiſtimans, contra alterum antiquiorem, viz. paralyſin arma ſumeret.

Itaque dum Hæmoptoe neglecta ad affectum iſtum debellandum medicamenta calidiora, ſcil. aquas Magiſtrales cum vino deſtillatas, ſpiritum C. Cervi, ſalis Armoniaci, & pulveres ac confectiones Aromaticas, in doſi largâ quotidie ſumeret, inſuper *victui lautiori* cum Allæ & vini potu moderato indulgeret, Leo rugiens prius ſopiri viſus denuo excitatur: Viz. methodo iſti Antiparalyticæ haud diu inſiſtebatur, quin ſputum ſanguinis cum maxima atrocia rediret, adeo ut nycthemeri ſupra ſpatio ſupra tres lib. ſanguinis ſpumoſi extuſſiret.

Deinde vero cum medicus accerſitus illico phlebotomiam præſcriberet, à ſanguine miſſo Hæmoptoe remitti incipiens (uti prius ſemper aſſolebat) rurſus exacerbabatur: quæ tamen à ligaturis adhibitis, atque *linctu*, & *decocto* pectorali ſedulo aſſumptis, ſtatim mitigabatur, & propediem penitus ceſſabat. Cumque exinde ſupra tres menſes *decocto pectorali* & *dieta* prorſus tenui, nimirum excarni, & ex meris herbaceis, frumentaceis, & lacticiniis uteretur, brevi priſtinam valetudinem recuperabat; jamque in eo ſtatu vivit, contra morbum iſtum crudelem adeo triumphans, ut plures Hæmoptoici hunc velut oraculum conſultent, & curationis gratiâ hujus methodum & vivendi genus poſthabitis medicorum conſiliis, imitanda proponant.

Caſus Ætiologiæ. In hoc caſu mirari ſubeſt, quod poſt magnas continui ſolutiones in pulmone toties habitas, vir egregius per intervalla non tuſſi afficeretur, nec demum in Phthiſin incideret; cum plurimi poſt vaſa quævis minutula in præcordiis aperta, deinceps aliquandiu tuſſi cum ſputo copioſo & craſſo laborent, & tandem ſæpe tabidi fiant. Quod autem ſecus Hæmoptoico noſtro contigit, imprimis attribuendum cenſeo ſanguinis ejus conſtitutioni balſamicæ, viz. in cujus maſſa recrementa ſeroſa aut minus congeruntur, aut adeo ſtricta immiſcentur, inde ut rurſus non facile abſcedant; quare poſt vaſa diſrupta, ſive unitatem ſolutam, ichor copioſus (tuſſim & ſputum procreare ſolitus) non uti in pleriſque aliis exudat.

Porro quod obſervavit ille, contra ac in plurimis aliis, Hæmoptoen ſibi nunquam in hyeme, ſed tantum in æſtate contigiſſe, etiam ob hanc rationem ita habuit: quippe cum ſanguis recrementis vaporoſis minus ſcateret, pororum apertio aut conſtipatio ei nec commodo vel incommodo ceſſere; attamen cruor plus debito incaleſcens cum minus exhalaret, neceſſe habuit è vaſis erumpere; cumque iſte rurſus in quantitate diminutus, ichorem ſeroſumm è vaſis orificio parum aut minime ablegaret. Hæmoptoe abſque tuſſi reſidua ceſſabat. Ratio eadem tenet de pleriſque aliis Hæmoptoicis, quare nimis alii plus aliis in Phthiſin proclives reperiantur. Decocti pectoralis uſum vir inſignis ſemper ſibi proficuum invenit; quare cum alia Medicamenta ſubinde variaret, eandem iſtius compoſitionem ſemper retinuit: quin & eam multis aliis Hæmoptoicis cum fructu commendavit. Præſcriptionis formula hæc erat.

℞. *Stantalorum omnium ana* ʒ vj. *infundantur per horas* xij. *in aq. font. lib.* vij. *deinde coque ad tertiæ partis conſumptionem, poſtea adde foliorum Tuſſilaginis, Capil. Veneris, Piloſellæ, Veronicæ, Florum hyperici, ana* M. ij. *Sem. fœnicul. dulc.* ʒ vj. *Liquiritiæ raſæ* ʒ ß *Paſſularum excinat.* ℔ ß *coquantur ad* ℔ iv. *dein ſ. colatura uſurpanda pro potu ordinario.* Potus.

Porro ſanguinis ſputo urgente vel imminente cæpit ter aut ſæpius in die electuarii ſequentis quantitatem nucis moſchatæ; ſuperbibendo Julapii cochlearia ſeptem.

℞. *Conſerv. roſarum rubr.* ʒ iij.
Cynoſbat. Symphyt. ana ʒ j. ß
Sang. dracon. ʒ j. *Specier. de Hyacinth.* ϑ ij.
Coral. Rubr. ʒ j *cum ſ. q. Syrup. Papav. Rhœad miſce. f. Electuarium molle.*
Sumat veſperi & mane primo circiter ʒ j. ß
ſuperbibendo hauſtum Julap. ſequentis.
Aliis temporibus lambat cum bacillo liquiritiæ. Electuarium.

℞. *Aq. Plantag. Sperm. ranar. ana* ʒ uj.
Syrup. è Coral. è Roſ. ſicc. ana ʒ j.
Sang. dracon. ϑ ij. *miſce, f. Julap.* Iulapium.

Inter Hæmoptoicorum exempla præteriri non debet caſus viri Reverendi D. D. *Bervvick*, S. T. P. & nuper Eccleſiæ Divi Pauli Decani, quem partim ab ipſo patiente olim didici, partimque frater ejus D. D. *Bervvick* Medicus peritiſſimus mihi amiciſſimus communicavit. Hiſtoria ſecunda.

Inſigniſſimus ille Theologus ante quindecim priuſquam obiret annos tuſſi pertinaciſſima & ſubinde ſputo cruento & ſalſo cum gravi anhelitus fœtore cocyten propemodum æmulante laborabat; unde maximo corporis marcore emaciatus, parum aberat quin plane tabidus extingueretur.

Quoties Hæmoptoe aliquandiu intermitteret, etiam ſputi & anhelitus graveolentia ceſſabat; dein hujus reditus alterum iſtum affectum mox affore conſtanter pronunciabat. In languido hoc ſtatu cum vir egregius, regiis partibus tunc temporis Tyrannide oppreſſis faviſſe deprehenſus eſſet, ac in arctiſſimum Carcerem conjectus loco potus ordinarii meram aquam biberet, præter omnium ſpem & expectationem revaluit, adeoque ſupra decennium mediocriter ſanus perſtitit.

Poſtea tamen, neſcio propter quam occaſionem, niſi forſan ob hyemis frigidioris inclementiam non ſolum prædicta mala, ſc. tuſſis cum ſputo cruento, ſalſo, & graveolenti recrudeſcebant, ſed inſuperpondii loco, ventriculi debilitas, inappetentia, & febris nocturna accedebant.

Deinde vero haud multum temporis præteribat, quin ſymptomatis hiſce paululum remittentibus ſudum denuo affulgere videretur; donec quodam die cœlo derepente in frigidiſſimum mutato, ſub noctem magnâ pectoris auguſtia, cum reſpiratione difficillima, pulſu celeri & imbecilli, cumque ſpirituum omnium (quaſi jam moribundus) fatiſcentia inceſſeretur.

Attamen ex hoc diſcrimine, per diacriſes, ſcil. primo Hæmoptoen copioſam, & mox diaphorſin ſatis ubcrem, cito evaſit, verum ex eo tempore ſputum ejus multum deſolito fœtore, & non nihil de ſalſugine remittebat; cumque brevi poſtea ultimus & graviſſimus immineret Hæmoptoes inſultus, ſolitum iſtum ab anhelitus graveolentia præſagium omnino deerat; ſubſequens vero ſanguinis ſputum valde copioſum vires adeo deprimebat; ut exinde ſenſim declinans, intra menſis ſpatium expiraret: cumque paulo ante obitum, propter acutum lateris dolorem vena tunderetur, cruor adeo deficere videbatur, ut fere nullus efflueret ſanguis.

Porro in cadavere poſt obitum diſſecto ſanguinis quantitas perquam minima reperiebatur; nec quidem ulla ſymptomatum aliorum maxime notabilium, viz. Hæmoptoes, atque Sputi, & anhelitus fœtidiſſimi, veſtigia comparebant: quippe nulla fuit in pulmonibus aut cavitas ab ulcere aut ſolutione continui facta, nulla uſpiam puris, aut materiæ putidæ vel fœtentis collectio; ſed tantum viſceris hujus lobus, ſeu potius totum latus ſiniſtrum, à tumore ſcirrhoſo adeo obriguerat, ut ſanguis molem iſtam ita conſtrictam & quaſi lapideam, non facile, aut minime pertranſierit, quare non mirum eſt, ſi cruor rapidiſſime per pulmones trajiciendus, alicubi è vaſis, ob ſcirrhoſitatem minime quæ cohærebant, aut circulationem ſuſtinebant, ſubinde erumperet.

Caſus Æ-tiologiæ. Attamen hic major difficultas otitur, nempe cum pulmones ulcere quovis, aut notabili ſolutione continui prorſus immunes reperirentur, undenam iſte ſputi, & anhelitus odor teterrimus, ſputi cruenti ſemper præcurſor & comes (exceptis tantum ultimis hujus morbi inſultibus) procederet. Super his alibi advertimus, Phthiſicorum ulcera pulmonaria, & ſputa purulenta, raro aut nunquam, materiem vero è pulmonis vomicâ ejectam ſæpius fœtere: quod autem in ægrotante Domino pulmones utroque affectu immunes anhelitum adeo tetrum expirarent, ratio optime conſtabit, ſi inquiramus de cauſa & productionis modo fœtoris in genere.

Hunc autem excitari obſervamus, quando ſulphur impurum, à ſale lixiviali, aut acido, ſcil. alterutro diſſolvitur, ac ab altero præcipitatur. Sulphur commune, aut Antimonii ab oleo Tartari, aut ab aqua Stygia diſſolvitur; dein ſi huic ſolutioni, ſalis fixi deliquium, ac iſti acetum infundas, fœtor teterrimus emanabit. Pariter in caſu propoſito opinari ſubeſt, ſanguinis valde impuri particulas ſulphureas è ſale fixo, quo latex ejus abunde ſcatet, corrodi; dein quando humor acidus fluorem paſſus, è partibus nerveis in maſſam ſanguineam redundat, ſulphur ſolutum præcipitat, proindeque è pulmonibus fœtorem iſtum exhalari facit, ac inſimul dum ſanguinem in turgeſcentiam adigit, paulo poſtea Hæmoptoen accieri cogit.

Novi quoſdam pectore ſatis firmo præditos, halitum valde terrum fere ſemper expirare: quod equidem à nulla alia cauſa, præter eam quam modo notavimus, procedere poſſit. Sanguis impurus & ſulphure a ſalibus diſſoluto ſcatens, ſi forſan dum intra pulmones rarefit ac in compage laxatur, humori acido occurret, inter expirandum effluvia putida & tetra exhalabit. Propter conſimilem ſanguinis alias diſpoſiti rationem, accidit, quod uti quorundam anhelitus valde putens, ita aliorum ſuaveolentus exiſtit. Revera ſpiritus ſive aër per reſpirationem reciprocatus, quatenus ſanguis intra præcordia maxime rarefacti effluvia ſecum foras evehit, vaporem modo gratum modo ſumme ingratum diſpergit.

SECTIO

SECTIO I.

CAPUT VIII.

De Peripneumonia.

Peripneumoniæ deſcriptio.

PEripneumonia definiri ſolet, *inflammatio pulmonum cum febre acutâ, tuſſi, & reſpiratione difficili.* Hoc affectu laborantes in pectore phlogoſin inſignem, cum pulmonum intumeſcentia, & dolore interdum pungitivo, perſentiunt, anhelitum laborioſum & brevem, ſive, uti Hippocrates ait, ſublimem ducunt; febris cum ſiti immani, vigiliis & tuſſi moleſtâ urget; cui etiam ſputum ſanguineum, aut ſanguine interſperſum, ſuccedit. E quibus ſignis manifeſto liquet, morbum hunc oriri, in quantum ſanguis, febriliter efferveſcens, vaſa pneumonica minora non facile trajicit; ſed intra ductus eorum hærens, primo obſtructionem, dein plus aggeſtus & extravaſatus, phlegmonen cum calore, tuſſi, & ſputo diſcolori parit. Porro quatenus ſanguis ita coacervatus, & ſtagnans ductus pulmonares hos inflat, & illos comprimit, reſpirationis difficultas & anguſtia: & quatenus iſte fibras nerveas vellicat, aut diſtendit, ſæpè dolor excitatur.

Phlegmone quomodo in pulmone excitetur.

Quod ſi inquiritur, *quomodo phlegmone in pulmonis compage mere veſiculoſa & excarni conſcere poſſit*; & *qua ratione ab affectu iſto in carne muſculoſa, aut viſceris parenchymate, excitari ſolito differat?* Dicendum erit, quamvis prædictæ partes quoad texturam varient, tamen affectus rationem in iis ſingulis prorſus eandem eſſe. Nam vaſa ſanguifera perexilia, tum in pulmonibus ductus omnes tracheales, tum in muſculis fibras carneas, tum denique in parenchymatis fibrillas & ſtamina nervea, cum plexibus denſiſſimis, velut corymbis, ubique pariter amplexant, vinciunt, & varie circumligant. Quod autem phlegmonem parit, ipſe eſt ſanguis: qui dum valde efferveſcit, ſimulque in tranſitu ſuo impeditur, ubique loci, ac præſertim in pulmone, cujus vaſa in plexus minutiſſimos ramificantur, primo obſtructionem, & conſequenter inflammationem ciet.

Peripneumoniæ cauſa conjuncta.

Iraque Pereuneumoniæ *ratio formalis*, & *cauſa conjuncta*, in hiſce *duobus* conſiſtunt, viz. *quod ſanguis febriliter efferveſcit*, ſimulque *quod intra pulmonum ductus anguſtiores hærens, obſtructionem ibi inflammatoriam creat.* Niſi bina hæc concurrant, à morbo iſto immunitas eſt; namque in febribus pleriſque aliis, ac imprimis in cauſone, ſanguis, ut ut vehementiſſime æſtuans, & tota præcordia inflammans, quinetiam in pica, malacia & hydrope pectoris, iſte lentus admodum, & intra ductus pulmonares plurimum hærens, peripneumoniam haud concitat; ad hanc producendam opus eſt ut utrique affectus conveniant, & vires jungant.

Attamen cum utriuſque diatheſis facta eſt, modo hæc, modo iſta prior in actu eſt, & quodammodo alterius cauſa, aut ſaltem occaſio exiſtit. Nam interdum ſanguis, in febrem concitus, obſtructionem pulmonarem facit; quandoque item iſte, in pulmone remoram offendens, à propria obſtructione efferveſcentiam febrilem concipit. Attamen ad morbi hujus procatarxin conſtituendam, ſanguis una ad efferveſcendum, ſimulque ad vaſa pulmonaria obſtruenda, aptus eſſe debet.

Sanguinis qualis hîc diatheſis.

Cujuſmodi hæc liquoris ſanguinei diatheſis ad peripneumoniam inclinans fuerit, etſi non facile deſignatu fuerit, ejus tamen ratio ex phlebotomia in hoc morbo, ſemper cum ſucceſſu optimo celebrata, nonnihil eluceſcit. Enimvero ſanguis è quibuſque hoc morbo, prout etiam pleuritide laborantibus, detractus, poſtquam refrixit, in ſuperficie ſua loco cremoris coccinei, pelliculam ſubalbidam aut alias diſcolorem, quæ item *tenax* admodum & viſcida eſt, ſuccreſcentem habet: unde conjicere licebit, maſſam ſanguineam in compage ſua nimis ſtrictam, dum inter circulandum recrementa ſua non dimittit, nimis in-

craſſari, & quaſi lenteſcere, proindeque tum, ad efferveſcendum, tum intra vias anguſtiores & præſertim pulmonares hærere, nimis proclivem fieri.

Quod ſi amplius inquiritur, *undenam hæc ſanguinis diſpoſitio, quâ inſtar vini penduli, fit tenax & viſcoſus, procedat*; hujus ratio generalis hæc eſt, viz. quod cruoris partes craſſiores à ſubtilioribus non ſatis comminuuntur; ita ut, omnibus æqualiter mixtis & mutuo ſubactis, demum humores utiles in munia quibuſque appropriata ſecedant, atque inutiles per cloacas idoneas continue amandentur. Verum è contra in quantum ſanguinis particulæ ſulphureæ, una cum ſalinis & terreſtribus nimis evectis combinatæ, cæteras quaſque irretiunt, & inviſcant; proinde liquor ejus recrementa quæque & impuritates intra ſe continens, inſtar glutinis lenteſcit, & propterea diatheſin peripneumonicam concipit.

Enimvero unicuique obvium eſt, ſanguinem quatenus ita lenteſcit, ad vaſorum ductus anguſtiores (qui certe in pulmone perquam anguſti ſunt) obturandos aptum reddi; inſuper ob eandem rationem, etiam ad efferveſcentias febriles ineundas inclinari: viz. in quantum iſte, fæculentias quaſque & recrementa ſua intra proprium ſinum pertinaciter retinens, ab iiſdem ſubinde in plenitudinem aggeſtis, in turgeſcentiam immanem) à quâ neceſſe eſt pulmonis obſtructionem inflammatoriam incipi, vel augeri) cogitur.

Cauſa procatarctica

Inſuper ad *morbi hujus procatarxin*, non raro *pulmonum vitioſitas* accedit, atque ad hanc partem afficiendam, generalem iſtam ſanguinis dyſcraſiam determinat. Nam ut cruor lenteſcens efferveſcat; præcordia firmiora & robuſta ſæpe noxam ab illo intentam evadunt, atque labe in pleura, aut circa habitum corporis defixâ, pleuritis, aut rheumatiſmus potius quam Peripneumonia excitatur. Attamen pulmones teneri, tuſſi obnoxii, aut propter hæmoptoen, aut alios pectoris affectus in conformatione prius læſi, à ſanguine (dum in compage ſuâ nimis ſtrictus, & tenax eſt) ebulliente, oppilationem φλεγμονώδη facillimè concipiunt.

Pulmonum vitioſitas quid conferat.

Cauſæ evidentes.

Hæc de Peripneumoniæ cauſis conjunctis & procatarcticis: ad *evidentes* quod ſpectat, huc referri debent quæcunque ſanguinis craſin ſubito pervertunt, aut diapnoen liberiorem cohibent; uti imprimis ſunt *caloris & frigoris exceſſus, vini aut Aquarum ardentium potus immodicus, vehemens exercitium, aquarum quarundam & præcipuè glaciatarum potus.* Porro nonnunquam *maligna aëris temperies* hunc morbum pluribus accerſit, & Epidemicum facit.

Sæpe numero pleuritidi ſuccedit aut ſupervenit.

Authores medici paſſim adnotant (quod etiam vulgaris obſervatio eſt) *Peripneumoniam ſæpenumero Pleuritidi ſuccedere*, aut *ſupervenire*; cæterum nihil uſitatius eſt, quam in pleuritide, ſputum ſanguineum & craſſum, & quaſi purulentum excerni. Hinc magna diſquiſitio orta eſt, quo tranſitu, vel quibus viis materies ſputo rejecta à pleura ad ductus tracheales feratur. Alii hanc in cavitatem thoracis delapſam, à pulmonibus tanquam à ſpongiâ imbibi; atque alii per membranas adnatas, quibus ſæpe pulmo pleuræ cohæret, eam exinde ſæpe huc transferri, putant: Verum uterque valde improbabilis, ſi nan impoſſibilis videtur.

Primo enim pulmones ſpecus thoracici contenta non exugere, inde conſtat quoniam in hydrope, aut vulnere pectoris, quando pulmone intacto, contingunt, neque aqua, neque ſanguis omnino per tuſſim rejicitur; tametſi hujus aut illius copia ſæpe magna ſubeat, quæ è Thorace per ſectionem aperto ſtatim ſponte effluit.

Cæterum pulmoni quandoque membranas adnaſci, ipſumque pleuræ annectere, ex obſervatione Anatomicâ ſatis liquet; quinimo hac commeatus via, materiem purulentam, in latus tranſlatam, ibidemque per fontanellam ab arte, vel natura excitatam, cum criſi ſalutari evacuatam fuiſſe, aliquoties novi: attamen tales membranæ pulmonis cum pleura conjunctivæ raro præexiſtunt, inque Pleuritide, qui morbus peracutus eſt, haud tuberis inſtar, unius aut alterius diei proles eſſe poſſunt: inſuper licet interdum præſto ſint cæci illi ductus, qui, forſan admirabili naturæ inſtinctu, quiddam è pulmonibus verſus Thoracis pomœria exportant; attamen contra naturæ Oeconomiam videtur, ut corruptelam quamvis exterius genitam, intus ad nobiliſſimam hanc partem, quæ revera vitæ & caloris fons eſt, derivent.

Hujus ratio inquiritur.

Super hoc, ut ſententiam noſtram proponere liceat, opinari ducor *Peripneumoniam & Pleuritin affectus eſſe modo ſingulares & ſeparatos, modo connatos & primitus coexiſtentes, & modo invicem ſucceſſivos aut ſuccedaneos eſſe.*

Enimvero cauſa procatarcticâ in actum concita, adeo ut ſanguis lenteſcens, ſimulque efferveſcens vaſa minora alicubi obſtruat, mor-

morbi nidus interdum in pleura, aut pulmone ſeparatim, quandoque in utriſque ſimul, & nonnunquam primo in hoc, & denique in illa defigitur: plerunque vero pleura imprimis ſalutatâ, mox eadem cauſa morbifica etiam vaſa pneumonica invadit.

Porro novimus diverſimodam hujus affectus metaſtaſin; eum viz. 1. latus dextrum, vel ſiniſtrum, mox eo relicto pulmones, & dein utriſque deſertis cerebrum occupaſſe, & non raro ſedem inde in priora loca tranſtuliſſe.

Cæterum ob rationem prædictam *Peripneumonia non tantum pleuritidi, ſed frequenter etiam Anginæ, & aliis interdum affectibus ſuccedit*: quippe dum ſanguis lenteſcens, ſimulque efferveſcens, febrem in toto continuat, obſtructionem phlegmonodem huc illuc varie transfert.

Atque hinc obſervationis iſtius, viz. quod peripneumoniæ interdum paralyſis aut hemiplegia lethalis ſuccedat, ſolutio, quæ interpretes ita plurimum torſit, liquido patet; in quantum ſanguis, qui lenteſcens modo vaſa pneumonica obſtruxit, poſtea vaſorum plexus quoſdam carotidas infarciens, ſpirituum animalium in hac aut illa ἐγκεφάλου regione geneſin indeque in partes nerveas reſpectivas affluxum inhiberet.

Morbi hujus differentiæ.

Ex prædictis Peripneumoniæ differentiæ præcipuæ innoteſcunt, quod nempe ſit affectus vel *ſimplex*, aut *cum pleuritide, angina, aut alio quodam conjunctus*; & tunc vel *primarius*, vel *ſecundarius* exiſtat. Porro diſtingui ſolet quoad febrem, & reſpirationis tenorem: nempe juxta quod hæc plus, aut minus lædatur; atque illa intenſior, aut remiſſior fuerit; etiam morbus hic plus aut minus acutus ditur.

Prognoſis.

Quod ad *Prognoſin* ſpectat, morbum hunc valde periculoſum eſſe communis experientia teſtatur, quatenus plurimi ex eo decumbentes, aut moriuntur, aut ægre convaleſcunt. Nec minus ex Ætiologia ejus hoc concludere licebit; nam ſolutio continui, cum multa ſanguinis extravaſatione, aut ſtagnatione in pulmone facta, difficillime ſanatur; atque locus affectus nunquam priſtinæ conformationi reſtituitur. Signa prognoſtica, quæ præcipuæ ſunt notæ, deſumuntur ex ſymptomatum apparentia, ab excretorum natura, & virium ſtatu.

1. Ex ſymptomatum apparentia

1. Peripneumonia pleuritidi aut Anginæ ſuperveniens plerunque deterior eſt, quam per ſe exorta, aut alterutri ex iis ſuccedens: quod ſi morbum hunc, quocunque modo exortum, mox febris acuta cum ſiti immani, vigiliis & orthopnœâ excipiant, male; multoque adhuc deterius habet, ſi inſuper delirium, phrenitis, motus convulſivi, aut hemiplegia acceſſerint. Porro haud minus in diſcrimine peripneumonicus verſatur, ſi valde anhelus, vomitu immani, aut crebra leipothymia, cum pulſu debili, & ſudore frigido afficietur. Quippe dum hæc ſymptomata urgebunt ſanguinis in pulmone obſtructio minime expeditur, nihil coquitur, aut ſputo rejicitur, quin ſanguinis circulatione magis & magis impedita, ejuſque accenſione per reſpirationem inhibita, ſpiritus animales perturbantur, & demum fatiſcunt, donec una cum virium omnium proſtratione flamma vitalis extinguitur.

2. Ab excretis.

2. Quoad prognoſin ab excretis, obſervamus periculoſam eſſe Peripneumoniam, in qua nihil expuitur; proxime huic, quando ſputum tenue & crudum eſt, cum ſanguine permixtum; longe melius habet, quando ſputum flavum & craſſum eſt, cum pauco ſanguine interſperſum. Urina ab initio flava, bonæ conſiſtentiæ, cum enæoremate, indicat ſanguinis recrementa fere tota in loco affecto deponi; cum ab eo ſtatu in craſſum & turbidum mutatur, indicat materiam morbificam ex ea parte rurſus in cruorem reſorberi; ſin ejuſmodi urina ſubito in tenuem mutatur, delirium aut mors impendet. Sudor copioſus, urinæ profluvium, diarrhea, hæmorrhagia narium, fluxus menſium, aut hæmorrhoidum, ſæpe bonum in hoc affectu denotant; imo quælibet harum evacuationum, tempeſtive eveniens, non raro morbum ſolvit,

3. Virium ſtatus ad prognoſin in hoc morbo rite faciendam magni ſemper momenti eſt: ſæpenumero enim cum ſymptomata horrenda, uti febris intenſa, reſpiratio ſumme laborioſa, cum tuſſi, vigilia, aliiſque ſignis infauſtis urgebit; ſi pulſus adhuc fortis & ſpiritus animales in vigore perſiſtant, melior ægrotantis ſpes erit, quam ſi rebus iſtis plus ſedatis pulſus debilis, & ſpiritus torpidi aut oppreſſi fuerint.

Curatio duas habet indicationes primarias.

Circa Peripneumoniæ *Therapeiam* primaria indicatio eſt, *ut ſanguis vaſis pneumonicis impactus, & obſtructionem phlegmonodem efficiens, inde diſcuti & circulationi priſtinæ reſtitui poſſit*. Quod ſi fieri nequit, 2. indicatio erit, *ut materies iſta rite coquatur, aut ſuppuretur, & per ſputum citiſſime educatur*.

1. Indicatio quatuor suggerit medendi intentiones.

1. Dum *prior indicatio* prævalebit, medendi intentiones erunt hæ sequentes. Imprimis *ut sanguinis ad partem affectam uberior affluxus rescindatur*, aut *quoquo modo inhibeatur*. 2. annitendum erit, *ut materies in pulmone stagnans, vel extravasata, à venis in reliquam massam resorbeatur, & circulationi reddatur*. Quod ut melius fieri possit, 3. *sanguis lentore sive viscositate sua, quâ fluiditas ejus impeditur, liberari debet*. 4. item *symptomatis valde urgentibus, sc. febri, tussi, vigiliis, & dyspnœæ, per idonea remedia occurrendum erit*.

Sin vero his non obstantibus indicatio altera in usum venerit, remediis modo citatis maturantia, & expectorantia vulgo dicta accensere oportebit.

Intentio prima ut sanguinis affluxus præscindatur.

Ut primæ & 2. insimul intentioni satisfiat: *phlebotomia fere in omni Peripneumonia requisita est: imo interdum sæpius iterari debet*, nam vasa sanguine depleta non solum morbi fomitem subtrahunt, sed & materiem loco affecto impactam resorbent,

2. Ut extravasatus circulationi reddatur.

Quapropter, si vires constabunt, & pulsus satis robustus erit, sanguinis missio liberalior statim ab initio convenit; secus vero ea in quantitate modica celebretur, subinde tamen pro data occasione repetenda. Supra innuimus sanguinem in Peripneumonia, item in Pleuritide detractum, postquam refrixit, in superficie suâ pelliculam viscosam & discolorem, modo tantum portionem ejus mutationem hanc subire. Si quando enim sanguis intra tres aut quatuor disculos recipiatur, interdum in omnibus, sæpius vero in 2. & tertio vitiosus, atque in primo & ultimo satis laudabilis apparebit.

Regula circa phlebotomiam.

Quare vulgo præcipitur sanguinem eousque emittendum esse donec qui ita depravatus est, exire incipiet; & si vires ferant, emissionem ejus continuandam esse, donec iterum bonus effluat. Profecto hanc praxin uti frequens experientia, sic etiam ratio satis comprobat; quippe in hoc morbo, siquidem haud totus illico sanguis lentorem istum acquirat, portiones primo depravatæ circa obstructionis locum maxime aggregantur, & circumcirca in vasis minoribus hærent,

Quare sanguis per phlebotomiam primo exiens sæpe culpa vacabit, dein vasa depleta alterum morbificum prius stagnantem excipient, & circulationi reddent; cumque portiones ejus juxta consitæ juncto velut agmine ferantur, ad venæ orificium delatæ simul effluunt, & postquam ista sanguinis vitiosi aggeries tota effluxit, reliquus statim purior succedit.

Quare in hoc casu vena semper cum orificio ampliore secetur, atque sanguis è scatebra non tantum pleniore, sed & continuata detrahatur: secus enim si in media phlebotomia, sanguine vitiato effluente, foramen (uti quorundam mos est, ne spiritus exolvantur) digito occludatur, cum denuo aperitur, cruor satis purus proxime effluet, vitioso, si quod ejus reliquum erit, præterlapso, & non statim ad orificium istud redituro.

Præter phlebotomiam multa alia remedia, viz. quæcunque sanguinis turgescentiam reprimunt, & ductus ejus, quo materies morbifica resorbeatur, deplent, hic in usum veniunt.

Quare victus tenuissimus ex meris ferè hordeaceis & avenaceis præscribitur: & si cathartica, quia sanguinem exagitant inque partem affectam impetuosius adigunt, omnino prohibentur; attamen clysteres, qui alvum blande subducunt, & sanguinis recrementa versus alvum solicitant, quotidie exhiberi debent.

Insuper Iulapia & Apozemata attemperantia, quæ sanguinis fervorem compescunt, & serositates ejus superfluas prolectant, quin & pectoris vias blande aperiunt, cum fructu sumuntur.

3. Medendi intentio, ut sanguinis lentor sive viscositas tollatur.

3. *Medendi intentio, quæ sanguinis lentorem, seu viscositatem obstructivam adimendam respicit, per remedia, quæ compagem ejus nimis strictam reserant, & salium combinationes dissolvunt*, omnino perficietur. Et quidem ejusmodi remedia, quæ sub hoc respectu ratio & Analogia dictitarent, per longam experientiam jam jam in usu adhibentur. Enimvero *pulveres testacei, dens Aprugni, mandibulæ piscis Lucii, aliaque sale Alcali prædita*, item *sal prunellæ*, à practicis fere omnibus tum Antiquis, tum modernis præscribuntur. *Sp. salis Armoniaci, C. C.* in hoc morbo insigne juvamen sæpius contulisse novi: & propter eandem rationem est, quia nempe sal volatilis prodest, quod infusio stercoris equini, etsi vulgare sit remedium, opem sæpe egregiam præstat.

4. Ut symptomatis urgentibus occurratur.

4. *Quoad symptomata eorumque medelas*, pleraque remedia his appropriata cum prioribus coincidunt; nam contra febrem eadem *Iulapia* & *Apozemata*, quæ sanguinis æstum sedant, simulque spiritus animales recreant, communissimi sunt usus, quibus insuper, respe-

ſpectu *tuſſis* & *dyſpnœæ*, remedia pectoralia temperata adjunguntur.

Maxima difficultas eſt *quid contra Vigilias, ſi quando gravius urgebunt, exhibere oportebit*; quippe opiata, quia reſpirationem, quæ in hoc morbo jam jam impedita eſt, amplius lædunt, vix tuto ſumuntur, imo interdum pernicioſa evadunt. Quapropter *laudana*, & *fortiora Opii præparata*, in Peripneumonia cane pejus & angue vitentur; interea tamen *Anodyna*, & *Hypnotica mitiora*, uti imprimis aqua & ſyrupus papaveris Rhœados, non tantum conceduntur, verum in hoc morbo, & pleuritide, remedia ſpecifica habentur: cæterum Diacodiatis, dummodo vires conſtent, & pulſus ſatis fortis & laudabilis fuerit, interdum uti licebit. Ad dolorem pectoris, ſi quando moleſtus fuerit, linimenta, fotus, & cataplaſmata interdum exhiberi expediat.

Indicatio a materiæ morbificæ maturationem & expectorationem reſpicit.

Indicatio Therapeutica ſecundaria, cujus intentiones ſunt *materiam pulmonibus impactam* (ſiquidem ea diſcuti aut reſorberi nequeat) *concoquere*, & *per ſputum excernere*, medicamenta vulgo *maturantia* & *expectorantia* requirit; quæ tamen utraque temperata ſint oportet, quæ nempe ſitim & æſtum febrilem ſedant, potius quam exaſperant. Hujuſmodi remediorum, pectoralium proprie dictorum, ſpecies in capite de Tuſſi ſupra recenſuimus; præſcripta ſelectiora, & ad hunc affectum maxime accommoda, infra ſubdentur.

Remediorum Formulæ.

Medicamenta ad primam & ſecundam intentionem conducentia juxta formulas ſequentes præſcribuntur.

Julapia.

℞. *Aq. Cardui Mariæ* ℥ x.
Papaveris Rhœad. ℥ iij.
Syrup. ejuſdem. ʒ j.
Margarit. præparat. ʒ j. *f. Julapium.*
Doſis cochl. vj. *quarta quaque hora.*

℞. *Aq. Ceraſorum nigrorum, Cardui benedicti, Meliſſæ ana* ʒ iv.
Pulv. dentis Aprugni ʒ j. *Syrup. violac.* ʒ j.
f. Julapium, ſumend. eodem modo.

Apozema.

℞. *Radic. Graminis* ℥ iij.
Raſur. eboris, C. C. ana ʒ iij.
Paſſular. exacinat. ʒ j. ß *Liquiritiæ* ʒ ij.
coquantur in aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij.
colaturæ adde Syrup. violacei ℥ j.
Salis prunell. ʒ j.
f. Apozema: ſumatur ad ℥ iij *vel* iv. *ter in die.*

Propter eandem intentionem, viz. ut vaſa depleta morbi fomitem ſubtrahant, aut ipſammet materiem morbificam reſorbeant, etiam *Catharſis* à multis præſcribitur. In veterum praxi contra hunc morbum, ſicuti & pleroſque alios, poſt phlebotomiam, præparantia & purgantia, ritu conſtante inſtitui ſolent; atque nuper Chymici cum majori audacia vomitoria propinant, & præ cæteris quibuſque remediis in Peripneumonia prædicant. Catharſis.

Quinimo phlebotomiâ neglecta, aut interdicta, præcipuum ſanationis cardinem in *Emeticis* ſtybeatis collocant: quo temerario illorum conſilio neſcio an quidquam pernicioſius excogitari poſſit. In ruſticis & robuſtis corporibus interdum hæc pharmacia impune celebratur, plerunque tamen haud minus infructuoſe; in teneris vero conſtitutionibus, vix veneno inferius cenſeri debet. Quod vero ad catharſin ſpectat, etſi non ſtatim ab initio conveniat, quin fere ſemper officit; attamen finita materiæ morbificæ fluxione, & ſedata ſanguinis efferveſcentia, cum pharmaco ſolutivo corpus blande evacuare licebit.

Purgantia.

℔. *Decoct. Sennæ Gereonis* ℥ iv.
Syrup. roſarum ſolutiv. ʒ j. *miſce f. potio.*
vel,

℞. *Sennæ opt.* ʒ iij.
Caſſiæ totius, Tamarindorum ana ʒ ß
Sem. Coriandri ʒ ij.
coquantur in aq. fontan. ſ. q. ad ℥ vj.
colaturæ adde Syrup. violacei ʒ j.
clarificetur cum ovi albumine, & exhibeatur.

Purgantia non ſemper, nec unquam temere in hoc morbo propinentur; verum *Enemata* crebro, imo plerunque quotidiano ſint in uſu; hæc autem lenia tantum ſint, & emollientia, quæ, ſine magna humorum aut ſanguinis agitatione, alvum blande ſubducant. In hunc finem lac, aut ſerum lactis, cum ſaccharo rubro, aut ſyrupo violaceo ſæpe convenit:

Enemata.

Vel, ℞. *Folior. Malvæ utriuſque, Mercurialis, ana* M. j.
Sem. Lini, Fœnic. dulc. ana ℥ ß
Pruna dulcia n. vj. *coquantur in aq. fontan. ſ. q. ad* ℔ j.
cui adde Syrupi violacei ʒ j.
Saccharı ʒ x. *ſalis prunellæ* ʒ j. *f. Enema.*

Me-

Medicamenta propter tertiam intentionem, viz. ſanguinis lentorem diſſolvendum, exhiberi ſolent ſub forma pulveris, ſpiritus, hauſtus, vel boli, juxta modos ſequentes.

Pulveres. ℞. *Oculor. Cancri pulv.* ʒ ij.
Salis prunellæ ʒ j. ß
Sacchari perlati ʒ j. *f. pulvis,*
dividatur in vj. partes, ſumatur una ſexta quaque hora, cum Iulapio, vel Apozemate appropriato.

℞. *Pulv. Dentis Aprugni (vel mandibul. piſcis Lucii) Oculor. Cancri ana* ʒ j. ß
Florum ſalis Armoniaci, Pulv. florum papaveris Rhæad. an. ʒ ß.
miſce pro iv. *doſibus.*

Spiritus. ℞. *Spir. ſalis Armoniaci cum olibano deſtillat.* iij.
Doſis Gut. xij. *ad* xv. *vel* xx. *ter in die.*

℞. *Spiritus Urinæ vel Fuliginis* ʒ iij. *detur eodem modo.*

℞. *Spiritus nitri dulcis, viz. cum ſpiritu vini ſæpius cohobati* ʒ iij.
Doſis Gut. vj. *ad* x. *eodem modo.*

℥. *Spiritus Tartari* ʒ ß
Doſis Gut. xv. *ad* xx. *vel* xxv. *cum vehiculo idoneo.*

℥. *Mixturæ ſimplicis* ʒ j.
Doſis ℈ j. *ad* ʒ ß *eodem modo.*

Hauſtus. ℥. *Aq. Cardui* ℔ j.
Stercoris equini recentis ʒ iij.
diſſolve calide, & filtra.
Doſis ʒ iij. *vel* iv. *bis aut ter in die, addendo Syrup. violacei vel Papaveris Rhæad.* ʒ ß

℞. *Folior. Taraxaci*, M. ij.
contuſ. affunde aq. Cardui Mariæ ℔ ß
Theriacalis ʒ ß *f. expreſſio;*
cui adde pul. Oculor. cancri ʒ j.
ſum. cochl. iv. *ad* vj. *ter in die.*

Quarta medendi intentio reſpectu Symptomatum maxime urgentium diverſimodos medicamentorum apparatus ſuggerit. 1. *Reſpectu febris* Iulapia & Apozemata ſuperius deſcripta conveniunt. Porro Chryſtalli mineralis uſus valde frequens eſſe debet. 2. *Ad tuſſim & dyſpnœam* linctus, eclegmata, & decocta, vel Iulapia pectoralia cum fructu exhibentur.

Linctus. ℞. *Syrupi Iujubini, Capillorum veneris, an.* ʒ i. ß
Violacei ʒ j. *Florum nitri* ℈ j. *f. linctus, ſumendus ſubinde lambendo.*

℞. *Syrup. Dialthææ* ʒ j.
Diacodii, Papaveris Rhead. ana ʒ ß
Oculor. cancri tenuiſſimè pulv. ℈ ij. *linctus ſumend. eodem modo.*

℞. *Syrup. de Hyſſopo, Liquiritia, ana* ʒ j. ß
Pulv. florum Papaveris rhæad. ℈ j. Eclegmata.
Oculor. cancri ʒ j.
Lochoch de pino ʒ vj. *miſce. f. Eclegma:*
de quo ſumatur q. nucis moſchat. quater aut ſæpius in die.

℞. *Radic. Graminis, Cherefolii, Altheæ,* Apozema.
ana ʒ j.
Ficus iv. *Jub. Sebeſten. ana* N. vj.
Paſſularum ſolis ʒ j. *Liquiritiæ* ʒ iij.
Hordei ʒ ß. *coquantur in aq. font.* ℔ iij. *ad* ij.
f. colatura: cujus Doſis ʒ iij. *vel* iv.

℞. *Paſſularum exacinat.* ʒ j. ß.
Corylos iv. *inciſas. Liquiritiæ inciſ.* ʒ iij.
Aq. hyſſopi ℔ j. ß
f. infuſio clauſa & calida per ſex horas;
colaturæ adde Syrup. de Althæa ʒ j. ß *f. Iulapium,*
Doſis cochl. iij. *vel* iv. *ſæpius in die ſenſim deglutiendo.*

Contra vigilias ℞. *Aq. papaveris Rhæad.* ʒ ij. Advigilias.
Syrup. ejuſdem ʒ vj.
Aq. Epidemic. ʒ ij. *f. hauſtus hora ſomni ſumendus.*

Si pulſus ſit fortis, & vires conſtiterint,
℞. *Aq. flor. Paralyſeos* ʒ iij.
Syrup. de Meconio ʒ ß
f. hauſtus horâ ſomni ſumendus.

Si dolor circa locum affectum moleſtus erit, Ad dolorem.
℞. *Unguent. Dialthææ* ʒ ij.
Olei Amygdal. dulc. ʒ j. ß
miſce, f. Linimentum cum charta emporeticâ tenuiore adhibendum.

℞. *Unguent. Dialthææ, Pectoralis, ana* ʒ j. ß
Olei Lini expreſſi recentis ʒ j. *miſce*

℞. *Emplaſtr. de Mucilaginibus q. ſ. f. Emplaſtrum pro pectoris regione ſupra locum affectum applicandum.*

Propter ultimam medendi intentionem, quæ indicationi ſecundariæ ſuccurrens, medicamenta maturantia, & expectorantia præſcribit, formulæ ſequentes conveniunt. Maturantia.

℞. *Olei Lini recenter expreſſi* ʒ iij.
Syrupi violacei ʒ ij. Expectorantia.
Aq. Hyſſopi ℔ ß *miſce in vitro. Sum.* ʒ ij. *vel* iij. *ter in die, vas prius conquaſſando.*

℞. *Oli-*

℞. *Olibani pulv.* ʒj. *ponatur in pomo excavato, & coquatur cineribus calidis; comedat hora ſomni, repetendo per tres aut quatuor vices.*

℞. *Olei Amygdal. dulc. recentis.*
Syrup. capill. veneris, an. ʒj. ß
Sacchari candi ʒ ij.
terantur in mortario vitreo ad perfectam mixtionem f. Linctus cum bacillo liquiritiæ, ſæpius in die ſumendus: item cochl. j. ter in die in hauſtu liquoris poſſetici capiatur.

Quoad cætera, remedia ad Phthiſin incipientem præſcripta etiam in hoc caſu proſunt.

Hiſtoria prima. Facile hic eſſet Peripneumoniâ affectorum Hiſtorias, ac inſtantias plurimas congerere: ſed cum ſimili ritu & morbi typus, & ſymptomatum rationes pene in omnibus habeant ſufficit hic exemplum ſolummodo unum aut alterum notare. Itaque dum hæc ſcriberem, ad Peripneumoniacum graviter ægrotantem accerſor. *Hic* in Ætate 50. circiter annorum, corporis macilenti & temperamenti bilioſi, à frigore ſuſcepto in febrem cum tuſſi, dolore pectoris & reſpiratione difficili incidit. Cum ita quatriduo ſine ullo remedio aut adminiſtratione medica laboraſſet, reperi inſigniter febricitantem, cum ſiti & immani præcordiorum phlogoſi, difficillime & cum Thoracis nixu & Bronchiorum ſtrepitu ægre reſpirantem, ut plane in ipſo mortis agone poſitus videretur. Huic cum pulſus (etſi celer, & perturbatus) ſatis tamen fortis eſſet, illico phlebotomiam præſcripſi, ad ʒ viij. vel x. à qua cum parum levaminis recepit, poſt tres horas immiſſo prius clyſtere repetendam ad ʒ xij. præcepi: inſuper *Spiritus C. cervi* Gut. 12. ſexta quaque hora cum Iulapio appropriato, & intermediis temporibus pulveris ſequentis Doſin exhibendam curavi,

℞. *Pulv. oculorum cancri, Salis prunellæ, ana* ʒj. ß
Margaritarum ʒj. *Sacchari candi* ℈ ij. *f. Pulvis, dividatur in octo partes.*

Porro cepit hauſtum *Apozematis* pectoralis ſæpius ad libitum. Horum uſu intra tres horas ſymptomata omnia remittere ceperunt, atque nocte inſequenti ſudavit, & aliquantulum dormivit; poſtridie phlebotomia iterabatur, & deinceps iiſdem remediis continuatis intra quatuor aut quinque dies integre convaluit. Sanguis è vena detractus in ſuperficie viſcoſus ſemper & decolor fuit.

Hiſtoria ſecunda. *Vir* quidam generoſus temperamento ſanguineo & habitu corporis Athletico præditus, poſt vini potum immoderatum febrem cum Peripneumonia graviſſima contraxit, adeo ut ſiti & calore ſumme urgentibus, erectus uſque in lecto aut Cathedra ſedens, & creberrime anhelans, aërem flammæ vitali ſuſtinendæ parem, vix ac ne vix introducere potuerit. Cum *phlebotomiam* copioſam ferre nequiret, ſanguinem bis aut ter de die in diem detraxi; *enemata* crebra injiciebantur: inſuper *Apozemata*, *Iulapia*, item *ſpiritus Armoniaci*, ac *pulveres teſtacei* per vices exhibebantur. Intra quatuor aut quinque dies febris remiſit nonnihil, item melius reſpirare, & ſomnos interdum breves capeſſere cepit, uſque tamen de pectoris gravamine inſigni & ſpirabilium oppreſſione intolerabili querebatur: quare cum phlebotomia non amplius tuta foret, veſicatoria perampla brachiis & cruribus applicui: ulcuſcula in brachiis brevi ſanabantur, in Tibiis vero excitata non tantum aperta manebant, verum poſt quinque vel ſex dies immenſum fluebant, & deinceps fere per menſem ichoris acerrimi copiam ingentem quotidie profundebant; interea pulmones ſenſim melius habuere, & demum ſarcina omni immunes evaſere; denique ulcuſcula veſicatoriis excitata ægrè admodum, & non ſine crebra pharmacia perſanari potuerunt.

SECTIO I.

CAPUT IX.

De Pleuritide.

Pleuritis & Peripneumonia morbi affines.

QUanta inter Pleuritin & Peripneumoniam ſit affinitas, ſupra innuimus; nimirum quod *licet uterque affectus interdum ſolitarius, & ab altero ſeparatim exiſtat, ſæpius tamen aut coincidunt, aut alter modo hic, modo iſte, alteri ſupervenit, aut ſuccedit.* Utriuſque eadem Procatarxis, viz. ſanguinis ad lenteſcendum, ſimulque efferveſcendum Diatheſis; quinimo eadem cauſa conjuncta eſt, nempe vaſorum alicubi minorum, ob talem ſanguinis diſpoſitionem obſtructio phlegmonώδης, porro à Medicis pleriſque neoteticis ad utrumque morbum eadem præſcribitur medendi methodus: *potiſſima diſcriminis ratio, qua ab invicem diſtinguuntur, à locis affectis*, quæ nomina eorum denotant, deſumitur. Enimvero ſanguis ad obſtructionem inflammatoriam alicubi acciendam prædiſpoſitus, morbi nidum ideo ſæpius in pectore defigit, quoniam hic, propter incendii vitalis focum, immanius efflagrat, ac inſimul effluviis vaporoſis aliiſque recrementis, quæ circulationem præpediunt, minime liberatur. Quibus accedit, quod regione hac clauſa ſanguinis compages, per ductus anguſtiores tranſitura, non, uti in viſceribus imi ventris, aut fermento quopiam, reſeratur, aut ſucco aquoſo recens diluitur: itaque ſi forſan cruor, per arterias vertebrales in membranam coſtas ſuccingentem provectus, in tranſitu ſuo circa vaſorum anguſtias aut intercapedines hærebit, affectus, de quo nunc agitur, ſuccedet: pariter ſi quando intra ductus pulmonares obſtructio contingat, Peripneumonia, prout ſupra oſtenſum eſt, excitabitur. Quamobrem juxta morbi hujus Pathologiam ſuperius traditam, quæ ad pleuritidis tum Theoriam, tum Therapeiam ſpectant, facili negotio deſignari poſſunt.

Quomodo inter ſe differunt.

Pleuritidis Sedes.

Morbi hujus (quoties primarius & ſolitarius exiſtit) *ſedem in pleura ſeu membrana coſtas internas ſuccingente conſiſtere*, tum doloris ſenſus, tum obſervationes Anatomicæ Pleuriticorum defunctorum habitæ plane teſtantur. *Eſt* autem *Pleuritis vera & ſingularis, inflammatio ipſius pleuræ, ex affluxu ſanguinis efferveſcentis, ſimulque lenteſcentis, per arterias vertebrales excitata cum febre continua & acuta, dolore lateris pungente, tuſſi, & difficultate ſpirandi.*

Definitio.

Cauſa proxima.

Cauſa hujus *proxima*, eſt *ſanguis in membranæ iſtius vaſis minoribus ac interſtitiis* (pariter ac in Peripneumonia) *ob lentorem obſtructus, aut extravaſatus, dein ob turgeſcentiam copioſius ibidem aggeſtus, proindeque phlegmonem excitans*, Huic ſupervenit *dolor acutus*, ob ſolutionem continui in parte maxime ſenſili; item *tuſſis* oritur propter irritationem muſculis intercoſtalibus impreſſam; inſuper & *reſpiratio difficilis*, ob fibras muſculares quoad actionem ſuam læſas; quæ ſiquidem contractiones longas & validas perficere nequeant, debiles, ſed & crebriores inire coguntur: ſecus ac in Peripneumonia, in qua ſymptoma iſtud à pulmone nimis oppleto & infarcto oritur. *Febris* à ſanguinis efferveſcentiâ cietur, & Pleuritidis fere ſemper comes potius quam effectus eſt. Enimvero ſanguis, à quacunque cauſa in turgeſcentiam febrilem actus, ſi inſimul in compage ſua conſtrictus ad lenteſcendum aptus fuerit, una cum febre ſæpiſſime Pleuritin, vel Peripneumoniam, vel utramque inducit.

Symptomata.

Hinc obſervare eſt morbum hunc ſpeciem ſæpe variare, & locum mutare, viz. de Pleuritide in Peripneumoniam, ac vice verſa; dein ab utroque, aut alterutro in Phrenitin, aut Anginam migrare; in quantum ſcil. cruor inter efferveſcendum exuvias ſuas viſcoſas modo in hac parte, modo in illa, modo ſimul in pluribus deponit, dein iterum reſumit, ac varie tranſfert.

Cauſæ remotiores.

Cauſæ Pleuritidis remotiores eædem prorſus ac Peripneumoniæ, viz. *quæcunque ſanguinem ad lenteſcendum*

lenteſcendum, ſimulque efferveſcendum prædiſpoſitum exagitant, inque turgeſcentiam febrilem concitant. Huc ſpectant *caloris & frigoris exceſſus, pororum conſtipatio ſubita, crapula, vini aut liquorum ardentium potus, exercitium immodicum*; quandoque *aëris conſtitutio maligna* hunc morbum fere quibuſvis inducit, & epidemicum reddit: cui accedit, quod nonnullis à conſtitutione ſua, aut conſuetudine, hic morbus admodum familiaris exiſtat; proinde ut ſanguinis intemperies, per quamvis fere occaſionem inducta; mox in pleuritida tranſeat.

Signa. Ex prædictis *morbi hujus ſigna*, quibus tum quoad eſſentiam ſuam *dignoſcitur*, tum ab aliis morbis, & præſertim à Pleuritide notha, & Peripneumonia *diſtinguitur*, ſatis manifeſta apparent. Notandum vero lateris dolorem quandoque valde moleſtum exoriri; qui cum pleuritin mentiatur, pro ea interdum, licet perperam, ſumitur. Enimvero in quibuſdam ſcorbuto, & affectibus nervoſi generis obnoxiis, nonnunquam accidit humorem acrem, & ſumme dolorificum in pleuram, aut muſculos intercoſtales deſcendere, ibique defixum, cruciatus acerrimos inferre; quæ tamen affectio à pleuritide diſcriminatur, quatenus ea febre ac ſiti vacat, pulſus uſque moderatus & laudabilis perſtat, non raro appetitus, imo & vires conſtant, porro dolor haud diu fixus eſt, aut uni limitatur loco, ſed ſenſim huc illuc in partes vicinas repit, juxta quod materies per fibrarum ductus, è loco in locum dilabitur.

Differentia. Morbi hujus *differentiæ* haud plures occurrunt; attamen diſtingui ſolet, quod nempe ſit vel *exquiſita* & *vera*, qualem modo deſcripſimus; vel *notha*, quæ ſedem in muſculis intercoſtalibus vel in eorum interſtitiis habens, à flatu vel humore ſeroſo & acri ibidem aggeſto procedit; atque ſine plegmone, aut febre, dolorem minus acutum excitat: cumque dolor exterius conſitus ſit, ægrotantes plerunque in latus oppoſitum melius quam in affectum decumbunt, ſecus ac in pleuritide vera. 2. Pleuritis aut *ſimplex* eſt, vel cum Peripneumonia, aut alio quodam affectu *complicata*; & ſic vel *primaria* vel *ſecundaria* eſt, vel *cum altero affectu connata*.

Prognoſis. Quod ſpectat *ad morbi* hujus *prognoſin*, Hippocrates plura tecmeria notavit, quibus pleuriticis bonus aut malus eventus ſignificatur. Singula hæc percurrere, & commentariis adjectis explicare, nec otium erit, neque operæ pretium videtur. Quod rei ſumma eſt, de pleuritico expectatur, vel ut morbus ſtatim ſolvatur, partim crebrâ & liberâ phlebotomia, & partim ſudore critico die quarto vel citra octavum exorto: vel ut his non rite ſuccedentibus, diutius protrahatur; & tunc ſæpiſſime huic morbo peripneumonia, aut empyema, vel utrique affectus ſuperveniunt; è quibus ſequitur morbi ſolutio non niſi lenta & incerta, & ſæpiſſime aleæ periculoſæ plena.

Peripneumonia pleuritidi non ſtatim judicatæ (uti ſæpius aſſolet) ſuperveniente, tota ſpes in ſputo maturè concoquendo, & cito expectorando conſita eſt: hoc enim ſi laudabile & copioſum fuerit, atque facile & feſtine excernatur, ſæpe morbum utrumque in totum ſolvit. Attamen haud propterea ſequitur materiam pleuriticam è latere in pulmones per ductus neſcio quos cæcos derivari, aut eandem, è pleura in cavitatem pectoris exudatam à pulmonibus imbibi, & demum per ductus ſurſum antlari, & foras excerni. Sed cum Peripneumonia Pleuritidi ſupervenit, atque materies, pulmonibus impacta, per ſputum evacuari incipit, adeo ut loca affecta pulmonaria continue depleantur, ſanguis ſaburram alteram in pleura defixam reſumit, eamque ad pulmones, ubi exportationis loca patefiunt, ſputo ejiciendam defert. Quod ſi pleuritis neque per ſe, neque per peripneumoniam adſcitam judicabitur, tandem vel abſceſſu in pleura, aut etiam in pulmone facto, Empyema ſuccedit; vel materies omnis, in pulmonem delata, ibidemque putreſcens, & viſceris unitatem ſolvens, Phthiſin ægre ſanabilem, aut exitialem parit.

Curatio ejus. Circa pleuritidis *curationem*, quandoquidem hujus morbi ſtatus, criſis & tendentiæ multiplices fuerint, pro vario ipſorum reſpectu *indicationes Therapeuticæ* diverſimodæ occurrunt, & pro re nata, juxta prudentis medici conſilium, primitus inſtitui, & ſubinde alterari, aut continuari debent. Enimvero alia convenit methodus ad Pleuritin ſimplicem, & ſolitariam, atque alia ſi cum peripneumonia complicetur; inſuper aliam atque aliam ordinare oportet, ſi forſan aut per ſputum criſis expectatur, aut, rebus in pejus euntibus, morbus vel in empyema tranſiturus, vel ad phthiſin inclinat. Quod ad tres caſus poſteriores, viz. quando Pleuritis primo incipiens in Peripneumoniam, vel Empyema, aut denique diatheſin phthiſicam tranſit, ratio me-

dendi appropriata in cujuſque horum morborum pathologiis particulatim traditis deſignatur. Quod itaque ad præſens inſtitutum pertinet, *ad Pleuritin primariam, & ſimplicem* tres *indicationes* ſe offerunt, ſc. *Curatoria*, *Præſervatoria*, & *Vitalis*.

Indicatio curatoria.

I. *Prima Indicatio* Phlegmonen, ſive *ſanguinis in pulmone obſtructionem, omni modo quam citiſſime tollendam curat*, in quem finem Phlebotomia omni ſemper ævo à medicis quibuſque (exceptis tantum fanaticis quibuſdam aut pſeudo-chymicis) velut remedium præcipuum præſcribi ſolebat. Cujus ratio prorſus eadem eſt, ac in Peripneumonia, & pleriſque aliis affectibus, propter ſanguinis alicubi remoram, & proinde aggeſtionem excitatis: nimirum quod vaſa ſanguifera multum inanita, non tantum morbi fomitem reſcindant, ſed & materiem, quæ cauſa ejus conjuncta eſt, reſorbeant, & alio deferant.

Phlebotomia fere in omni pleuritide neceſſaria.

Quamobrem ſanguis in pleuritide, modo vires conſtent, & pulſus ſit fortis, liberrime detrahatur. Et quidem longe præſtat eam prima, & quaque deinceps (quoties repetere opus erit) vice plenius emitti, quam phlebotomias parciores ſæpius iterare. Quippe ſanguinis lenteſcentis, ac in viſcoſitatem degeneris, portiones quamplurimæ circa locum affectum aggregantur; quæ niſi vaſis per phlebotomiam copioſam valde depletis, illinc avocentur, & magna ex parte foras effluant, ſanguinis miſſio effectu deſiderabili fruſtrabitur. Quare quod medici quidem præſcribunt, ſanguinem in pleuritide uſque ad leipothymiam hauriendum eſſe, rationi haud incongruum videtur: quamvis ea praxis haud temere facienda ſit; quoniam omnis evacuatio virium tenori & tolerantiæ proportionari debet, quam regulam talis phlebotomia excedit.

Quæ vena in pleuritide aperienda.

Quanquam autem de ſanguine in pleuritide mittendo generalis fere omnium medicorum fuit conſenſus, attamen circa locum, *quæ vena aperiri debeat*, maxima ſemper lis erat, Hippocrates & Galenus è directo latere laborantis venam ſecabant; Poſtea Arabes & eorum aſſeclæ Itali, ac Galli, aut ſaphenam aut baſilicam lateris oppoſiti aperiebant, phlebotomiam ejuſdem lateris ſub piaculo damnantes. In ſequiore tamen ævo Græcorum antiquorum praxis paululum revixit, ut nonnulli venam ejuſdem lateris ſecare auderent; uſque tamen alteri alteros oppoſitæ ſententiæ authores, quoties infauſtus contigit eventus, quaſi homicidii reos judicabant. Dumque adeo inter medicos circa phlebotomias haud minor quam inter Judæos & Samaritanos latreias ſacrum locum decertatio eſſet, tandem circulationis ſanguineæ doctrina à Cl. Harveo, novæ inſtar facis prodita, controverſiæ hujus nebulas omnes diſcuſſit; ſtatim ut liquido appareret perinde fere eſſe, ſive in pleuritici latere affecto, ſive oppoſito vena ſecetur; quamvis noſtro ſeculo mos invaluerit, primo & potius venam affecti lateris aperire.

Variæ opiniones recenſentur.

Attamen vena brachii ſivè hujus, ſive iſtius aperta, immediate nihil omnino ab arteria vertebrali aut à pleura detrahit; tantum venæ Azygi aut vertebralis rami ſunt, quæ ſanguinem è loco affecto excipiunt: hoc autem ut faciant, non alio modo deplentur illi, niſi quod totius ſanguinis quantitas per phlebotomiam ubicunque factam minoratur.

Pro vena lateris affecti potius ſecanda tantum hoc dici poteſt, quod vena baſilica depleta arteriæ brachiales uberiorem ſanguinis penum excipiunt; hinc Aortæ rivus ſanguineus, ex iſto latere rapidius verſus ramos brachiales decurrit, ac interea forſan in celeri iſto tranſitu ſuo, paulo minus ſanguinis arteriis vertebralibus pro morbi fomite infundit.

Quod ſpectat ad opinionem iſtam, ſanguinem κατ' ἕξιν è loco in locum quandoque uberius deferri, hinc ut, pulmone dextro aut hepate phlegmone obſeſſis, pars dextra capitis doleat, & faciei plus rubeſcat; dico interdum ita fieri, quoniam ægrotantes ſuper latus affectum conſtanter in lecto decumbunt; proinde ob vaſa compreſſa, ſanguis in partibus aliis ejuſdem lateris inter circulandum diutius moratur. Super his, cum phlebotomiæ hiſtoriam, & Ætiologiam trademus, altius inquiretur.

Cucurbitulæ cum ſcarificatione phlebotomiæ vicem ſupplent.

Quod ſi phlebotomia, ob pulſum debilem, & functionis Animalis languorem, nec primo celebrari, neque dolore licet plurimum urgente, iterari debeat, *hujus vicem cucurbitæ cum ſcarificatione, loco dolenti adhibendæ, bene ſupplent*. Riverius & Zacutus Luſitanus notabilia curationum hoc remedio effectarum exempla citarunt. Et quidem hæc praxis rationi ſatis firmæ inniti videtur; nam ſanguine è latere affecto detracto, qui in vaſis vicinis aggeſtus, morbi cauſa conjuncta eſt, commovetur, & partim extrahitur, partimque circulationi redditur. Porro ad tollendam pleuræ phlegmonen, præter ſanguinem phlebotomia

mia libera aut ſcarificatione detrahendum, etiam humores ſeroſi, aliique recrementitii, tum è maſſa ejus, tum è viſceribus per ſedem, ac ſudorem ſolicitari, ac blande excerni debent. Cathartica fortiora jure interdicuntur, quia ſanguinem exagitant, inque loca affecta altius impingi faciunt. Quod autem chymici quidam celebres, viz. *Ang. Sala*, *Hartmannus*, *M. Rulandus*, cum multis aliis, *vomitoria* ſtybeata pleuriticis quibuſque audacter exhibent, & pro remedio optimo prædicant, mihi ſanè nec tutum hoc, nec rationi congruum videtur; unica, ut opinor, juvandi ratio, eaque valde incerta & diſcrimine plena poteſt eſſe, viz. ut pharmaco vehementius operante, dum laborantes ſpirituum exolutiones, aut leipothymias patiuntur, ſanguinis vigor omnis & turgeſcentia concidant, proindeque fibræ nerveæ corrugationes aut contractiones ſuas dolorificas remittant, atque vaſa ſanguifera plurimum inanita materiam morbificam reſorbeant: interea periculum eſt ne humores violenter commoti, ad partem affectam impetuoſius ruant; ſaltem ne ſpiritibus nimium dejectis, & naturæ opere circa materiæ morbificæ coctionem, aut ſecretionem, perturbato, vires ſuccumbant, antequam morbus judicabitur.

Cathartica & vomitoria utrum in pleuritide exhibenda.

Interea tamen *Enemata* crebri aut quotidiani ſint uſus: quinimo *pharmaca* interdum *ſolutiva* mitiora, modo febris non admodum intenſa ſit, concedantur. *Iulapia*, & *decocta attemperantia*, atque *ſudores*, vel *urinas blande moventia*, qualia ſupra ad Peripneumoniam præſcripſimus, hic etiam conveniant; calidiora quæque acria, ſive aromatica, aut ſpiritu vinoſo prædita, ſedulo vitentur.

Quæ alia remediorum genera in hoc morbo conveniant.

II. *Secunda Indicatio Præſervatoria, contra ſanguinis lentorem, & efferveſcentiam deſtinata*, ejuſmodi medicamenta præſcribit, quæ, cum ſale volatili, aut Alcaliſato conſtent, ſalium acidorum, fixorum, aut alias νοσερῶν, cum aliis particulis craſſioribus combinationes initas deſtruunt. In quem finem *Oculi*, *aut Chelæ cancrorum*, *Dens apri*, *Lapis carpionum*, *Mandibulum piſcis Lucii*, *Os cordis cervi*, *Priapus cervi*, *Sal prunel. Sal coralliorum*, *Sal urinæ*, aut C. C. *volatilis*, *Pulvis ſanguinis hircini*, *Infuſio Stercoris equini*, *Sp. C. cervi*, *ſalis Armoniaci*, *Sp. Tartar. Mixtura ſimplex*, *Bezoarticum minerale*, *Antimonium diaphoreticum*, *Flores ſalis Armoniaci* in pleuritide remedia perquam celebria exiſtunt.

Indicatio præſervatoria.

III. *Tertia Indicatio vitalis, quæ proſpicit ut vires, & calor vitalis durante morbi curſu in debito tenore ac ſtatu præſerventur*, præſcribit, imprimis aptam victus rationem, ac inſuper remedia Cardiaca, & Anodyna, quæque aliis, ſi forſan emergant, ſymptomatis tempeſtive occurrunt. 1. in pleuritide vera *victus* tenuiſſimi ratio, ex meris ſcil. avenaceis, ac hordeaceis inſtitui debet; & pro potu ordinario *ptiſana*, aut *cerviſia lacteata* potius, quam *cerviſia* ſimplex convenit: quanquam in ſiti immani etiam hæc in quantitate moderata concedenda ſit. Inſuper ad ſitim reſtinguendam *Iulapia*, *Apozemata*, & *Emulſiones* per intervalla ſumantur: quibus omnibus *ſal prunellæ* adjiciatur.

Indicatio vitalis.

2. *Cardiaca* ſolum temperata adhibeantur, quæ ſpiritus animales blande refocillent & ſanguinis, plus debito efflagrantis, accenſionem minime intendant. Propter has intentiones *Aq. Cardui Mariæ*, *Card. benedicti*, *Meliſſæ*, *Boraginis*, *Paralyſeos*, *Ceraſorum nigrorum*, cum fructu exhiberi ſolent: quibus margaritarum & coralliorum pulvis adjiciatur.

Cardiaca.

Tertio *Anodyna* tum intus ad ſomnum, ſi quando valde deficiat, conciliandum, tum extus ad dolorem lateris leniendum adhibere oportet. Prioris generis uſitatioria ſunt *Papaveris rhœados*, *aqua deſtillata*, *ſyrupus*, & *pulvis*, quæ in Pleuritide æquè ac Peripneumonia, Specifica æſtimantur. Porro cum dolor valde acutus, & vigiliæ plurimum urgebunt, etiam *Diacodiata* propinare licebit. Contra dolores *linimenta*, *fotus*, *cataplaſmata*, ac interdum *animalium recens mactatorum viſcera calentia* applicanda conveniunt.

Anodyna.

Hæ ſunt præcipuæ medendi intentiones quæ ad exquiſitam & ſimplicem pleuritiden, antequam Peripneumoniam ſibi conſciſcat, vel in ipſam aut empyema tranſeat, ſanandam requiſitæ videntur.

Reſtat modo ſingulis hiſce ſelectiores medicamentorum formulas adaptare.

Remediorum formulæ.

Primo igitur circa morbi initium, *ad phlegmonem tollendam* Iulapia, Apozemata, Pulveres, Clyſteres, & blande Solutiva præſcribi ſolent.

1. Ad phlegmonem tollendam

℞. *Aq. Cardui Mariæ* ℥ viij.
Papaveris Rhœados ℥ iv.
Syrup. ejuſdem ℥ j.
Salis prunel. ʒ j. *f. Iulap. Doſis* ℥ ij. *vel* iij. *tertia quaque hora.*

℞. *Radic. graminis* ℥ iv. *Hordei* ℥ ß.
Corticum pomorum M. j. *Paſſularum ſolis* ℥ j.
Liquiritiæ ʒ ij. *coquantur in aq. fontan.* ℔ iij. *ad* ij.
colaturæ clarificatæ adde ſyrupi violacei ℥ j. ß
ſalis prunel. ʒ j. ß *f Apozema.*
Doſis ℥ iij. *vel* iv. *ſæpius in die.*

℞. *Salis prunel.* ʒ ij. *Florum nitri* ʒ j.
Pul. Florum Papaveris Rhæados ϑ ij.
Sacchari cand. ϑ iv. *f. pulvis;*
Doſis ʒ ß. *ter vel quater in die.*

℞. *Decocti malvæ totius cum prunis dulcibus* ℔ j.
Syrup. violacei ℥ iij. *Salis prunel.* ʒ j.
f. enema.

℞. *Caſſiæ totius contuſ.* ℥ ij. *Tamarindorum* ℥ j.
Florum Roſarum pallidarum M. j.
Sem. Coriandri ʒ ij.
coquantur in ſ. q. aq. font. ad ℔ j.
colaturæ adde Syrupi de Cichorio cum Rhabarbaro ʒ ij.
clarificetur cum ovi albumine; Doſis ℥ v. *vel* vj. *mane per duos vel tres dies continuos.*

2. Ad Sanguinis lentorem tollendum.

2. *Ab ſanguinis lentorem ſive viſcoſitatem coagulativam diſſolvendum* ſequentia ex uſu erunt, ſc. formâ potus, pulveris, & ſpiritûs.

℞. *Stercoris equini recentis* ℥ iv.
Aq. cardui ℔ j. ß.
f. infuſio clauſa & calida per horas ij. *dein liquor filtretur;*
cui adde Syrup. è Succo Taraxici, vel cichorii ℥ ij. *Sp. Armoniaci* ʒ j.
detur ad cochl. v. *vel* vi. *ter aut quater in die.*

In hunc finem *Aq.* ſtercoris equini egregiè convenit.

℞. *Stercoris equini* ℔ iv.
Foliorum Cardui benedicti, Mariæ, Scabioſæ, Anagallidis, ana M. iij.
ſimul conciſis & commixtis affunde Lactis recentis ℔ vj.
deſtillentur organis communibus;
Doſis ʒ ij. *ad* iij. *vel per ſe vel cum aliis aq. deſtil. in forma Iulapii.*

In eundem uſum tincturæ, aut ſolutiones aliorum ſtercorum à medicis quibuſdum exhibentur, & ſummis laudibus prædicantur. Helmontius jure *ſtercus jumenti*, Panarolus *ſtercus columbinum*, alii *ſtercoris gallinacei album* in pleuritide commendant, Epiphanius Ferdinandus *decoctum Nicotianæ* cum *ſapa diſſolutæ* pleuriticis cum fructu exhibere ſolebat: Valeriola *Decoctum florum papaveris Rhæados* pro experto, & familiari remedio habuit: Cl. Sylvius mixturam ſequentem, cochleatim per brevia intervalla ſumendam, præſcribit. Sylvii Antipleuritieum.

℞. *Aq. Petroſelini, Hyſſopi, ana* ℥ ij.
Fœnicul. ℥ j.
Theriacalis ſimp. ℥ ß. *Laudan. opiat. gr.* iv.
Salis armoniaci ʒ ß.
Syrup. papaveris erratici ℥ j. *miſce.*

Huic compoſitioni Fredericus Deckers addit *pulv. Oculor. cancri, & Bezoartici mineralis, ana* ϑ *j.*

Medicamenta, in hunc uſum maximè efficacia, formâ *pulveris* exhiberi ſolent. Exempli gratia.

℞. *Pulveris Oculorum cancri* ʒ ij.
Salis prunel. ʒ j. ß.
Florum Papaveris Rhæad. ʒ ß. *miſce f. pulvis;*
Doſis ʒ ß. *ter aut quater in die cum vehiculo idoneo.*

Loco oculorum cancri, *pulvis mandibulæ priſcis Lucii*, aut *dentis aprugni*, aut *priapi cervini*, vel *taurini* uſurpari poſſunt; & ſi iſtis ſucceſſus defuerit, tentari debent ſequentia.

℞. *Antimonii diaphoretici, vel ceruſſæ ejus, aut Bezoartici mineralis* ʒ ij.
Salis volatilis C. C. ʒ ß. *Pulv. florum papaveris Rhæados* ϑ ij.
f. pulvis. Doſis ϑ j. *ad* ʒ ß. *ter aut ſæpius indie.*

Propter eandem medendi intentionem eſt, quod Riverius *pulv. fuliginis camini à* ʒ ß. alii pulverum *ſtercoris columbini* aut *gallinacei* exhibent. Quinimo propter analogiam hanc, quâ animalium ſtercora ſale volatili referta, in hoc morbo juvant, probabile eſt; quod *ſtercus caninum pleuritidi* haud minus quam *Anginæ* ſanandæ conferat; ac ita potius, quoniam hi morbi ſæpe Typos invicem commutant, atque alter alterutrius ſpeciem aſſumit.

Liquores chymici, ſale volatili præditi, etiam in pleuritide interdum inſigniter juvant.

℞. *Sp. ſanguinis* ʒ ij. *Aq. Papav. Rhæad* ℥ iij.
Syrup. ejuſdem ℥ j. *miſce, detur cochleatim per brevia intervalla.*

℞. *Sp ſalis Armoniaci cum olibano deſtillat* ʒ iij
Doſis gutt. xij. *ad* xv. *vel* xx. *ter aut quater in die, in vehiculo idoneo.*
Eodem modo Sp. Urinæ, Fuliginis, vel C. C. *exhiberi poteſt.*

℞. *Spiritus Tartari* ʒ iij.
Doſis ϑ j. *in vehiculo idoneo.*

℞. *Mixturæ ſimplicis* ʒ iij. *Doſis* ϑ j. *ad* ʒ ß.

3. Quoad

Indicatio tertia remedia requirit

3. *Quoad indicationem tertiam, præter victum tenuem*, remedia *Cardiaca* & *Anodyna* præſcribuntur. Prioris generis formulæ per Iulapia & Apozemata pro indicatione prima; per ſpiritus & pulveres pro ſecunda præſcriptæ ſuppleri poſſunt. Anodyna interna in vi-

Cardiaca. giliis & dolore admodum intenſo exhibenda, juxta modos ſequentes præſcribuntur.

Anodyna hypnotica.

℞. *Aq. papaveris Rhœad.* ℥ ij.
Syr. ejuſdem ʒ vj. *Sp. C. C.* Gut. xij.
f. hauſtus, ſumendus hora ſomni.

Si ad altiora procedendum ſit.

℞. *Aq. cardui* ℥ ij.
Diacodii ʒ iij. *ad* ℥ ß *vel* ʒ vj.
Sp. ſalis armoniaci cum thure ϑ ß *f. hauſtus.*

Quandoque, tametſi rarius, ad laudana aſcendere expedit; quæ tempeſtive exhibita, quatenus ſomnum concitant, & ſudores & urinas movent, inſigniter proſunt.

℞. *Aq. florum paralyſeos* ℥ ij.
Laudani tartariſati Gut. xvj. *ad* xx.
Sp. ſanguinis ϑ ß
Syrupi violacei ʒ ij. *miſce f. hauſtus.*

Anodyna exteriora.

Anodyna exteriora in forma Linimenti, Fotus & Cataplaſmatis præſcribi ſolent.

℞. *Unguent. Dialthææ* ℥ ij.
Olei Amygdal. dulc. ℥ j.
Albi Græci ʒ ij. *miſce, ſimul terendo.*

℞. *Emplaſtr. de Mucilaginibus* ℥ ij. ß
malaxetur cum Oleo lini, & applicetur ſupra chartam emporeticam.

℞. *Summitatum Malvæ utriuſque, Foliorum Mercurialis, Betæ, an.* M. iv.
coquantur in aq. font. ſ. q. colatura uſurpetur pro fotu.

℞. *Magma herbarum poſt liquoris expreſſionem contuſ.*
adde Farinæ avenaceæ ʒ vj.
Sem. Lini, Fœnugræci, an. ℥ ij.
Unguent. Dialthææ ʒ ij.
f. Cataplaſma.

Hiſtoria.

Pleuriticorum hiſtorias & inſtantias non eſt ut longe perquiram, hujus enim morbi exemplum notabile jam ſub manibus verſatur: nimirum *virgo* lectiſſima affectui iſti frequentiſſime, & velut habitualiter obnoxia, curæ noſtræ committitur. Hæc juvenis admodum pulchra, temperamenti ſanguinei, ſed conſtitutionis valetudinariæ, à leviſſima quavis occaſione, viz. à frigore ſuſcepto, aut erratis in quolibet ſex non naturalium, quinimo interdum à mera anni aut aëris mutatione, in febrim (cui mox dolores pleuritici cum tuſſi, & reſpiratione difficili, & plerunque dein convulſionis horrendæ ſuperveniunt) à multis nunc annis incidere ſolebat: cujuſmodi pathematis adeo graviter olim ſuccumbebat, ut non raro quotannis per aut ſupra ſex menſes intra cubiculum ſe continere cogeretur.

Nuper autem etſi ab hac plaga non abſolvitur, rarius tamen ea plectitur. Superiori anno per totam æſtatem, & fere Autumnum mediocriter valuit, ſub initium hyemis ab eo morbo decubuit, jamque circa finem ejus denuo ægrotat.

Dolor pleuriticus latus dextrum conſtanter occupat, ubi ſanguine circa muſculos intercoſtales in tranſitu hærente extravaſato, fibræ irritatæ ſenſum moleſtiſſimum, ſimulque motum tuſſiendi convulſivum ineunt, & fere perpetuo iterant: interea pulmones ſatis firmi, & quoad ductus aperti, ſanguinem, utut lenteſcentem, ſine remora (quæ peripneumoniæ ſæpe parens eſt) expedite trajiciunt.

Huic nulla remedia ſine phlebotomia prodeſſe ſolent; quæ ſemper adeo potiſſimum neceſſaria eſt, ut unaquaque ægrotationis vice, invitis omnibus eam ter aut quater, imo interdum ſæpius repetere cogeremur: cruor emiſſus in ſuperficie pelliculam viſcidam & albicantem conſtanter habet. Hic morbus ſemper fuit pleuritis ſimplex, peripneumoniæ expers, & pro curatione ejus methodo ſequenti conſtanter cum ſucceſſu uſa eſt.

℞. *Spiritus ſalis Armoniaci cum gum. amoniac.* ʒ iij.
capiat Gut. xv. *ad* xx. *ter in die cum julapio ſequenti.*

℞. *Aq. Cardui, Ceraſorum nigrorum ana* ℥ vj. *Hyſteric.* ʒ j.
Sacchari ʒ vj. *intermediis temporibus cepit doſin pulveris cum Apozem.* ℥ iij.

℞. *Pul. Oculorum cancri, Dent. aprugni, Salis prunell. an.* ʒ j.
f. pul. divide in ſex partes.

℞. *Radic. Graminis* ℥ iij. *Eringii condit.* ℥ j.
Raſ. Eboris C. C. an. ℥ ij. *Cortic. pomorum* M. j.
Paſſularum ſolis ℥ j.
coquantur in aq. font. ℔ iij. *ad* ij.
colaturæ adde Syrup. violacei ℥ j.
Salis prunel. ʒ j. *miſce f. Apozema.*

Enemata *ex lacte cum ſyr. violaceo diebus modo ſingulis, modo alternis fuerunt injecta. Si quando ad ſopiendum dolorem opiata utut mitiora fuerant exhibita, dolor & torpor capitis atque affectus convulſivi graviſſime eam exinde infeſtare ſolebant.*

SECTIO

SECTIO I.

CAPUT X.

De Empyemate.

Empyema affectuum aliorum pectoralium productum est.

PLeuritin, & Peripneumoniam morbos non tantum affines, sed invicem commutabiles, & alterutrinque successivos esse, ex superioribus manifesto liquet; porro tum hæc, tum illa, & nonnunquam utræque simul non bene judicatæ, in Empyema transeunt.

Si quando enim phlegmone circa pleuram excitata suppuratur, tandem Apostemate disrupto, pus in thoracis cavitatem decidens, hunc morbum producit.

Pariter ex pulmone inflammato interdum succedit; nimir. ichor circa locum affectum aggestus, diutina coctione in humorem crassum & flavum abit, qui nisi per tussim ejicitur, aut pulmonis substantiam interiorem, sensim labefactans, diathesin phthisicam infert, vel unitatem pulmonis totius solvendo, tandemque membranam extimam corrodendo in pectus dilabitur, adeoque empyema parit.

Empyema quid

Unusquisque pulmonis abscessu aut ulcere laborans, etsi pus copiosum & fœtidum, (uti in pulmonis vomica sæpe contingit) expuat, non ideo dicatur Empyematicus. Enimvero vocabuli hujus acceptione communi denotatur, *puris intra cavitatem thoracis collectio*, quâ sc. respirationis organa opprimuntur; illuc vero pus istud confluere solet vel ex Pleuritide, vel Peripneumonia (& quandoque forsan ex Angina) suppuratis, & disruptis.

Raro aut nunquam per se incipit.

Quandoquidem igitur empyema nunquam primario & per se incipit, sed aliorum morborum haud rite judicatorum, fere semper effectus sive productum est, circa causas ejus non opus erit multum inquirere. *Ratio formalis sive causa conjuncta ejus* satis innotescit. *Ea* sc. *est materia purulenta, è pleura, aut pulmone, aut larynge, in thoracis cavitatem effusa.* Causæ autem reliquæ affectuum præviorum propriæ, ad cujusque istorum Ætiologias pertinent.

Materia morbifica quæ sit.

Circa materiam morbificam quædam disceptatio est; quippe alii hanc merum pus, aliique non hoc, sed materiam purulentam esse contendunt, in qua opinione est *Joh. Heurnius*, qui materiam purulentam pro Empyematis causa conjuncta statuens, inter hanc & merum purumque pus distinguit, asserens hoc fieri, *ab humore nutritio sanguineo*, hoc est, *ab ipso sanguine aliquatenus corrupto, sed pepasmi capaci, materiam vero purulentam humorem excrementitium*, viz. *serum*, aut *ichorem* esse, qui à sanguine inter circulandum alicubi præpedito & obstructo provenit. Hinc observare est de abscessu qui pus verum & laudabile exhibet, eum plerumque compactum, undique concluſum, & vel cysti, vel privatis quasi mœniis obvolutum esse; dein postquam maturatus & disruptus humorem contentum effundit, cito ac facile sanari. Verum abscessus materiam purulentam præbens, nidum suum non ita constipatum & parietibus obseptum, sed plerumque inæqualem & sinuatum obtinet, atque disruptus saniem potius quam pus effundit, dein ob perennem humoris excrementitii scaturiginem ægre sanatur.

Puris, & materiæ purulentæ differentiæ.

Porro advertere est, utrumque humorem, sc. tum pus, tum materiem purulentam interdum insigniter fœtere; quandoque item odore quovis tetro prorsus immunem esse. Quædam apostemata maturata, & disrupta pus fœtidum, alia inodorum effundunt. Pulmonum vomicas, quin & partium aliarum phlegmonas, ita diversim habuisse sæpius notavi. Materies purulenta è plerisque ulceribus effluens grave olet; phthisicorum sputa, quæ multo magis periculosa existunt, utplurimum inodora sunt. Usitatum est è latere propter Empyema perforato, materiem primo haud insuavem exudare, dein post duos vel tres dies aëre orificium sæpius subingresso, eam horrende putuisse: quæ tamen putiditas post injectionem spiritus cujusvis vinosi aut aromatici rursus brevi evanuit.

Quare utraque modo cum, modo sine fœtore.

Sed multi tædii res esset, singulorum hujusmodi accidentium & alterationum rationes particulares designare, in quantum perexigua tantum puris, aut materiæ purulentæ alteratio, iis fœtorem inducit adimitque. Cum particulæ sulphureæ æqualiter coctæ, & salinis subjugatæ in mixto continentur, graveolentia abest; quamprimum vero illæ solutæ avolare incipiunt, secumque salinas (è quibus aculeantur) auferunt, odorem valde tetrum quaquaversus dispergunt.

Quod autem ulceri putrido, aut Empyematis

tis nido, lotio vel injectio cum liquore vinoso aut aromatico aliquoties adhibita sæpe fœtorem tollit, in causa est, quoniam ulceris haud secus ac testæ putentis latera quodam quasi fermento liquorem contentum inquinant, adeoque fœtorem imprimunt: cumque adeo à liquore bene temperato & potente, illud vasis aut visceris fermentum eluitur aut subigitur, deinceps fœtoris propagatio ista cessat.

Hinc sequitur indicium non semper malum, nec itaque valde bonum esse, siquando phthisicorum sputa, & empyematicorum abscessus cum, vel sine graveolentia exernuntur, quoniam utriusque generis casus quosdam salubres, aliosque funestos extitisse cognovi. Adhæc non certius indicium inde sumitur, quod phthisicorum quorundam sputa aquæ injecta supernatant, aliorumque submerguntur.

Neutrum empyematis causa est.

Quanquam autem istam puris & materiæ purulentæ distinctionem haud multum improbamus, attamen nec solummodo hanc, nec semper istud Empyematis causam conjunctam esse statuimus. Quando hic morbus pleuritidi simplici succedens, ab apostemate in latere supputato & disrupto oritur, sæpissime purum merumque pus est, quod in pectoris cavitatem decidens morbum istum parit. Sin vero empyema Peripneumoniæ soboles sit (nisi pulmonis vomica intercedat) materies ichorosa, circa phlegmones locum aggesta, & postea mera coctione crassescens, pulmonis unitatem solvit, & tandem membranam investientem perforans, inque thoracem exundans, Empyema producit. Ista materia purulenta potius, quam merum pus dicatur.

Empyematis signa dum in fieri.

Empyematis *signa*, vel ipsum idum in fieri est prænuntiant, vel plane factum indicant. *Prioris generis* habentur *morbi alii, quorum hoc proles esse solet, prægressi*; cujusmodi sunt Pleuritis, Peripneumonia, Angina, quandoque item pectoris plaga aut vulnus, quin & alii interdum ejus affectus, non bene judicati, aut soluti: è quibus empyematis secuturi major erit suspicio, si post unam aut alteram septimanam sine sputo copioso, rigores & febris & spirituum languores superveniant.

Dum in facto.

Dein post xiv. aut xx. dies empyematis *plane facti signa erunt, Respiratio difficilis, Pectoris gravitas, Materiæ fluctuatio, & molestiæ sensus è corporis situ mutato, Sitis & Febricula fere constans, Genarum rubor, totius Inquietudo & Vigiliæ.*

Empyema multifariam distingui solet; sc. imprimis *juxta affectionem præcedaneam cujus soboles est*; item quoad sedem ejus *in thoracis latere modo dextro, modo sinistro, modo in tota capacitate ejus*; & denique quoad materiam morbificam, quæ vel *merum & laudabile pus est* vel *materia purulenta*, atque hæc *modo mitis & benigna, modo acris & fœtida.*

Morbi prognosis.

Morbi hujus *Prognosis* tum ante, tum post sectionem instituitur: prior determinat utrum latus aperiri debeat nec ne; item prædicit cujusmodi cum, vel sine apertione, morbi eventus futurus sit. Si empyema tardius post primarium affectum, scilicet non ante 30. aut 40. diem, quando vires plurimum attritæ, atque pulmones vitiati sunt, eorumque conformatio læsa, succedet; ac in simul si febris velut hectica persistet, respiratio brevis ac laboriosa, pulsus debilis & celer, cum sudore frigido, cumque diarrhæa velut colliquativa, & crebris spirituum deliquiis; tunc empyci status plane deploratus sectionem minime admittit; medicus cum sinat incruente mori, ne videatur occidere.

Paracentheſis an inſtituenda.

Sin vero è contra post manifesta empyematis maturius facti indicia, pulmonum, aut lateris molestia, nec non febris aliaque symptomata remittent, atque pulsus & spirituum robur constabunt, licebit tuto ad sectionem procedere, indeque successum felicem sperare.

Sectione facta si plus album, verum, bene coctum, aut alias laudabile cum emphoria exilit, & exinde pectoris gravitas, & dyspnæa remittit, & ægrotans quoad alia pathemata melius habet, de therapeia minime dubitandum erit: sin vero pus nullum aut malum, si tenue, subcruentum, aut fœtidum ex latere aperto effluet, perexiguam exinde salutis spem concipere licebit.

Specilli à materia Empyematica deauratio quid significet.

Hippocrates inter signa empyematis funesti prænuncia recenset specillum à pure velut ab igne coloratum; sive quod sæpe advertimus & nonnunquam absque malo eventu, si specillum argenteum lateris aperti orificio inditum, statim colore tanquam aureo aut cuprêo tingeretur: quod certe nihil aliud significat, nisi quod puris aut materiæ purulentæ particulæ sulphureæ adeo exaltantur, & à mixtionis vinculo laxantur, ut facilè abscedentes, corpori cuilibet alteri, & imprimis argenteo (cui affines sunt) affigantur.

Vidi aliquando ferinam à longa & laboriosa venatione occisam, statim ob epulas in clibano coctam, non modo tenerrimam ut cochlearibus eximi potuerit evasisse, sed etiam

cochlear argenteum nitidum primo contactu deauraſſe. Cujus ratio prorſus eadem ac prioris eſt; nempe carnes iſtas à nimio dum viveret animal exercitio adeo ad putredinem diſpoſitas fuiſſe, ut ſulphuris particulæ à concretione liberæ, & ad avolandum aptæ, ſubjecto ſtatim alteri capaci adhærerent. Verum hæc in parergo.

Morbi curatio.

Quod autem ſpectat ad Empyematis *Therapejam*, imprimis conſiderare oportet, utrum morbi hujus, utpote jam facti, indicia certa ſint vel dubia. In priori caſu pharmacia haud multum opus erit; ſed tantum corpore præparato, illico ad lateris apertionem procedatur.

Itaque ſi à pleuritide, aut Peripneumonia non rite judicatis, aut à ſanguine poſt plagam, caſum, aut vulnus intus ſuffuſo, puris, aut materiæ purulentæ, vel ſanguineæ intra thoracis cavitatem fluctuatio, cum ſputo nullo, aut diminuto percipitur; non opus erit ut medicamentis maturantibus, aut expectorantibus amplius immoremur; verum alvo ſoluta, & ſanguine ac humoribus per Julapia, Apozemata, & Anodyna rite contemperatis, aut unde *ſectio* inſtituatur; aut in teneris & meticuloſis cauterium imprimis inter 6. & 7. vertebram applicetur; dein eſchara excitata, ſcalpellus oblique poſteriora ac ſuperiora verſus ſenſim, ac paulatim adigatur, donec in cavitatem thoracis penetret; dein cannula argentea indita, materies intus contenta per vices emittatur; ita tamen ut quantum vires ferent, totius humoris evacuatio acceleretur, nam portio ejus intus relicta intra paucos dies (propter aerem prout ſupra dictum eſt) ſæpius intus admiſſum, fœtorem horrendum contrahet, quod malum ut præcaveatur aut cito tollatur, liquor traumaticus & abſterſivus bis terve in die per ſyphonem injiciatur. Non opus erit reliqua ad operationem hanc, ejuſque proceſſum ſpectantia particulatim deſcribere: quoniam hæc ſingula chirurgis quibuſque peritioribus planè innoteſcunt, & in praxi familiari habentur.

Sectio ſive lateris apertio.

Materies Empyematica à crebro aëris ingreſſu fœtere ſolet.

Poſt ſectionem ejuſque adminiſtrationem appendicem rite inſtitutam, medico haud multum præterea agendum ſupererit. *Ratio victus* idonea, *crebra alvi* (quoties opus erit) *per enemata ſolutio*, inſuper & remedia vulgo dicta *traumatica*, quæ ſanguinis diſſolutionem, ejuſque in ſeroſitates pectori injurias profuſionem impediunt, præſcribere oportebit.

Paracenteſin quæ ſuadent aut prohibent.

Quod ſi morbi hujus indicia minus certa, ac (uti à Peripneumonia ac pulmonis vomica præviis plerumque aſſolet) prorſus dubia ſint, ad ſectionem haud cito nimis, aut temere procedatur. Novi enim in aliquibus materiam purulentam, imo pus fœtidum, cum inſigni dyſpnœa & pectoris gravitate expuentibus, thoracis paracenteſin & fruſtra, & non prorſus innoxie celebratam fuiſſe. Itaque dum per ſigna pathognomonica de empyemate plane facto conſtabit, medicamentis (qualia pro Peripneumoniæ curanda ſupra præſcribuntur) expectorantibus, nec non evacuationem per urinas & ſudores blande moventibus, aliquandiu inſiſtendum erit: quibus tandem nihil proficientibus, & empyemate adhuc manente, vel aucto (quia dummodo vires conſtabunt, præſtat remedium anceps experiri, quam nullum) ad paracenteſin procedatur.

Remediorum formulæ.

Quod ſpectat ad medicamentorum pro empyemate curando requiſitorum formulas, ante ſectionem eadem remedia quæ ad Peripneumoniam præſcribuntur conveniunt; paracenteſi autem facta, ſequentia potiſſimum exuſu erunt.

Cardiaca.

Contra languores, & ſpirituum deliquia quæ in operatione iſta, vel poſtea contingunt, Julapium ſequens præſto ſit, ſubinde ad iv. vel v. cochlearia ſumendum.

℞. *Aq. Meliſſæ, Ceraſorum nigrorum ana* ℥ vj. *Aq. mirabilis* ℥ j. *Margaritarum pulv.* ℥ j. *Syrup. caryophyllorum* ℥ j. *miſce, f. Julapium.*

Vulneraria.

Decoctum ſequens propinetur ter aut quater de die

℞. *Fol. Linguæ cervinæ, Veronicæ, Eupatorii, Tuſſilaginis, Piloſellæ, Saniculæ, ana* M j. *Radic. Rubiæ tinctor. Cherefolii ana* ℥ j. *hordei* ℥ ß *Cicerum rubr.* ℥ ß *Paſſul. ſolis* ℥ j. ß *coquantur in aq. fontan.* ℔ iv. *ad mediætatem, edulcoretur inter ſumendum ad placitum cum Melle depurato, vel cum Syrupo de piloſella. Si abſit febris pilulæ ſeq. ſumantur veſperi, & primo mane ad* ʒ j. *vel* ʒ ß

℞. *Pulv. Oculor. cancri* ʒ ij. *Flor. ſulphuris* ʒ j. *Salis prunellæ* ʒ ß *Spec. Diarrhod. abbatis* ʒ j. *Terebinth. venet. lotæ q. ſ. f. maſſa, formetur in pilulas exiguas. vel omiſſa Terebinthina idem medicamentum ſumatur in forma Pulveris* ʒ ß *ad* ʒ ij. *bis in die.*

Em-

Hiſtoria Empyematici cujus ſectio fuit lethalis.

Empyematicorum exempla non ita paſſim & crebro proſtant, atque ab eo morbo curatorum multo rarius. Novi duos lateris ſectionem à medicis omnimodo præſcriptam admittere nolentes fatum obiiſſe, eorumque cadavera diſſecui. Item binis aliis operationem iſtam abhibitam vidi, quorum unus convaluit, alter tabidus interiit; cujus tamen ratio erat, quod pulmone inſigniter vitiato, & viribus proſtratis lateris aperio ſerius facta nullum iſti juvamē contulit; ſed ſpiritus prius imbecilles depreſſit valde, eorumque copias abſumſit. Iſte cujus latus aperiebatur, pulmonem ſatis firmum habuit; ſed à lateris abſceſſu intus rupto, materies in thoracis cavitatem decidens ſeptum adeo comprimebat, ut vix reſpirare potuerit. Chirurgus ſine cauſtico, inter vertebram ſextam & ſeptimam ſcalpellum intruſit, & carne penitus perforata cannulam indidit. Ichor cruentus primò efflu-

Alterius qui eo remedio convaluit.

xit, & dein per vices in modica copia exemtus per triduum ſine fœtore quovis effluxit; poſtea vero quoties foramen aperiretur, odor teterrimus, cloacæ cujuſvis maxime putentis fœtorem ſuperans expirabat, totamque cameram graveolentia intolerabili inficiebat: quinetiam adeo per plures dies perſiſtebat, donec per injectiones ex mirrha, & herbis amaricantibus aqua & vino incoctis factas, & ſæpius quotidie adhibitas, tandem extingueretur; quorum uſu diuturno, materia morbifica, & ſorditie omni demum abluta, effluxus omnis ceſſavit; & deniq; foramine clauſo patiens integrè convaluit.

Illorum, qui cum lateris apertionem nullo medici aut amicorum ſuaſu admittere vellent interibant, cadavera diſſecui.

Unius alibi mentionem feci; cujus ſumma erat, quod pus ab Apoſtemate in pleura, & muſculis ietercoſtalibus excitato, intuſque diſrupto emanans, loci affecti & pulmonis contigui partem ſphacelo affecerat, indeque diaphragma corrodens, & foramine in dextro ejus latere facto, in viſcera imi ventris deſcenderat: ibidemque toto ductu ventriculi, & inteſtinorum tunicæ exteriores, in quas materies purulenta deciderat, corroſæ & diſcolores apparebant; & demum meteries purulenta inteſtinum rectum corrodens, & perforans, una cum excrementis per anum foras prodibat.

Hiſtoria cujusdam quia non ſecabatur defuncti.

Ds. Ægrotans robuſtus & medicinæ cujuſque impatiens, morbi hujus Tyrannidem per duos circiter menſes ſuſtinuit; ſed interim febricula, ſiti, inquietudine, ventriculi moleſtiâ, & crebrâ ſubverſione & ἀφυπνία fere continuâ miſerrime afflictus degebat. Cadavere poſt obitum aperto, odor fœtidiſſimus cloacam ſuperans per totam cameram diffundebatur.

Hiſtoria quarta priori ſimilis.

Alterius ab Empyemate defuncti Anatome, non ita vaſtam materiæ purulentæ diffuſionem exhibebat. Illa quidem in latere nidum habuerat, unde in thoracis cavitatem decidens, ibidemque in copia ingenti aggeſta, & pulmones continue immerſos polluens, febrem lentam & quaſi hecticam, à qua ægrotans valde ſenex interiit, excitabat,

SECTIO I.

CAPUT XI.

De Pulmonis Vomica.

Pulmonis vomicæ morbus raro notatus.

EMpyemati & Peripneumoniæ nonnihil affinis eſt Pulmonis Vomica, utpote cujus materies morbifica ſemper pus merum; quod tamen ſine febre, aut phlegmone, imo ſine tuſſi immani, aut ſputo, tacite ac velut improviſo in pulmone generatur, & non raro malum hoc non prius ſe prodit, quam patientem interimit.

Galenus hujus meminit ℔ j. *de locis affectis*; apud Authores qui medicinæ ſyſtemata & praxes ſcripſerunt, mentio ejus raro aut vix omnino occurrit.

Tulpius ℔ 2. cap. 10. affectum hunc ita deſcribit, *vitium hoc* (pulmonis vomicam innuens) *latet inter initia ita clanculum, ut vix ulla ſui proferat indicia, præter tuſſiculam primo ſiccam, mox humidam, qua aliquandiu continuante, trahitur difficulter ſpiritus, deficit anima, & emarceſcit paulatim corpus, licet interim nec ſanguinem præ ſe ferunt ſputa; ſed ſi rumpatur nec opinanti vomica, occiditur* (*dictum ac factum*) *homo.* Ita interdum ſolet contingere, verum novi plures qui ex pulmonis vomica ſenſim orta, maturata, & demum rupta, pus copioſum & fœtidū expuiſſent; cumque tale ſputum per multas hebdomadas imo menſes quotidie excernente debiles adeo & velut tabidi evaſerint, tandem

medicamentorum ope, cum ulcus detergeretur & ſiccaretur, integre convaluiſſe.

Ejus ratio formalis & cauſa conjuncta.

Hic morbus, ſi *ratio formalis, & cauſa ejus conjuncta*, inquirantur, revera *eſt abſceſſus alicubi in pulmone genitus*; cujus materies etſi heterogenea, & naturæ inimica, haud tamen ab initio nimis acris aut irritativa exiſtit. Quippe cum primum hæc à ſanguine ſecreta, alicubi in pulmonis ſinu, forſan intra cellulam quandam veſicularem deponitur, nec tuſſim excitat, nec febrem inducit; poſtea vero cum ſenſim aucta, vaſa ſanguifera vicina comprimit, quin & ipſi ſanguini juxta tranſeunti effluvia incongrua inſinuat, proinde febricula cum inquietudine quadam & marcore ſuccedit; & tandem illa ad plenitudinem aggeſta, & diuturna coctione in pus ſincerum maturata, cyſtim ſive nidum ſuum prius valde diſtentum rumpens, quaque verſus exundat.

Quod ſi ad puris exitum viæ non patent, ſtatim ſanguini ſe immiſcet, ipſumque aut venenat, aut à circuitu præpedit, vel in ductus tracheales confertim irruens, ſimul plurimos eorum implet, adeoque infarcit, ut aëri pro ſanguine inſpirando aditus ſufficiens denegetur, & illico flamma vitalis expiret: ſin vero materies iſta exitum inveniens, & paulatim in tracheam influens, inde ſurſum continenter ferri, & expui poſſit, propterea vitæ induciæ, & therapeiæ opportunitas, & ſpes conceduntur. Et quidem multos ab hoc morbo curatos novi.

Materies morbifica.

Vomicæ pulmonaris *materies proxima merum pus eſt*, quod ſæpiſſime inſigniter fœtet, eoque differt à ſputo quod in peripneumonia aut phthiſi ejicitur. Undenam vero materies iſta ab initio provenit, & cujuſmodi indolis antequam in pus maturetur fuit, determinare non licet: quoniam morbi hujus ſemina ſecreto jacta, & clanculum adulta, originem prorſus occultam ducunt: quapropter cauſæ ejus procatarcticæ ſive remotiores latent; quinimo dum incipit, & accreſcit, neque per ſigna ulla phathognomonica dignoſci, neque prognoſis inſtitui poteſt, antequam ictu ferali ſe prodit, ſed tota ejus res in inſidiis eſt.

Indicatio triplex.

Quod ſi poſt vomicam diſruptam, & puris ſputum cum εὐφορίᾳ & virium conſtantia inceptum, methodo cuipiam *therapeuticæ* locus dabitur, *Indicationes primariæ*, juxta communem in pleriſque morbis ritum erunt hæ tres ſc. *curatoria, præſervatoria*, & *vitalis*. Prima *abſceſſus materiem celeriter exponendam, ejuſque latera detergenda, quantum fieri poſſit conſolidanda eſſe, præcipit.* 2. *novæ materiæ ad nidum iſtum, aliave pulmonis loca vicina* (unde phthiſis gigneretur) *confluxum præcavet.* 3. *ſpirituum languores ſanat, atque vires collapſas, & nutritionem fruſtratam inſtaurat.*

Prius.

1. Propter *Indicationem primam*, remedia *expectorantia* vulgo dicta ex iis quæ calidiora & aſperiora, plus detergent & exiccant, atque imprimis (ſiquidem febris plerunque hic deeſt) ſulphurea conveniunt: quæ item juxta formulas ſequentes præſcribantur.

℞. *Tinctur. ſulphuris* ʒ iij.
ſumantur Gut. vij. *ad* xx.
hora ſomni, & primo mane in cochlear. j.
Syrup. è ſucco hæderæ terreſtris. vel,

℞. *Syrup. Diaſulphuris noſtri* ʒ vj.
ſumatur cochlear. j. *iiſdem horis.*

℞. *Folior. ſiccat. Hederæ terreſtris,*
Chamædryos, Adianthi, Tuſſilaginis,
Hyſſopi, Marrubii albi, Satureiæ ana M. j.
Radic. Enulæ, Ireos florentin. Cherefolii
an. ʒ j.
Sem. aniſi ʒ ß
coquantur in Aq. fontan. ℔ vj. *ad* iij. ß
adde circa finem Vini albi ʒ vj.
Mellis opt. deſpumati ʒ iij.
colatura clarificetur, & ad uſum ſervetur,
doſis ʒ vj. *ter in die, calide. vel,*

℞. *Aq. calcis vivæ* ℔ vj. *pone in vitro ampli orificii cum ſacculo ſequenti.*

℞. *Folior. ſiccat. Chamedryos, Hederæ terreſtris, Marrubii albi, ana* M. j.
Radic. Enulæ, Ireos florent. inciſ. an. ʒ j. ß
Sem. Aniſi contuſ. ʒ ij. *Liquiritiæ* ʒ j. ß
Paſſul. exacinat. ʒ iij. *ſtent frigide & clauſe.*
Effundatur inter utendum, ſacculo uſque relicto.

℞. *Lohoch ſani* ʒ iij. *Spec. diaireos* ʒ j. ß.
Flor. ſulphuris ʒ j. ß *Oxymelitis ſimpl.* ʒ ij.
f. linctus de quo lambatur, cum bacillo liquiritiæ.

℞. *Pul. folior. Eryſimi, Hæderæ terreſtris an.* ʒ ß
Flor. ſulphuris ʒ j. ß *Syrup. diaſulphuris*
(vel è ſucco hederæ) q. ſ. F.
Eclegma molle pro linctu.

℞. *Myrrhæ opt. Succin. albi an.* ʒ ß
Sulphuris vivi, Auripigmenti an. ʒ ij.
Corticum piſtachiorum ʒ j.
f. pulvis pro ſuffitu, uſurpetur cum infundibulo chartaceo mane, & veſperi.

2. In-

Secunda. 2. Indicatio præſervatoria, materiem morbificam reſcindens, adeoque phthiſin ſuccedere aptam præcavens, *ſanguinis depurationem*, & *pulmonis corroborationem molitur*; in quos fines purgantia, decocta traumatica, aq. deſtillatæ, & potus medicatus conveniunt.

℞. *Decoct. ſennæ Gereonis (cum Agarici* ʒ j. ß) ʒ iij. ß
Syrup. de pomis purgant. ʒ j.
Aq. mirabilis ʒ ij.
f. potio ſumenda cum regimine ſemel in hebdomade.

Decoct. traumatici formula ſit eadem ac quæ pro empyemate poſt ſectionem præſcribitur, vel decoctum illud officinarum, (quia febris hic deeſt) exhibeatur ad ʒ iv. *vel* vj. *ter in die.*

℞. *Summitatum Abietis* M. vj.
Folior. Hederæ terreſtris recentium, Hyſſopi, Salviæ, Erucæ, Eryſimi, Barbareæ ana M. iij.
Sem. flor. ſolis ʒ vj. *Fœnicul. dulc.* ʒ ij.
Radic. Enulæ, Ireos florentin. an. ʒ iij.
inciſis & contuſis affunde cerviſiæ Brunſvicenſis, vel Sprucenſis ℔ iij.
deſtil. organis communibus. Liq. totus miſceatur, & edulcor. ad placitum inter utendum, cum ſyrupo è ſucco Hederæ terreſtris, doſis ʒ iij. *vel* iv. *ter in die.*

℞. *Radic. Sarſaparil.* ʒ vj. *Chinæ* ʒ ij.
Santal. omnium ana ʒ vj.
Ras, Eboris, C. C, ana ʒ ß
Ligni lenteſcin. ʒ j.
inciſa & contus. ſ. a. infundantur & coquant. in aq. fontan. ℔ xij.
ad medietatem, addendo liquiritiæ ʒ j.
paſſularum ſolis ʒ iv. *colatura uſurpetur pro potu ordinario.*

Tertia. 3. *Indicatio vitalis* præſcribit remedia *Cardiaca*, *Anodyna*, & idoneam *victus rationem*. Medicamentorum formulæ eædem fere ac pro Empyemate poſt ſectionem præſcriptæ, hic conveniunt, item *diæta* eadem, ac in Phthiſi incipiente inſtituatur, etiam in hoc caſu lac Aſininum ſæpe prodeſt. Circa morbi hujus curationem obſervavi fontanellam in latere excitatam, non raro inſigniter profuiſſe.

Memini duos affectu iſto laborantes, & poſt ruptam pulmonis vomicam, pus merum & fœtidum copioſe expuentes, ab hoc remedio brevi ſanatos fuiſſe.

Curationum hiſtoriæ infra ſubdentur; in utriſque ex foramine cutaneo per ſectionem in letere facto intra tres aut quatuor dies purum pus effluere, & perinde ſputum diminui cœpit: & poſtquam efflutus iſte indies auctus aliquandiu continuaretnr, ſputum omnino ceſſavit, & ægrotans integre convaluit. Fontanella in latere ſæpe hic inſigniter juvat.

Effectus hujus admirandi ratio videtur eſſe quod pulmonis pars affecta, aut quæ huic contermina eſt, dum morbus erat in fieri, aut prius ipſo, lateri accreverat, itaque natura imprimis hac via, puris vomica contenti excluſionem molita fuerat; atque id propter ductus forſan ſecretos, uſque ad lateris fere ſuperficiem excuderat; quare poſtea exitu per cultrum penitus patefacto, materiæ morbificæ excretio illuc dirigitur. Probabile eſt item lobi pulmonaris partem quandam prius morbo lateri accreviſſe, & propter adhæſionem ejus, vomicam deinceps ſubortam fuiſſe, quippe cum pars ea fere immobilis, non uti reliquus pulmo agitari potuit, illuc materies morbifica deponi, & reſidere ſive nidum ſuum melius efformare valuit.

Quamvis vomica pulmonis à pleriſque medicis affectus admodum rarus, & à *Tulpio* adeo lethalis cenſeatur, ut quando rumpitur *dictum factum interimat*, tamen novi plures hoc morbo laboraſſe, & medicamentorum ope, ab eo convaluiſſe. Libet eorundem hiſtorias duas, vel tres inſigniores hic deſcribere. Hiſtoriæ vomicâ pulmonis laborantium curatorum.

Generoſus mediæ ætatis, & antea robuſtus & ſemper ſanus, abſque cauſa manifeſta non bene habens, valetudinem quaſi neutram contraxit; nam ſine dolore, vomitu, tuſſi, aut febre notabili, brevi languidus, inappetens, ad ſomnum difficilis, ſitibundus, ac circa præcordia æſtuans fiebat; hic diu à medicis quibuſdam pro ſcorbutico, & ab aliis pro hectico tractabatur; & poſtquam variæ medendi methodi incaſſum tentarentur, tandem morbus velut è latebra erumpens apertè ſe prodebat: dum enim nocte quadam ſolito irrequietior, in lecto ſe valde jactaret, ſubito abſceſſu intra pulmonem diſrupto, puris teterrime fœtentis copia ingens per tuſſim rejiciebatur, ita ut intra iv. aut v. horas duas circiter libras excreverit: porro deinceps tuſſi ſupra duos menſes continuata, ejuſmodi materiem purulentam, craſſam & ſumme fœtidam quotidie expuebat; donec carnibus abſumtis, & viribus proſtratis, ad languorem, una & marcorem inſignem redigeretur. A Primæ

ſputi & anhelitus fœtore, totum conclave afficiebatur adeo, ut graveolentiam ejus famuli, aut miniſtrantes diu ſufferre nequirent.

A vomica ita diſrupta, ipſe & bini alii celebres medici, in conſilium adſciti, medicamina quæ abſceſſum abſtergeant & ſanent, ſanguinem & pulmones mundificent, ipſoſque à Tabe imminenti vendicent, ſedulo exhibuimus: *Tinctura* & *ſyrupus* noſter *diaſulphuris*, una cum *decoctis*, & *deſtillatis pectoralibus* & *traumaticis*, item *linctus* & *pilulæ Balſamicæ* de die in diem methodo conſtanti capiebantur: cum his *enemata*, item blande *cathartica*, & *diuretica* intercalabantur; *vaporationes* primo, dein *ſuffitus*, tum *ſulphurei* tum *Arſenicales* mane & veſperi adhibebantur.

Poſtquam hæc diu & ſedulo uſurpata nihil juvarent, thoracis apertionem ſæpius proponebam; attamen dominus Ægrotans hanc ἐγχείρησιν obſtinate renuens, ſe mori quam occidi malle profitebatur: tandem vero cum hoc remedii genus, aut nullum amplius tentandum inculcarem, deliberare cepit; & ſtatim pectus denudando, me locum ubi cauterium applicarem indagare ſinebat: Hoc ſtatim extra dubium fuit, nam è læva ſterni parte, intra quintam & ſextam vertebram tumor apparebat. Vice cauterii huic emplaſtrum ſuppurativum admovi, atque intra tres dies moleculæ iſtius ſummitas rubra & mollis evaſit; è qua poſtridie aperta primo ichor tenuis, & paulo poſtea pus flavum & concoctum effluxit, & poſtea quotidie oberius emanare perſtitit: exinde ſputum fœtidum diminui cepit, & intra xiv. dies penitus ceſſabat. Materia morbifica per foramen iſtud exitum & facilem, & congruum magis obtinente.

Quamvis ab effectu conſtabat orificii iſtius ductum interne in pectus, mediumque forſan pulmonem patere, attamen nullus per ſyphonem liquor injectus, illuc penetrare, aut adigi potuit: adeo ſecreti ſummeque intricati ſunt meatus, quos natura in ultima ſua ſubſidia efformat; ut eadem via qua materia morbifica exterminatur, nihil amplius noxium ingredi poſſit. Iſta lateris Apertura tandem in fontanellam mutabatur, & piſo aut pilula lignea quotidie indita, per ſeſquiannum, ichorem copioſum quotidie profundebat; ac interea Dominus inſignis, labe quavis pectorali penitus excuſſa, & toroſa corporis habitudine recuperata, quoad omnia ſanus evaſit; denique fontanella iſta ad Brachia tranſlata, circa pectus nec morbum iſtum, nec amplius munimentum gerit.

Secundò. Poſt curationem hanc ita caſu peractam, ad hujus imitationem contigit me alteram huic ſimilem, ex conſilio non minus feliciter perficere; nam propediem ad *fœminam* illuſtrem accerſebar, quæ cum tuſſi, & præcordiorum æſtuationi à multis annis fuerat obnoxia, quodam die inter tuſſiendum, in pulmone aliquod diſruptum perſenſit, ſtatimque ſpuris puti, ac putidi copiam excrevit; poſtquam ejuſmodi ſputum cum tuſſi, non obſtante remediorum uſu, per ſeptimanam perſiſtens, augeri potius, quam diminui videretur; conſului, ut *fontanellam* in latere, prope locum unde pus aſcendere percepit, ſecari pateretur: cum hoc facile admitteret, intra triduum ex foramine aperto merum pus quale per tuſſim expuebat, effluere cœpit. Dein poſtea materia morbifica per fontanellam iſtam exitum ſatis uberem offendente, & tuſſis, & puris ſputum penitus ceſſabant, atque intra ſeſquimenſem ægrotans integre convaleſcebat.

Tertiò. Poſt hæc ad alium, viz. *Virum* Robuſtum, & potatorem ſtrenuum accerſebar, qui etiam pulmonis vomica affectus, pus copioſum & maxime fœtidum expuebat. Hic rudi quadam pervicacia fontanellam quamcunque abhorrebat, quare non paſſus eſt ullam in latere excitari; nihilominus cum medicamina quævis oblata libentiſſime ſumeret, longo remediorum uſu, tandem morbo iſto immunis evaſit; pharmaca à quibus potiſſimum juvamen recepit ſulphuris erant præparata; quare *ſyrupus noſter* & *tinctura* quotidie, & crebro ſumebantur. His pro vehiculis adjecimus modo *decoctum*, modo *hydromel pectorale*, modo *aquam calcis* cum infuſione ingredientium tum pectoralium, tum traumaticorum. Porro *fumigationes* & *ſuffitus*, præſertim ex *ſulphureis* & *Arſenicalibus* opem egregiam præſtitere.

SECTIO

SECTIO I.

CAPUT XII.

De Asthmate.

INter affectus, quibus pectoris regio infestari solet, si illorum Tyrannidem, & feritatem, spectes Asthma (quod ob peculiare interdum symptoma, etiam Orthopnœa dicitur) locum non ultimum meretur; hujus enim paroxysmis vix quidquam asperius, aut terribilius occurrit; respirationis organa, quinimo & præcordia, quæ ipsius vitæ fundamenta & columnæ sunt, ab hoc morbo tanquam à terræ motu concutiuntur adeo & nutant, ut nihil minus quam totius fabricæ Animalis ruina imminere videatur; quippe respiratio, per quam potissimum vivimus hujus morbi insultu valde impeditur & tolli periclitatur.

Asthma morbus maxime terribilis.

Asthma dicitur ab ἀσθμαίνειν (quod est anhelare, sive difficulter respirare) & describi potest, *quod sit respiratio difficilis, crebra, & anhelosa, cum magna pectoris agitatione, & plerunque citra febrem.*

Respirationis actus dependet, tum à pulmone movendo, cujus conformatio ejusmodi esse debet, ut ductus ejus, & meatus omnes, pro aëre libere inspirando, & expirando semper patescant; tum à partibus sive organis ipsum moventibus, quæ per alternas systolῶν & diastolῶν vices, pectoris cavitatem, & consequenter ipsos pulmones dilatari, & contrahi faciant: cum itaque plures, & diversimodæ sint afficiendi rationes, quibus respiratio læditur, ad bina hæc capita fere omnes reduci possint; *quod vitium sit vel in pulmone movendo, vel in partibus sive instrumentis quæ ipsum movere debent*; atque hinc morbi istius differentiæ, & species optime designantur; nam juxta variam causæ morbificæ naturam & situm, *Asthma* dicatur vel *mere pneumonicum*, omnino à ductibus aeriferis obstructis aut non satis patentibus procedens; vel *mere convulsivum*, quod tantummodo ob defectum, aut culpam in organis motivis exoritur; vel *mixtum* quando utræque partes in vitio conspirant, cujusmodi originem Asthma quodvis immane, & inveteratum habere solet, super his singulis ordine dicemus.

Respirationis læsæ causæ.

1. Medici veteres, & plerique adhuc moderni primam solummodo Asthmatis speciem agnovere; morbi hujus causam usque proximam, & fere unicam statuentes *Bronchiorum angustiam:* viz. quod ductuum illorum spatia vel per obstructionem, vel compressionem coarctata, quoties respirationis usus augeatur, aërem in copia satis idonea non admittunt, quare ob pleniorem aëris quantum opus erit εἰσπνοὴν, respirationis organa nixibus creberrime repetitis difficillime laborant.

Quales veteribus.

Quod autem nonnulli sine manifesta pulmonum labe paroxysmis Asthmaticis obnoxii reperiuntur, totum hoc *vaporibus, à liene, utero, mesenterio, aut alio quodam viscere* satis immerito adscribi solebat:

At vero Pathema istud, absque bronchiorum angustia, aut viscerum istorum culpa, *à partium motricium spasmis* oriri alibi satis evicimus, & mox clare ostendetur.

Porro interim quo ritu etiam à tracheæ ductibus angustatis oriatur, declarare incumbit.

Bronchiorum angustia primam Asthmatis speciem inducens, *per obstructionem* fieri supponitur, quoties aut humores crassi, & viscidi, vel materies purulenta, vel sanguis extravasatus iis impingentur, aut tubercula, scirrhi vel calculi eorum ductibus insidebunt, vel denique humoris serosi catarrhus in eos confestim depluet.

Bronchiorum angustia quot modis oriatur.

Porro idem affectus *per compressionem* excitari putatur, quoties ejusmodi (cujusque illorum generis) materies Arteriæ aut venæ pneumonicæ ductibus inhærebit.

Profecto à variis hisce causis & afficiendi modis diathesis Asthmatica dependet: verum *morbi insultus* quique, aut saltem *paroxysmi majores*, propter accidentia quædam, aut occasiones excitari solent. Quippe dum sangui-

nis

nis rivus dimiſſus & leniter decurrens, reſpiratione modica contentus eſſe poteſt, præcordia ſine magno pulmonis, aut pectoris labore pertranſit. Sin vero effervescens iſte, & pulmones impetuoſius trajiciens, pleniorem εἰσπνοὴν deſiderat, propter hunc per vias anguſtas uberius admittendum, organa pneumonica ſtatim omnia in nixus creberrimos accientur.

Quicquid ſanguinem effervefacit Aſthmatis cauſa.

Quicquid igitur ſanguinem effervefacit, inque orgaſmum concitat, uti *Motus violentus corporis*, aut *animi*, *Frigoris*, aut *Caloris externi exceſſus*, *Vini potus*, *Venus*, quinimo *interdum merus Lecti calor*, prædiſpoſitis inſultus Aſthmaticos accerſit. Uſitatum eſt hinc morbo obnoxios ſæpe lectum ingredi non auſos, tantummodo in Cathedra, aut ſuper cubile veſtibus indutos dormire poſſe. Cujus ratio eſt, quod corpore ſtragulis cooperto & concalfacto, ſanguis proinde, in motum paulo citatiorem concitus, & ferveſcens, uberiorem aëris inſpirationem requirit, quam per tracheæ ductus coarctatos ſuppleri queat, nam quo plus ſanguinis quaque Syſtoles & Diaſtoles vice pulmones trajicit, eo propter accenſionem, ſimulque eventilationem ejus, aër copioſius & celerius ingeri regerique debet: cui penſo (cum propter impedimenta non facile abſolvitur) tamen quoquo modo peragenda, partium omnium reſpirationi dicatarum, cum magna totius pectoris contentione, conatus ultimi exeruntur.

Quare Aſthmatici in lecto pejus habent.

Porro *ſanguis agitatus*, in prædiſpoſitis non tantum Aſthmatis occaſio, ſed aliquatenus etiam cauſa exiſtit: nam proinde vaſa ſanguifera intra pulmones magis impleta & diſtenta, ductus tracheales jamjam anguſtos comprimunt, & multo arctiores reddunt.

Aſthma convulſivum.

II. *Aſthma convulſivum* (quod ſecundam hujus morbi ſpeciem eſſe, & ſine magna Bronchiorum obſtructione, aut compreſſione, *à meris fibrarum motricium ſpaſmis excitari ſtatuimus*) non uni loco, aut peculiari cuipiam organo limitatur, ſed ἐνεργείας valde diffuſæ, *ad partes fere omnes reſpirationi dicatas* (quarum modo hæc, modo illa, vel alia in culpa eſt) *extenditur*. Enimvero affectio ſpaſmodica inſultum aſthmaticum ciens, ad vaſorum pulmonarium fibras motrices, ad diaphragma, ad muſculos pectoris, ad nervos, qui è pectoris aut pulmonis ditione ſunt, quinimo ad nervorum iſtorum origines intra ἐγκέφαλον conſitas ſpectat, atque ſingulis hiſce in locis dum materies morbifica hoſpitatur; reſpirationis opus inhibens, aut pervertens, morbi iſtius paroxyſmos infert: prout in alio tractatu olim plane oſtendimus. Quippe ſpiritus animales ad reſpirationis munus deſtinati, quando moleſtantur valde, inque motus irregulares urgentur, organorum ſpirabilium fibras tum nerveas, tum motrices inordinate ſubeunt, eaſdemque proinde irregulariter modo contrahi, modo diſtendi, nec non ſolennes æquabiles ſyſtolῶν & Diaſtolῶν vices varie perturbari, aut impediri faciunt.

Sedes ejus multiplex & diffuſa.

Materies morbifica in variis locis conſiſtit.

Cauſa morbifica ſive materies ſpiritus operi pneumonico accinctos irritans, cum variis in locis, tum præcipue in his tribus, vim ſive potentiam ſuam exerere ſolet; vix. 1. *aut in ipſis fibris muſcularibus*, aut 2. *in ramis* vel *propaginibus nerveis*, vel 3. denique *intra ἐγκέφαλον juxta nervorum origines*.

1. Intra fibras muſculares.

1. Quoad *prius* interdum materies heterogenea & ſpiritibus inimica ab ἐγκεφάλου in nervorum truncos excuſſa, exinde per eorum ductus & propagines, ſi forſan in quantitate perexigua fuerit, abſque noxa magna, aut multum ſenſibili, in fines ultimos dilabitur. Cumque dein fibris nerveis inciderit, & ſenſim indies aggeſta demum in molem accreverit, ſpiritus incolas moleſtare, inque ſpaſmos Aſthmaticos concitare incipit: qui ſubinde infeſtant, &, pro ratione cauſarum evidentium, augentur, nec plane ceſſant, donec penus materiæ ſic aggeſtæ diſcutiatur penitus, & abſumatur; dein quando renovatus iſte ad plenitudinem aſſurgit, morbi iſtius paroxyſmi repetunt, proindeque, uti obſervatione communi patet, ſæpenumero periodici exiſtunt.

Juxta hanc afficiendi rationem *Aſthmatis convulſivi cauſam nonnunquam in vaſorum pneumonicorum tunicis muſcularibus*, quandoque item *in ſepti aut proceſſuum ejus lumbarium fibris delituiſſe* merito ſuſpicamur. Haud multum probabile eſt, morbi iſtius nidum, intra hujus aut iſtius muſculi pectoralis fibras conſiſtere; quanquam in ſcorbuticis etiam ab his materia ſpaſmodica obſeſſis, dolores & ſpaſmos leviores cum reſpiratione læſa abortos novimus.

2. Intra nervos eorumque plexus.

2. At vero (prout alibi non tantum ratiocinio, ſed per obſervationes & Ægrotantium hiſtorias plane oſtendimus) Aſthma convulſivum ſæpius infertur, *quoties materies morbifica, in nervos pneumonicos delapſa, alicubi intra ductus eorum, & præcipue circa plexus hæret*; unde quo-

quoties ad plenitudinem aggesta, discuti & moveri incipit; propterea spiritus ibidem scatentes, & ad respirationis organa affluentes perturbati, in Anomalias adiguntur, illique mox spiritus alios fibrarum pectoralium aut pulmonarium incolas afficiunt, inque spasmos irregulares & Asthmaticos excitant. Propter hujusmodi causam & afficiendi rationem, non tantum morbi hujus insultus, sed insuper, & præcordiis proinde perturbatis, passiones cardiacas accieri declaravimus.

3. Juxta nervorum origines.

3. *Asthmatis convulsivi causam* nonnunquam *in occipite juxta nervorum origines consistere*, per observationes Anatomicas plane deteximus. Nimirum adverti, quosdam Ægrotantes, qui cum ab aliis morbis deploratis decumbentes, insuper Asthmatici fierent, necessum habuerunt, intra lectum aut cathedram cum capite semper erecto, aut prono detineri; reclinati autem, aut supinati, statim anheli ac velut moribundi, difficillime respirabant; cujus causa (prout per dissectionem apparuit postquam obierunt) tantum erat, quod cum intra cerebri cavitates seri acris colluvies ingens aggereretur, si ob caput reclinatum, illa in nervorum octavi paris originem recideret, illico præcordia, ac imprimis spirabilia spasmis horrendis tentabantur. Porro interdum ob hanc rationem videtur esse, quod Orthopnoici in lecto absque suffocationis periculo decumbere nequeunt, quin corpore erecto sedere coguntur.

Asthma mixtum.

III. Quamvis Asthma nonnunquam ab initio simplex, sc. vel Pneumonicum mere, vel Convulsivum existat, attamen postquam alteruter morbus aliquandiu increbuit, plerunque alterum sibi consciscit; hinc ut concludere liceat, Asthma quodvis inveteratum, affectionem mixtam esse, & *partim pulmonis male conformati, partimque nervorum & fibrarum nervearum ad spirabilia pertinentium vitio excitari.*

Quippe cum ductus pneumonici à qualibet causa coarctati, vel obstructi, liberam aëris inspirationem, exspirationemque non admittunt, propterea etiam sanguis, quinimo & humor nerveus à cursibus suis præpediti, atque lente procedere & stagnare coacti, fæculentias suas, & recrementa partibus nerveis affigunt; unde spirituum meatus obstruuntur, aut pervertuntur, ipsisque demum labes spasmodica accrescit.

Porro sanguis, siquidem intra præcordia haud debite inspiratur, eventilaturque, tandem in crasi sua vitiatus, cerebro & nervoso generi succum non nisi depravatum suppeditat, cujus delicta respirationis organa, utpote prius læsa & debilitata, maxime luunt.

Pariter etiam è contra reciprocatur malum, quoties hic morbus nervosi generis culpa incipit; nam quatenus pulmonum motus, propter fibrarum muscularium spasmos crebro sistitur, aut impeditur, tum sanguis, tum liquor nerveus à motibus solitis coerciti, recrementa & fæculentias congerunt, eaque partibus continentibus affigunt, à quibus non tantum humores viscosi & ductuum obstructivi, sed & tumores, aliaque solidiora concreta, pulmonis conformationem vitiantia, producuntur.

Asthmatis causæ.

Si quando igitur Asthma aliquandiu confirmatum, & habituale factum, paroxysmos crebros & quavis occasione emergentes habuerit; *causa* ejus *conjuncta*, quin etiam *procatarctica* tum intus in ipso pulmone, tum forinsecus in fibris ac nervis, inque spiritibus ad respirationis munus destinatis collocanda erit. Nec difficile, singula hæc pervestigando, in quolibet Ægrotantis casu materiæ morbificæ tum nidos præcipuos, tum fomites reperire.

Quod vero ad *causas Evidentes* spectat, etiam hæ multiplices admodum & diversimodæ existunt. Huc enim referri debent *quæcunque aut sanguinem, aliosque humores exagitant, aut spiritus Animales perturbant, inque ἀταξίας adigunt.* Asthmatici nihil violentum, aut inassuetum ferre possunt: à frigoris vel caloris excessu, à vehementi quovis corporis aut animi motu, ab aëris aut anni mutationibus quibusque magnis, ab erratis vel levioribus circa res non naturales, imo propter mille alias occasiones in dyspnœæ paroxysmos incidunt.

Prognosis.

Quod ad *prognosin* spectat, Asthma inveteratum difficillime aut vix unquam curatur, veruntamen medicamentis & medendi methodo rite institutis, magnum sæpe juvamen affertur, viz. paroxysmorum ferocia minuitur, induciæ longiores procurantur, quinimo ipsius vitæ discrimina frequenter imminere visa tolluntur.

Morbus iste in deterius vergens, aut Phthisin, aut hydropem, aut affectum quendam soporosum, vel convulsivum minatur; juxta quod serum propter διαπνοὴν præpeditam (quia Ægrotantes in lecto satis dormire nequeant) copiosius aggestum, aut in pulmone defigitur, aut in habitum corporis, aut ad cerebrum transfertur. Propter hanc rationem, affecti melius

in æstate quando liberius transpirant, quam in hyeme degunt, melius item in regione calida quam frigidiori, flantibus Austro aut Zephyro, quam Euro vel Borea.

Duæ primariæ Indicationes.

Circa Asthmatis *Therapeiam* duæ erunt primariæ *Indicationes*, seu potius tot distinctæ medendi; sc. *Curatoria*, & *Præservatoria*, *Prima* docet, *quid agendum sit in paroxysmo*, ut laborans à præsenti periculo liberetur; altera *quid extra paroxysmum*, pro causæ morbificæ sublatione, ne affectio istæc sæpius aut gravius repetat, moliri oporteat.

In paroxysmo.

1. Itaque *paroxysmo urgente* duæ erunt præcipuæ medendi *intentiones*, *viz.* 1. *Ut* ratione tum aëris, tum pulmonis habita respiratio uberior, saltem quantum pro vita sustentanda sufficiat, procuretur; & *secundo* ut respirationis organa à spasmis initis, & pervicaciter continuari solitis, quam primum avocari, & compesci queant.

Respiratio facilitanda.

1. Ad *priorem* quod spectat, imprimis Ægrotans situ corporis erecto, in loco apertiori & modice perflato, à fumis & adstantium halitibus libero collocetur; deinde navetur opera, ut pulmones ab omni infarctu, & oppressione interna, nec non compressione externa, immunes facti, spiritum altius ducere & reciprocare possint.

In hos fines ne viscerum inferiorum ὄγκος præcordia comprimat, aut angustet, alvus ab enemate subducatur, vestimenta & alia quæque Thoracem operientia, aut succingentia laxentur; cumque insuper in hoc casu, aut à sanguine intra vasa pneumonica supra modum turgescente, aut à sero in ductus tracheales ex arteriis & glandulis depluente, opprimi solent, utriusque humoris orgasmi & impetuositates compesci, ac sedari debent, hinc si vires ferent, & pulsus satis robustus fuerit, phlebotomia sæpe convenit.

Et

Porro quæ sanguinis æstuantis serum ac superfluitates per urinas, & sudores amandant, sedulo exhibeantur; cui intentioni *Iulapia*, *Apozemata*, *Pectoralia* vulgo dicta, egregie inserviunt: quinimo *Pulveres testacei*, *Millepedarum præparata*, *Spiritus* & *Sales volatiles*, cum fructu sumuntur.

Interim præterea exhibeantur, quæ tracheæ ductus aperiant, lubricent, & expectorationem cieant, quæque insuper si opus fuerit, catarrhum in eos depluentem sistant; in quos fines *Linctus*, *Eclegmata*, *Decocta pectoralia*, & *Suffumigia* conveniunt.

Partes motivæ à spasmis avocandæ.

2. Quoad alteram in paroxysmis Asthmaticis medendi intentionem, viz. ut respirationis organa à spasmis initis avocata, ad pensa sua ordinaria tranquille redeant (nisi hoc sponte post sedatas sanguinis & seri intra pulmonem æstuationes succedit) remediis *Antispasmodicis* & *Anodynis* utendum erit: etenim medicamenta in passionibus hystericis exhiberi solita, etiam in Asthmate convulsivo conveniunt.

Remedia hic prosunt quæ spiritus dissipant.

Spiritus C. C. fuliginis, *& imprimis Sp. salis Armoniaci cum gum. Ammoniaco destillat. item Tinctura gum. Ammoniac. Sulphuris*, *Castorei*, *Asæ fœtidæ*, *Syrup. ex Ammoniac.* de *Sulphure*, *Oxymel scilliticum*, & similia, quæ, cum ingrati saporis aut odoris sint, Spiritus quasi dissipant, & à tumultibus retrahunt, nonnunquam egregie juvant.

Aut consopiunt.

Quod si hoc modo spiritus debacchantes sedari nequeunt, ad *Narcotica* perveniatur, ut quibusdam profligatis cæteri in ordinem redeant: enimvero nisi obstat pulmonum infarctus cum insigni præcordiorum oppressione, *Opiata* nonnunquam insigniter prosunt. In horrendis morbi hujus paroxysmis cum alia medicamina minus effeciissent, sæpe bono cum fructu, *Diacodium*, imo *Laudanum Tartarisatum* exhibui.

Verum hæc non sine magna cautione propinentur; quia cum respirationem (quæ jamjam difficilis & præpedita est) amplius & nimis impediunt, non raro in vitæ discrimen adducunt.

Insuper his, ut spiritus pneumonici à spasmis suis avocentur, nonnunquam expedit spiritibus aliis in locis molestiam inferre; nam aliquibus ullibi afflictis, ut plurimum cæteri quique perculsi inordinationes suas dimittunt; quapropter *Vesicatoria*, *Cucurbitæ*, *Ligaturæ*, & *Frictiones dolorificæ* juvamen conferunt; imo ob hanc rationem *Vomitoria* in medio paroxysmo sumpta prosunt. Medendi scopis, quomodo Asthmatici urgente morbi insultu tractari debent, modo designatis, adhuc restat remediorum in eos fines appropriatorum formulas quasdam selectiores proponere.

Remediorum formulæ.

Primo igitur ad sanguinis ac seri fluxiones sedandas, eorumque superfluitates, à pulmone derivatas, per *Diaphoresin*, ac *Diuresin* amandandas, sequentia præscribantur.

Tinctura.

℞. *Tinctur. Sulphuris* ʒ iij.

Dosis Gut. vj. *ad* x. *vesperi & primo mane in cochleari uno Syrup. è succo hederæ, vel violacei.* ℞. *Aq.*

Apozema. ℞. *Aq. folior. Hederæ terreſtris* ℥ viij.
Rutæ, Pulegii, Dracontii, ana ℥ ij.
Salis prunel. ʒ j. ß
Syrup. Byzantini, Papaveris Rhœados, ana ℥ j.
miſce, f. Iulapium, ſumatur ad ℥ iij. *vel* iv. *ter aut ſæpius in die.*

℞. *Radic. Graminis* ℥ iij. *Ruſci Bruſci* ℥ ij.
Enulæ campanæ condit. ʒ j. ß
Hordei ℥ ß *paſſularum ſolis* ℥ j.
coquantur in Aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij.
colaturæ adde Salis prunel. ʒ j. ß
edulcoretur, ſi opus fuerit, cum q. ſ. Syrup. Byzantini, aut Violacei.

Pulvis. ℞. *Fæculæ Aronis, Bryoniæ, ana* ʒ j. ß
Flor. Sulphuris ʒ j. *Flor. Benzoin.* ʒ ß
Sacchari candi ℥ j. *Liquiritiæ* ʒ ij. *f. pulv. ſumend. ad* ʒ ß *vel* ϑ ij. *bis in die cum Iulapio, vel Apozemate ſuperiori; vel*

Linctus. ℞. *Pulv. præſcript.* ℥ ij.
Mellis vel Oxymelitis q. ſ.
f. linctus, capiat hora ſomni & primo mane circiter cochl. ß. *aliis temporibus lambat cum bacillo liquiritiæ.*

Mixturæ ℞. *Syrup. de Praſſio, de Allio, an.* ℥ j. ß
Tinctur. Croci, Caſtorei, ana ʒ ij.
miſce, ſumat circiter cochl. parvum in agonibus.

℞. *Sp. Salis armoniac. cum gum. ammoniac.* ʒ iij.
Aq. Limacum, Lumbricorum, an. ʒ iij.
Syrup. de praſſio ℥ ij. *miſce,*
ſumat cochleatim repetendo intra iv. *vel* v. *horas.*

Linctus. ℞. *Pulveris de Eryſimo, vel ex Hedera terreſtri æſtivo ſole collect.* ℥ j.
Oxymelitis ſimpl. q. ſ. f. linctus.

Quid extræ paroxyſmum agendum.

II. Hæc de methodo, & medicamentis in paroxyſmo Aſthmatico requiſitis. *Indicatio* altera *præſervatoria* cauſæ morbificæ, & totius ἀποκαθάρσεως νοσερης ſublationem intendens, *duas* habet *partes* ſive diſtinctos medendi ſcopos: qui ambo plerunque in uſu adhiberi & complicari ſolent. Unus horum *pulmonis conformationem, ſi quovis modo læſa aut vitiata fuerit, emendandam,* atque alter *partium motricium, & ſpirituum ad eos deſtinatorum Anomalias tollendas molitur.* Utriſque his intentionibus optime ſatisfiet, *ſi remedia vulgo dicta pectoralia cum Antiſpaſmodicis conjungantur,* atque horum uſus cum medicamentis aliis, totius corporis præparationem, & ſymptomata

Duæ medendi intentiones.

emergentia reſpicientibus intercaletur: in quos fines methodus & remediorum formulæ ſequentes adhiberi poſſint.

Remediorum formulæ.

℞. *Aloës roſat. Flor. Sulphuris an.* ʒ j.
Salis Succini ʒ ß *Picis liquidæ q. ſ.*
f. pilul. xxiv. *ſumantur* iv. *veſperi noctibus ſingulis, vel alternis aut tertiis.*

Pilulæ. ℞. *Gum. Ammoniac. & Bdellii in aceto ſcillitico ſolut. ana* ℥ ß.
Flor. Sulphuris ʒ iv.
Pul. foliorum Eryſimi, & Satureiæ ana ʒ ß
cum ſ. q. Syrup. Diaſulphuris vel Oxymelitis ſcillitici, f. maſſa,
formetur in pilulas exiguas ſumend. iij. *omni veſperi. vel,*

℞. *Millepedarum præparat.* ʒ ij.
Flor. Benzoin. ʒ ß.
Salis Succini ϑ ij. *Extract. Elenii* ʒ ß
Caſtorei ʒ ß *Croci* ϑ j.
Terebinth. Venet. q. ſ. f. maſſa
in pilulas exiguas efformanda, capiat iv. *omni veſperi & mane exceptis purgandi temporibus.*

Quod ſi formula pilularis non arridebit, aut Pharmaca prædicta minus juvabunt, ſequentia deinde pro pulmonibus ab infarctu liberandis tententur.

Mixturæ. ℞. *Sp. gum. Ammoniac. cum ſale Armoniaco deſtill.* ʒ iij.
Syrup. è ſucco hederæ ℥ iij.
Aq. Limacum Magiſtral. Lumbricorum, ana ℥ j.
Tinctur. Croci ʒ ij.
miſce, ſumat cochlear. j. *horâ ſomni & primo mane. vel,*

Tincturæ. ℞. *Tinctur. gummi Ammoniac.* ʒ iij.
Doſis Gut. xv. *ad* xx. *in cochl.* j.
Oxymelitis, aut Syrupi ex hederâ terreſtri. vel,

℞. *Tincturæ Sulphuris* ʒ iij.
Doſis Gut. vij. *ad* xij. *aut* xx. *iiſdem horis medicis, cum vehiculo idoneo.*

Pari inſuper modo *Spiritus alii ſale volatili præditi*, cumque ſyrupis pectoralibus, & aquis Cephalicis permixti, veſperi & mane utiliter præſcribi poſſunt.

Loco mixturæ vel Iulapii Aſthmatici ex aquis deſtillatis officinalibus ſequens magiſtralis in uſum crebrum & multiplicem paretur.

Aq. deſtillata.

℞. *Radic. Helenii, Ireos Florentini, Angelicæ, Imperatoriæ, an.* ℥ iv.
Bryoniæ ℥ j.
Folior. Marrubii albi, Hyſſopi, Satureiæ, Pulegii,
Heder, terreſtris, an. M. iv.
Baccarum Iuniperi, Hederæ recentium, ana ℔ j.
Laur. ℔ ß.
Sem. fœnicul. dulc. Carvi, Aniſi,
Leviſtici Aneth. an. ℥ j.
Cubebarum ℥ ij.
Piperis longi, Caryophyll. Macis, an. ℥ j.
inciſis omnibus, & contuſis affunde cerviſiæ Brunſvicenſis ℔ viij.
deſtillentur organis communibus,
liquor totus miſceatur, & inter utendum edulcoretur ad placitum cum ſaccharo, vel ſyrupo de ſucco hederæ, vel cum oxymelite.

Syrupi Magiſtrales.

Porro loco Oxymelitis, vel ſyrupi pectoralis cujuſpiam vulgaris, ejuſmodi medicaminum in Aſthmate magis appropriatorum formulæ ſequentes præſcribantur; atque imprimis ſyrupus da Helenio ab *Horatio Augenio* inventus, eoque nomine inſignitus; dein à *Platero, Sennerto, Riverio, aliiſque practicis* celebrioribus commendatus hic notari, inque uſum crebrum adhiberi debet.

℞. *Radic. Helenii & Polypodii, quer. præpar. an.* ℥ ij.
Paſſularum Corinth. ℥ ij. *Sebeſten.* N. xv.
Farfaræ, Pulmonariæ, Satureiæ,
Calamenth. an. M. j.
Fol. unum Magnum Tabaci, Liquiritiæ raſæ ℥ ij.
Sem. Urticæ, Bombacis, an. ℥ j. ß
coquantur in mulſa diluta, ad ℔ j. ß
& cum Sacchari tantumdem f. Syrupus:
Sumatur vel per ſe in forma linctus, aut cochleatim veſperi, & mane, vel addatur cochlear. j. doſi aquæ deſtillatæ aut Apozematis.

℞. *Rad. Ireos Florentin. Elenii, an.* ℥ ß
Allii excorticat. ʒ iv. *Caryophyll.* ʒ ij.
Benzoini albiſſimi ℥ j. ß *Croci* ℈ j.
inciſa & contuſa digerantur calide in Spirit. vini rectificat. ℔ j. *per* 48. *horas;*
colaturæ adde Sacchari albiſſimi ℔ j.
pone in ſcutella argentea ſuper prunas ardentes,
dein liquor accenſus agitetur quouſque flagrabit.
dein flamma extincta in ſyrupum abibit, exhibeatur eodem modo ac ſuperior.

Decocta galli veteris.

Porro huc referri debent *decocta galli veteris*, à medicis celebribus tum Antiquis, tum modernis pro curatione Aſthmatis tantopere laudata; quæ licet *Septalius* velut craſſa & fœtida damnavit, *Riverius* tamen poſtliminio vindicat, atque ad teſtandam remedii hujus efficaciam, experientiam ſuam alterius experientiæ opponit.

Jura hæc bini generis, viz. *cum vel ſine purgantibus*, & utriuſque varia & diverſimoda apud Authores practicos recepta extant, quæ ſingula cum tædio hic eſſet recenſere, libet unam aut alteram ſolummodo formulam proponere.

Sine purgantibus.

Sine purgantibus exemplum vulgare hoc eſt.

℞. *Radic. Enulæ & Ireos flor. an.* ℥ ß
Folior. Hyſſopi, & Praſſii ſiccat, an. ʒ vj.
Sem. Aniſi & Anethi an. ʒ ij.
Liquiritiæ raſæ, & Paſſular. mundat. ana ʒ iij.
præparentur & inſuantur ventri galli veteris, qui decoquatur in aq. fontan. ℔ xv.
donec caro oſſibus abſcedat; colatura per ſubſidentiam depuretur, liquoris clari doſis ℥ vj.
cum Oxymelitis ſimpl. ℥ j.
vel ſi remedium hoc ſolutivum deſideratur, in unoquoque hauſtu diſſolve caſſiæ recentis & mannæ an. ℥ ß
ſumatur per plures dies continuos, quandoque per menſem integrum.

Iuſculi hujuſmodi purgantis formulam idoneam *Riverius* præſcribit.

℞. *Radic. Enulæ & Ireos florentin. an.* ʒ j. ß
Folior. Hyſſopi, Tuſſilaginis, an. M. j.
Liquiritiæ ras. Paſſular. mundat. an. ʒ ij.
Ficuum pinguium N. iv.
Sennæ mundat. ʒ iij.
Radic. Polypodii quer. Sem. Carthami ana ℥ ß
Sem. Aniſi ʒ j. ß
coquantur cum tertia vel quarta parte galli veteris ſ. a.
& fiat Iuſculum pro una vice mane ſumendum, continuetur per xij. *vel* xv. *dies.*

E plu-

Hiſtoria prima Aſthmatis convulſivi.

E plurimis quæ ſubſunt, Aſthmaticorum exemplis, libet hic caſus tantum duos rariores proponere, viz. unius qui, morbi hujus mere convulſivi, atque alterius qui ipſius partim convulſivi, & partim pneumonici paroxiſmis fuerunt obnoxii, hiſtorias deſcribere. *Vir illuſtris*, procerus, toroſus, & antea ſatis ſanus, poſtquam à caſu latus ſiniſtrum ſolido cuipiam alliſiſſet, exinde tunc noxam, & poſtea labem Aſthmaticam contraxit. Enimvero ſuſpicari fas eſt, nervorum ad præcordia ſpectantium, plexum quendam juxta conſitum per accidens illud læſum fuiſſe, proindeque poſtea à tali cauſa affectum hunc originem duxiſſe; viz. ut quibuſdam temporibus haud certis, primo dolor circa locum iſtum ingraveſceret, & ſubinde ſtatim dyſpnœa graviſſima, cum ſpirabilium omnium contentione laborioſa & diuturnâ inſequeretur, ado ut durante paroxyſmo ægrotans in ipſo mortis agone verſari putaretur.

Ad hunc primo accerſebar, poſtquam per duos dies tali inſultu Aſthmatico laborans, pene pro deplorato haberetur; cognito tamen pulmones fuiſſe illæſos, prognoſticon noſtrum adhuc bene ſperare juſſit, & ſtatim inito cum aliis medicis conſilio, juxta modum ſequentem præſcribebatur.

Curatio.

℞. *Spiritus gum. Ammoniaci, cum ſale Armoniaco deſtillat.* ʒ iij.
ſumat. Gut. xv. *ad* xx. *in cochl.* j. *Julapii ſequentis,*
ſuperbibendo cochl. v. *repetatur 6. quaque hora.*

℞. *Aq. flor. Samb., Chamomeli, Pulegii, an.* ℥ iv, *Aq. Limacum* ℥ ij. *Sacchari* ℥ j. *miſce.*
Intermediis temporibus capiebat doſin pul. ſequentis cum eodem Julapio, vel Decocto pectorali.

℞. *Pul. Oculor. cancri* ʒ ij.
Salis Prunellæ ʒ j. ß *Salis Succini* ʒ ß *miſce,*
dividatur in viij. *partes pro totidem doſibus.*

Veſicatoria ampla internis Brachiis prope axillas applicabantur, Enemata quotidie, & frictiones crebro adhibebantur. Horum uſu levamen ſubitum ac inopinatum recepit, atque intra paucos dies paroxyſmo iſto prorſus immunis evaſit.

Poſtmodum vero quoties morbi iſtius velitationem quandam perſentiſceret, illico ſpiritus iſtius doſin largam, cum eodem Julapio, ter aut quater in die ſumebat; quo remedio modo præſervationis, modo curationis gratia frequenter ſumto, ſupra biennium Aſthmatis antea habitualis inſultu quovis immani & terribili caruit, ejuſdem interea leviores quoſdam attactus facile difflabiles ſubinde paſſus.

Hiſtoria ſecunda Aſthmatis mixti.

Senex perhonorificus, multis magniſque titulis inſignitus, iiſdemque omnibus major, poſtquam per aliquot annos unaquaque hyeme tuſſi cum ſputo moderato, & ſatis benigno obnoxius degiſſet, ſub finem noviſſimi Autumni, à longo itinere domum reverſus (à frigore uti putabatur ſuſcepto) minus recte valebat: querebatur enim de dolore in medio pectore juxta ſternum excitato, qui veſperi quamprimum lecto incaleſceret, ingraveſcens, ſomnum perturbabat, & plurima nocte valde moleſtus erat: ſine quavis tamen dyſpnœa, aut Aſthmatis ſigno evidenti.

Ad dolorem hunc tollendum, & *purgatio*, & *phlebotomia*, celebrantur, *pectoralia* & *Antiſcorbutica* quotidie exhibentur, loco dolenti Linimenta, & Fotus, applicantur, ſine magno tamen fructu aut levamine: nam quæ deinceps alteratio contigit, potius in deterius ceſſit; nam dolori paulo remiſſius habenti, reſpiratio difficilis & impedita ſupervenit, ita ut à primo ſomno aut appulſu ejus ſtatim Aſthmaticus fieret, atque anhelus, & circa præcordia laborans in lecto erectus ſedere cogeretur.

Porro hujuſmodi dyſpnœa, & ſpirabilium agitatio convulſiva non modo quovis veſperi redibant, ſed indies immaniores facti longius durabant; proinde ut nocte quadam à primo ſomno evigilans, Aſthmatis paroxyſmo graviſſimo, qui ipſum tantum non interemit, per plures horas afficeretur.

Medici longe abſentes, quamvis circa μεσονύκτιον deſiderati, non ante auroram ſequentem advenerunt: interea propter phlebotomiam à Barbitonſore celebratam, Dnus illuſtris ab ipſo ſepulcri ore revocatus revixit; deinde vero initis medicorum conſiliis iſto die *diæta* tenuis, & alvi per *enema* ſubductio præſcribuntur: veſperi & primo mane cepit *ſpiritus gum. Ammoniac cum ſale Armonico deſtillati gut.* xij. cum vehiculo appropriato, ejuſque uſum poſtea per plures dies continuabat, *veſicatoria* internis brachiis prope axillas ap-

plicabantur; insuper *Julapia & decocta pectoralia*, *eclegmata*, *enemata*, quin & *blande cathartica* interdum vices suas habuerunt; item phlebotomia post biduum iterabatur.

Cum prius pro haustu matutino cervisiæ cum absinthio & cochlearia circiter libram bibere solebat, loco hujus circa horam octavam cepit *Elixiris proprietatis Tartarisati* gutt. xv. *cum haustu Coffee ex decocto salviæ parati.* His remediis paroxysmi Asthmatici de solita ferocia statim remiserunt, in tantum ut cujusque noctis initium & finis satis tranquilla fuerint, circa mediam vero leves circa præcordia perturbationes eum insomnem, & erectum, per horam unam aut alteram detinebant.

Medicamenta quædam alia à medicis fuerunt proposita, aliaque diversimoda ab amicis clanculum oblata, quæ tamen vir Honorabilis aut penitus respuit, aut cito fastidivit, idque potius quia vergente tunc hyeme, à veris appropinquantis adventu, & auræ agrestis fruitione, circa multæ pharmaciæ opem, reconvalescentia speratur.

Quare è medicamentis supra citatis modo hæc, modo illa per vices tantum breves usurpavit, & interdum à quibusque feriari solebat: interim vero licet insultus Asthmatici parum aut minime eum uti prius noctu incessserent, tamen ob pulmones plurimum infarctos, & humorem serosum in pedes delapsu m citatius incedere, aut loca acclivia ascende re sine gravi dyspnœa, & præfocationis periculo nequibat; jamque (dum hæc scribo) deinceps non tam Asthma, aut Phthisis, quam hydrops timetur.

Casus hujus Ætiologia ex supra dictis satis liquet, viz. Asthmatis hujus procatarxis una in pulmone valde obstructo versabatur, proinde ut cum sanguis efferveſcens præcordia impetuosius pertransiret, aër ad ipsum eventilandum requisitus non satis uberi copia admitti potuerit; quare ad hunc defectum supplendum necesse fuit pulmones, eorumque organa motiva, in nixus crebriores & vehementiores incitari. Postea dein hinc accessit fibrarum pectoris motricium diathesis spasmodica: quippe materies heterogenea unà cum succo nerveo in eas partes descendens; & ad plenitudinem aggesta, primo dolorem, & postea in organis pneumonicis spasmos atroces, & periodicos excitavit: iamque diathesi hac posteriori quamvis cessante (quia scil. materies elastica & spasmodica à serosa illuvie obtunditur, aut obruitur) adhuc tamen procatarxis altera manet, alterumque comitem, viz. cacodæmonem seipso deteriorem, sc. hydropem conscivit.

SECTIO I.

CAPUT XIII.

De Pectoris Hydrope.

PEctoris regionem Hydrope nonnunquam affici, & certo & multiplici indicio plane constat: namque illud in viventibus aquarum fluctuantium sensus ac sonitus, inque defunctis ἀνατομία Anatomica evidentissime demonstrant. Attamen circa morbi hujus causam, & fiendi modum, quibus nempe viis, & quali ritu dispositis, aquarum intra Thoracis specum aggestio primo incipiat, dein sensim augeatur, & sæpenumero insensim donec morbus deploratus evadit continuetur, res adhuc in abstruso latet. Si quando hydropis aut Anasarcæ affectus generalis existens, & carnes, & viscerum cavitates, ubique, aut plerisque in locis occupaverit, nihil mirum est, si aquarum istarum illuvies etiam pectoralia occupabit; attamen præterea interdum accidit regionem Thoracicam, aut solummodo inundari, ceteris interim partibus ubique satis sanis, aut secundario tantum læsis.

Hydrops pectoris facile diagnoscitur.

Circa morbi hujus ortum, & generationis modum valde ambigitur *undenam & per quos ductus, aquarum illuvies, ubiam intra Thoracis*

racis ſpecum reperta illuc perveniat. Authores
Cauſa ejus occulta eſt. *nonnulli* eam deſuper, viz. à capite per tracheam deſcendere, *aliique* ſcaturiginem ejus ab infra derivantes, à cavitate abdominis, quandoque item ab hepate vel liene, aquas iſtas inpectoris cavitatem per vias neſcio quas cæcas deferri ſtatuunt. Verum neutra ex his ſententiis aut aſſenſum noſtrum vendicat, aut elenchum meretur: nullus enim ſanguinis, & humorum in corpore tranſitus perpendens, aut hanc, aut iſtam commeatus
Signitur viam agnoſcet; *quin vero ſtatuere oportet, humorem ſeroſum hydropem pectoris excitantem, illuc pervenire aut ſpecie vaporis, qui à præcordiis & Thoracis parietibus exhalatus, in aquam facilè condenſatur*; vel 2. *ſerum illuc deponitur ſub propria formâ, quatenus nempe è vaſorum, ſcil. Arteriarum oſculis reſeratis, in cavitatem iſtam exudat.* Utrum lymphæductus, aut chyliferi alicubi aperti, aut diſrupti, morbum iſtum quandoque pariant, mox diſquiretur.

1. Per Vapores illic condenſatos. Quoad *prius*, in tantum probabile eſt, *Hydropem pectoris, à vaporibus intra ſpecum ejus condenſatis nonnunquam oriri*, ut mirum videatur quomodo uſpiam ſecus habeat, aut quiſpiam à tali affectu immunis degat. Quantum enim vaporis eſt, quod à ſanguine ebulliente decedit? cumque in præcordiis iſte inſignius defervet, qui fieri poteſt, quin vapor copioſus in clauſtro hoc, velut ſub Alembico concluſus in aquam condenſetur? Et quidem non facile erit determinare, cum halitus vaporoſi intra pectoris ſpecum ita perpetim aggerantur, quid de iis fiat, quomodo abſumantur, aut exinde foras ablegentur. Profecto dicendum erit, *eos vel Thoracis parietes penetrare*, vel (quod potius videtur) *in pulmonum poros inſinuari, adeoque inter exſpirandum avolare.* Utraque ſane via vapores Thoracici exhalare poſſunt: & forſan ſi alterutra deficiat, aut præpediatur, propterea hydrops pectoris accietur.

2. Per ſerum ibi depoſitum. 2. Verum inſuper opinari ſubeſt morbum hunc etiam modo altero, (viz. *quatenus ſeram ſub propria forma è vaſis exudat*) interdum contingere. Enimvero in conſtitutione corporis cacochymica, aut valde ſcorbutica, ubi ſanguis aquoſus & debilis ſerum ſuperfluum à compage ſua paſſim dimittit, & ab arteriarum oſculis etiam laxis & patentibus ubique ejiciens circulationis filo excludit, nihil uſitatius eſt quam cavitates viſcerum, nec non & præcordia, imo & cerebrum ipſum illuvie aquoſa inundari: porro in tam generali ad hydropen diatheſi, regionem modo hanc, modo iſtam vel alteram, primo & nonnunquam fere tantum occupari, quandoque item penetralibus intactis, carnes exteriores, ſcil. muſculos eorumque interſtitia, ab illuvie ſeroſa inundari.

Quod interdum ex Arteriis exit.

Inter vaſa materiem hydropicam in pectoris cavitatem infundentia, *lymphæductus*, & *Tubi chyliferi* merito in ſuſpicionem veniunt. Ad *priores* quod ſpectat, *αυτοψία* Anatomica conſtat, ingens horum ſatellitium totos pulmones perreptare, atque ab exterioribus eorum oris citerius latos, verſus ductus Thoracicos tendere, iiſque laticem ſuum, quem à ſanguine arterioſo ſuperfluum ubique abſorbent, maxima ex parte infundere.

Quandoque ex lymphæductibus.

Si quando igitur hæc vaſa obſtruantur, aut quoquo modo à munere ſuo defungendo impediantur, neceſſe erit aquarum in pulmone aggeſtionem fieri: quæ poſtea in pectoris cavitatem decidentes, regionis iſtius hydropem excitabunt.

Enimvero hac lympha in compagem pulmonarem reſtagnante, ſæpenumero accidit veſiculas *hydatidas* dictas, in extima hujus viſceris ſuperficie excitari, *quæ poſtea diſruptæ, & aquas in thoracis cavitatim dimittentes, ibidem Aſcitem producunt.* Hujuſmodi affectio in ovibus, quando ob tempeſtatem humidiorem, & paſcua aquoſa ab hydrope gregatim intereunt, paſſim cernitur.

Hujuſmodi caſus hiſtoria notabilis. Et quidem nonnunquam in homine pectoris Aſciten à tali cauſa procedere ſequens Hiſtoria (cujus ſubjectum morbi hujus ſpirans exemplum exiſtit) plane arguere videtur. Nuper *Adoleſcens* ſatis ſanus & robuſtus venationi, equitationibus improbis, aliiſque corporis exercitiis quantumvis immodicis, dudum impune aſſuetus, tandem in Thorace plenitudinem ſeu velut inflationem quandam perſenſit, in tantum ut pulmonis latus ſiniſtrum intumeſcere, & cor extra locum ſuum dextrorſum protrudi videretur: ea namque ex parte pulſatio ejus maxime percipiebatur.

Poſtquam in hoc ſtatu aliquandiu perſiterat, quodam die cujuſdam quaſi vaſis intra Thoracis cavitatem diſrupti ſenſum habuit, indeque per ſemihoræ ſpatium in regione iſta humoris velut ab alto in pectoris fundum cadentis, ſtillicidium non tantum ab eo percipi, ſed etiam ab aſtantibus audiri potuit.

Quan-

Quanquam affectus hujus raritate primo attonitus eſſet, quia tamen exinde quoad vires, appetitum, ſomnumque, aliaque naturalia ſatis recte valeret, mox denuo ſecurus, & medicinæ negligens evaſit: poſtmodum vero à corporis motu, inclinatione, aut agitatione quavis in latere ſiniſtro aquæ intus aggeſtæ fluctuatio ab ipſo perſentiebatur: quin etiam ab aliis motus, & ſonitus evidentiſſime, tum tractatu tum auditu percipiebatur.

Hinc cum extra dubium fuerit Dnum inſignem pectoris hydrope tunc affici, ita veriſimillimum videbatur morbum iſtum ex eo originem duxiſſe, quod lymphæductus ad pulmones latus ſiniſtrum ſpectantes prope inſertiones ſuas in ductum chyliferum primo obſtructi, ad molem ingentem intumeſcerent, poſtea diſrupti humorum ſuum in Thoracis cavitatem extillarent.

Ætiolgia ejus.

Quando nunc præcordiorum, arciſque adeo vitalis inundatio immineret, tandem vir egregius ſibi proſpiciendum ratus medicinam adiit, & curationis ergo pharmaca quædam ruri ſumſit, ſine ullo tamen fructu notabili. Deinde Londinum adveniens primo: D. D. *Lower* ſibi prius notum conſuluit. Hic Thoracis apertionem quaſi unicum remedium proponens D. D. *Michlethwait*, meque in conſilii partes adſciſci curavit. Dein communi ſtatim omnium conſenſu *lateris ſectio* decernitur: itaque poſt factam totius proviſionem; chirurgus inter ſextam & ſeptimam vertebram cauterium applicuit, & poſtridie foramini in pectoris cavitatem ſecto canalem indidit, quo facto ſtatim liquor craſſus, ac inſtar chyli albeſcens & quaſi lacteus effluebat. Hujus prima vice tantum ſex circiter unciæ detrahebantur, & poſtridie tantumdem. Die tertio cum paulo major quantitas exire ſineretur, magno ſtatim languore affectus, & deinde febricitans per diem unum aut alterum male habuit.

Curario per pectoris paracenteſin.

Quapropter donec temperiem & vires recuperaret, materiæ iſtius exitum inhibere, viſum eſt: poſtea vero ejuſdem evacuatione tantum parcâ quotidie factâ, pectoris cavitas fere in totum inaniebatur: adhuc vero canalem cum epiſtomio in foramine gerit, quo ſemel nycthemeri ſpatio aperto humoris uſque tantillum emanet: interim ſtomacho vultu & viribus valens, foras obambulat, equitat, aliaque exercitia prius aſſueta ſatis vegete obit. Pharmacia haud multa uſus eſt aut opus habuit. Poſt ſectionem cardiaca temperata, ſc. pul. perlarum, Julapia, & quandoque hypnotica, & poſtea decoctum traumaticum quotidie bis ſumendum præſcripſimus.

Hac methodo, & medicamentorum formulis aliquandiu continuatis vir inſignis temperiem, vires, corporis habitum, imo & pectoris immunitatem recuperare viſus erat, uſque tamen cannam argenteam in lateris foramine (è quo ichor quotidie effluxit) gerebat: cumque poſt aliquot menſes hac ſubtracta fontanella iſta occluderetur, intra pectoris ſpecum ejuſdem humoris, per ſonitum & fluctuationem perceptibilis aggeſtio fiebat.

Deinde vero cum recurrente morbo idem recurreret remedium, proindeque lateris apertio decerneretur (forte natura hoc chirurgi munere defungente) ea ſponte obveniens, materiæ ad erumpendam aptæ exitum præbebat.

Jamque neceſſe incumbit ad præcavendam pectoris illuviem, foramen iſtud quaſi lacunam conſtanter patefieri.

Ex his ſatis conſtare arbitror, pectoris Aſciten quandoque ob vaſa lymphica intra pulmonem diſrupta exoriri; nec minus dubito quin idem affectus etiam à ductibus chyliferis intra thoracem diffractis excitari poſſit, attamen hic caſus tam raro contingit, ut eum hactenus neque ex propria obſervatione nec aliorum relatione cognoverim.

Porro minime refert talis morbi Ætiologiam inquirere, quia non tantum incurabilis, ſed brevi lethalis exiſtit, quia ſc. à chyli inundatione præcordia ſtatim obruentur, ſimulque ſanguinis & ſpiritus animales ſucci nutritii ſolito defraudati illico exolventur.

Morbi hujus differentia.

Ex variis hujus morbi cauſis modo deſignatis, facile erit *differentias* ejus colligere: nam primo pectoris hydrops aut affectio *ſimplex & primaria* eſt, regioni huic peculiaris; aut *ſecundaria*, ſc. hydropi generali ſuperveniens, uti in cachecticis crebro aſſolet. 2. Hic morbus diſtinguitur quoad loca affecta, nempe quatenus *aqua vel in toto pectore colligitur*, vel *tantum in altero ejus latere*. 3. Quod materiam in Aſcite pectorali aggeſtam, quæ modo *limpida & plane aquoſa eſt*, modo *craſſior albicans & quaſi lactea*, qualis in præcedenti hiſtoria deſcribitur.

Signa

Signa diagnoſtica. *Signa diagnoſtica* ſatis manifeſte hunc morbum produnt: nim. *aquarum fluctuatio* tractatione, & corpore inclinato ſenſu percipitur, ejuſque ſonitus plane auditur. Porro affecti *tuſſi ſicca* & inani plurimum moleſtantur, nec non *dyſpnœâ* fere continua & gravi, præſertim dum loca acclivia aſcendunt, afficiuntur: inſuper adſunt *ſitis cum febricula*, & noctu poſt primum ſomnum, propter vapores à calore tunc intenſiori elevatos, *magna inquietudo*, & *corporis jactatio*. His interdum accedunt *cordis palpitatio*, *pulſus intermittens*, aut *perturbatus*; & *crebra animi deliquia*.

Prognoſis. Quoad *prognoſin*, morbus hic ſanatu ſemper difficilis exiſtit, & ex opinione vulgi incurabilis habetur. Et revera ſi abdominis Aſciti aut Anaſarcæ in toto corpore excitatæ ſuperveniat, deploratus jure cenſetur; attamen ſi affectio ſit primaria, & corpori alias ſano contigerit, de curatione haud protenus deſperetur.

Curatio. Quod ad morbi hujus *Therapeiam* ſpectat, *indicationes primariæ*, juxta communem in pleriſque aliis affectibus medendi methodum, erunt tres: ſc. *curatoria*, *præſervatoria*, & *vitalis*.

Prima aquas in pectoris cavitate aggeſtas quoquo modo evacuandas reſpicit. 2. Ne ſubinde nova ibidem illuvies colligatur, præcavet. 3. Vires inſtaurandas, & ſymptomata eas lædentia quamprimum tollenda procurat.

Ut *primæ Indicationi* ſatisfiat, atque *ut pectoris Aſcites inaniatur*, duæ tantum viæ ſeu evacuationis modi, quibus aquarum illuvies iſta educatur, occurrunt: nimirum vel *ut pectoris vaſa & humorum ductus inaniti lympham iſtam rarefactam reſorbeant, & dein aut ſanguinis aut aëris commeatu foras convehant*; vel ſecundo ut *per lateris ſectionem aquæ iſtæ in propria ſpecie affatim educantur*.

Prior iſte *modus* etſi rarius, quandoque tamen ſuccedit: quod equidem ex propriâ obſervatione teſtari poſſum. Enimvero pulmonum conpages, ianus ſpongioſa, & extus poroſa admodum, aquis ſubſtratis dum quaque diaſtoles vice immergitur, eas in vaporem converſas, nonnunquam imbibit; adeoque vel ſanguini remandat, vel cum aëre jugiter expirato ore exhalat.

Hujuſmodi effectus pro morbo iſto ſanando ut facilius contingat, ſubſidia medica hic in uſum adhibentur: itaque propter intentionem iſtam, ſanguinis, aëris, & humorum ductus quantum licebit inaniri, & vacui ſervari debent. In hunc finem *purgantia*, *diuretica*, & *diaphoretica mitiora* methodice, & per vices exhibeantur; item remedia *Thoracica* & *expectorantia* locum vendicant; *Victus* ſit tenuis & calefaciens, & ejuſmodi quoad omnia regimen inſtituatur, quod ſanguinem plus exhalare, & humores quoſque ſuperfluos evaporare faciat. Medicamentorum in hos uſus accommodatorum libet formulas quaſdam ſubjicere.

℞. *Radic. Cherefolii, Ruſci Bruſci, Polypodii, qu. ana* ℥ j. Hydromel purgans.
Folior. Eupatorii, Adiantki, Botryos, Hederæ terreſtris. ana M. j.
Sem. Carthami ʒ i. *Radic. Ireos florent.* ℥ ß
Sem. Ebuli ℥ v. *Rad. Calami Aromatici* ℥ ß
coquantur in Aq. fontan. ℔ iv. *ad tertiæ partis conſumtionem,*
dein colaturæ adde Foliorum Sennæ ℥ j. ß
Agarici ℥ ij. *Mechoac. Turbith. ana* ℥ ß
Santal. citrin. ℥ j. ß *Rad. galang. minoris* ℥ j.
ebulliant clauſe per horas ij. *dein coletur;*
adde Mellis opt. ℥ ij. *& clarificetur cum ovi albumine, f. Hydromel purgans,*
doſis ℥ vj. *ad* viij. *mane bis, vel ter in ſeptimana.*

℞. *Calamelanos* ℈ j. *Reſin, Jalap.* ℈ ß Pilulæ.
Balſam. peru. q. ſ. f. pilul. iv.
ſumantur mane, repetendo intra v. *vel.* vj. *dies.*

℞. *Tincturæ ſulphuris* ℥ iij. *capiat. gut.* vij. Tincturæ.
ad x. *hora ſomni & primo mane in cochl.* j. *mixturæ ſequentis ſuperbibendo cochl.* iij.

℞. *Aq. Limacum, Lumbricorum, Raphani compoſit. ana* ℥ iv. Iulapium.
Aq. è ſucco Baccarum ſambuci fermentat. ℔ j.
Syrup. è ſucco Hederæ terreſtris ℥ ij. *miſce, f. Julapium.*

℞. *Tinctur. gum. Ammoniac. vel galbani;*
exhibe ad gutt. xx. *veſperi & primo mane cum eadem mixtura.*

℞. *Millepedarum præparat.* ℥ ij. Pilulæ.
Flor. Sulphuris ℈ ij. *Florum Benzoin.* ℈ j.
Pul. ſem. Dauci, Bardanæ, ana ℥ ß
Terebinthinæ venet. q. ſ. f. maſſa,

formetur in pilulas exiguas ſumantur iv. *veſperi, & primo mane ſuperbibendo hauſtulum ejuſdem Julapii.*

Aqua Calcis. *Hora nona matutina & 5. p. m. ſumatur hauſtus Aquæ Calcis vivæ compoſit. ad* ʒ iv. *per ſe vel cum alio medicamine appropriato.*

Pro potu ordinario ſumatur bochetum ſequens.

Bochetum. ℞. *Radicum Sarſæparil.* ℥ vj. *Chinæ* ℥ ij.
Lign. Santal. albi, citrin. ana ʒ vj.
Raſ. Eboris. C. Cervi an. ʒ iij.
Rad. Calam. arom. ℥ ß *Paſſul. exacin.* ℔ ß
Liquirit. ʒ iij. *ſ. a. infundantur & coquantur in aq. font.* ℔ xij. *ad* vj. *f. colatura.*

Ægrotantis Hiſtoria. Olim ante xxv. annos cum *Oxonii* degerem, ad Juvenem ſcholarem accerſebar, qui per tres hebdomadas de dolore Thoracis, & dyſpnœa graviſſima veſperi conſtanter, inſuper à corporis motu citatiori, aut greſſu acclivi ſupra modum infeſtante, laborarat: in neutrum latus diu potuit diſcumbere, verum neceſſe habuit in lecto ſupinus uſque jacere, & cum capite erecto; ſi forſan in latus alterutrum diſcumbere niteretur, coporis ſitum iſtum illico dolor aſſequebatur, & ſi forſan à latere uno in alterum ſe devolveret, etiam dolore ſtatim tranſlato, perſenſit velut aquas è loco in locum fluctuare. Hinc merito Aſcitis pectoralis ſuſpicio incidit, de quo ut certior fierem præcepi ut ſupinus ſupra lectum jacens, caput à margine ejus uſque ad pavimentum reclinari ſineret, illico perſenſit aquæ verſus claviculas decurſum, ſimulque illuc doloris metaſtaſin: inſuper his ſi quando a motu, calore lecti aut foci corpus plus ſolito æſtuaret, illico in Thorace tanquam aquæ ſupra ignem ebullientis ſenſum habuit, ſimulque de vertigine, & levi ſpirituum defectione conqueſtus eſt. Quandoquidem ex his rite perpenſis colligere liceret, eum pectoris Hydrope affectum fuiſſe, methodum & medicamenta ſequentia cum ſucceſſu præſcripſi.

Curatio ejus. ℞. *Calamelanos* Gr. xv. *Reſin. Jalap.* ϑ ß *Syrup. roſar. ſolut. q. f. f. pilul.* iij. *cepit mane primo, & duodecim habuit ſedes cum magno levamine, dein die tertio ab eodem medicamine tantum quater alvus dejiciebatur, ſed cum majori ad huc fructu, cepit poſtea per plures dies Apozematis diuretici & pectoralis* ℥ vj. *bis in die, denique ultima cathartico eodem repetito integre convaluit.*

SECTIO

SECTIO SECUNDA

De Medicamentis Splanchnicis, ſive quæ viſcera imi Ventris reſpiciunt.

CAPUT I.

De Ictero ejuſque remediis, eorumque operandi modis & Ætiologiis.

HActenus Thoracis Pathologiam, ſimulque Pharmaceuticen ſatis fuſe explicavimus, jam proxime ſequitur circa imum ventrem ejuſmodi penſum abſolvere. Verum medicamina ad hanc regionem pertinentia, eorumque operandi modos, & rationes, unà cum ventriculi & inteſtinorum Anatome, in ſuperiori tractatu jam jam maxima ex parte deſcripſimus: remedia ſtomachica, dyſenterica, aliaque inteſtinalia, imo & diuretica, una cum ſingulorum Ætiologiis tractavimus: porro de remediis Hypochondriacis, & Hyſtericis alibi ex profeſſo egimus: Quod itaque ſupereſt, de affectibus Hepaticis tum propriis, tum ei vulgo aſcriptis, eorumque medelis in hac ſectione differemus: attamen in his ſingulis, circa partem pharmaceuticam, potius quam pathologicam plus operæ impendemus.

Affectus hepatici.

Morbi præcipui quibus Hepar, ejuſque appendix, implicari ſolent ſunt *Icterus*, & *Tumor*, atque ſub poſteriori hoc, plures alii affectus ſc. Obſtructio, Inflammatio, induratio, & ſcirrhus accenſentur: quibus omnibus remedia vulgo Hepatica dicta, quæ & magnam pharmacopeiæ partem conſtituunt, vulgo deſtinantur.

Icterus.

Icterus aut *per ſe morbus eſt*, primario incipiens, de quo hic proprie agitur: aut *alterius morbi effectus*, ſive productum; uti cum febri intermittenti ſupervenit, quam & ſæpenumero judicat, de quo etiam mox obiter dicemus.

Ejus cauſa ex communi ſententia.

Icterica Affectio ex communi plurimorum conſenſu exoriri ſtatuitur in *quantum flava bilis, è venæ portæ ſinibus, in pori bilarii ductus non omnino, aut non ſatis excepta, in maſſam ſanguineam reſtagnat, eamque virore ſuo* (unde etiam cutis inficitur) *inquinat.*

Obſtructio iſta multis modis, & variis in locis contingere ſolet. *Quandoque* enim *fit juxta extremos utriuſque generis vaſorum, ſcil. venæ portæ, & pori bilarii fines*; quorum intercapedines ob hepatis parenchyma intumefactum, aut alias vitiatum, nonnunquam comprimi, & obturari accidit; quapropter humor felleus è portæ vaſis ſecretoriis, in vaſa altera exceptoria minime traductus, in ſanguinem regurgitat.

2. *Humoris fellei tranſitus interdum in mediis pori bilarii ductibus intercipitur*; inquantum ſc. horum cavitates materia aut viſcoſa, aut fabuloſa, & nonnunquam lapidea implentur; uti paſſim cernitur in jecinoribus jumentorum, hyberno tempore, dum fœno ac ſtramine veſcuntur.

3. Ex obſervatione Anatomica etiam conſtat *obſtructionem* Icteri cauſum *nonnunquam in ipſa veſicâ felleâ, aut in meatu cyſtico fieri*; ſiquando enim illa lapidibus impleta bilem non recipit; aut hic obturatus aut coaleſcens, bilis verſus inteſtina deſcenſum inhibet, humor iſte

quamvis à ſanguine bene ſecretus, in maſſam ejus refluere cogitur, adeoque morbum regium parit.

Sylvii opinio.

Contra receptiſſimam hanc opinionem, quâ ſtatuitur Icteri cauſam plerumque circa veſicam felleam, aut circa ipſam verſus hepar conſiſtere: Cl. *Sylvius* omnino ultra hanc, viz. in meatu cyſtico aut ductu communi eam collocat. Quippe bilem non è ſanguine intra ductus hepaticos ſecerni, ſed in ipſa cyſti fellea, ex humore per arterias illuc advecto progigni ſupponens; partem ejus maximam per pori bilarii ductus ſuperius latam, ſanguini propter inſignes quoſdam uſus ſuffundi, partemque alteram etiam ob fines neceſſarios, inferius ad inteſtina deſcendere, ſtatuit: quamobrem ſi, poſteriori hoc emiſſario occluſo, bilis tota ſurſum in ſanguinem evehatur, eum humore iſto nimis ſaturans à craſi genuina in Ictericam pervertet.

At vero ne meatus cyſtici, aut ductus communis occluſio (cujus neutra facile, aut à levi occaſione contingit) ad Icterum quemcunque excitandum minus efficax videatur, idcirco *ſive talis obſtructio locum habet, ſive non*, inſuper ingenioſe ſupponit Vir Clariſſ. *bilem dum in cyſti generatur, quandoque mutationem notabilem ſubire, propter quam moveatur, & feratur impetuoſius, & copioſius*, verſus ſanguinem, *cui tamen ſolito minus permiſceatur, ſed ipſi duntaxat confundatur, adeoque facilius ab eodem recedat, parteſque ſolidas colore ſuo inficiat, & tingat.*

Quod autem *bilis in Ictero cum cæteris humoribus permiſceri, aut intime uniri inepta reddatur*; fieri ſtatuit, *à ſpiritu nimis volatili ei copioſius admiſto, ipſumque proinde ſpirituoſiorem, aliiſque immiſcibilem faciente.* Aſſertionem hanc binis inſtantiis confirmat, in quantum ſc. *venenum à viperæ morſu* ſpirituoſiſſimum, atque *potus generoſior*, ſc. *vini*, aut *aquarum ardentium* aliquam diu uſurpatus, Icterum accerſit. Inſuper hypotheſi huic fidem aſtruere nititur, eo quod morbus iſte non tantum à medicamentis deobſtruentibus, verum ab iis quæ ſalis volatilis ferocientis vim retundunt, (cujuſmodi ſunt *decoctum ſeminis cannabini, item ſapo Venetus*, cum multis aliis ejuſdem farinæ) curari ſolet.

Non hujus loci, neque ad propoſitum noſtrum eſt, ad hanc litem dirimendam deſcendere, neque temere nunc determinare auſim (poſtquam tot egregia recentiorum ingenia res fatigavit) utrum bilis revera conficiatur in cyſti fellea, vel annon à ſanguine intra hepar, magnum ſecretionis organum, duntaxat ſeparetur; fateor poſteriorem hanc ſententiam mihi potius arridere. Et quidem hæc ſerio perpendens opinari ducor, *Icteri cauſam in eo potiſſimum conſiſtere, quod bilis in hepate ſecreta, ob vias obſtructas non omnino, aut ſatis ad veſicam felleam transferatur, quin neceſſe habeat in maſſam ſanguineam regurgitare*; interea tamen *haud inficias imus, affectum hunc* (etſi rarius) *à meatu cyſtico, aut ductu communi obſtructis interdum exoriri poſſe.* Authoris ſententia.

Cæterum in cauſæ morbificæ partem, & forſan aliquando totum, *etiam ſanguinis vitium accedere* putamus; quando nimirum ob particulas ejus ſulphureas, & ſalino fixas ſupra modum exaltata, bilis in cruoris maſſa uberius ac ocius progignitur, quam per vias ordinarias ſecerni, aut foras amandari queat; quare hæc à ſanguine cum ſero ubique decedens, partibus ſolidis affigitur, iiſque tincturam ſuam imprimit. Et proculdubio ob hanc rationem eſt quod venena quædam, & imprimis viperarum morſus atque potus generoſior diutinè uſurpatus in corpore prius ſano morbum Arquatum inducit, pro cujus Therapeia interdum phlebotomia, & medicamina ſanguinem ad rectam craſin reducentia, plus quam deobſtruentia prodeſſe ſolent. Morbi hujus cauſa interdum in ſanguine.

Porro *ob hanc cauſam eſſe* videtur, quod febris tertiana intermittens, ita frequenter in Icterum terminatur; quippe haud ſuſpicari licet, poſtquam in ſingulis paroxyſmis tanta ſanguinis & humorum agitatio, per frigus & æſtum, eorumque tanta per vomitum aut ſudorem evacuatio contigerit, ductus hepaticos quoquo modo obſtrui poſſe; ac vero ſicuti paroxyſmi febriles accientur, in quantum ſanguinis pars ſulphurea nimis evecta, ſuccum nutritium primo in materiam morbificam pervertit, & dein accenſa eadem abſumit, & exterminat; ita poſtea cum ſal fixus demum in ſanguine una cum ſulphure exaltatur, ideoque bilis pura puta copioſe progignitur, propter ſalis fixi vim reſtinctivam ſanguinis accenſio febrilis ceſſat, ejuſque loco dyſcraſia Icteritia ſuccedit. Quemadmodum autem ſanguis ad dyſcraſiam ſulphureo-ſalinam nimis evectus, Icterum quibuſvis utut minime prædiſpoſitis,

ſitis, accerſit, ita in aliis quantumvis prædiſpoſitis viaſque bilarias obſtructas habentibus, cruoris ſulphur nimis depreſſum, morbi iſtius immunitatem parit; enimvero cognovi plures cachecticos, & phlegmaticos, tametſi hepatis quoad plurimos ejus ductus obſtructione & induratione laborarint, Ictero caruiſſe.

Ictericuratio.

Circa morbi hujus Ætiologiam, non eſt operæ pretium amplius ut diſquiramus; ad *Therapeiam* quod ſpectat, *tres* erunt primariæ *Indicationes*, quas omnes (ſiquidem quæ ſit potiſſima, & primo adhibenda fere ſemper latebit) ſimul proſequi oportebit; itaque medendi intentiones erunt. Primo *ut ductuum obſtructiones, ſiquæ forſan aut in porro bilario, in meatu cyſtico, aut alibi circa hepar, vel vaſa choledocha fuerint, aperiantur.* Secundo *ut ſanguis, ne bilem ſupra modum progignat, aut ſecretioni ineptum reddat, ad juſtam intemperiem & craſin reducatur.* Tertio demum ut *vires ſuſtententur, & ſymptomatis eas præcipue lædentibus occurratur.*

Indicatio prima.

1. Ut primæ Indicationi ſatisfiat, *evacuationes catharticæ*, tum per *vomitum*, tum *per ſedem*, quibus bilis verſus inteſtina deſcenſus irritetur, ſimulque vaſa obſtructa, magna eorum ſuccuſſione facta, ab infarctione liberentur, egregie conducunt. Secundo *Medicamenta acria, amara, ſalſa, aliaque incitatione quadam prædita, quæ bilis in hepate ageſtæ, & ſtagnantis motum ſtimulent*, adhiberi debent; huc etiam referre oportet, *quæ ex ſimilitudine ſubſtantiæ & velut ſignatura, quatenus nempe ſucco flavo prædita ſunt, contra Icterum juvare creduntur*; attamen pleraque ex his quoniam urinas aut ſudores cient, ſub eadem qua priora, ſc. evacuantium claſſe, ſatis apte recenſeri poſſint.

Secunda.

Secunda Indicatio *alterantia omnino requirit, medicamina ſc. quæ ſulphuris ac ſalis fixi exaltationes ſive efferationes deprimant, atque ſalis volatilis interim depreſſi reſtitutionem promoveant*; propter hos fines remedia *ſale acido, aut volatili prædita*, inſuper *chalybeata* adprime conducunt; hinc *ſpiritus ſalis, vitrioli, ſuccus limoniorum*, item *ſpiritus C. Cervi*, item *ſtercus ovinum, anſerinum, crocus martis*, aliaque diverſimoda ejus præparata, in Ictero ſæpe cum fructu præſcribi ſolent.

Tertia.

Tertia Indicatio vitalis *vires inſtaurandas, & ſymptomata quibus lædantur tollenda* procurans, plures & diverſimodas medendi intentiones ſuggerit, quas omnes aut præcipuas ſpeciatim enumerare, & præſcribere operis ac tædii immenſi foret; quapropter regulas quaſdam circa diætam generales, & remedia quædam *Cardiaca & Anodyna* in hoc caſu appropriata ſubdemus.

Formulæ remediorum indicationem primum ſpectantium.

Deſignatis ad hunc modum Indicationibus Therapeuticis, jam proxime incumbit quibuſque modo propoſitis medendi intentionibus, medicamenta ſelectiora, viz. tum ſimplicia, tum compoſita; accommodare, & remediorum, quæ ad hunc morbum præcipuæ notæ habentur, operandi modos, & rationes explicare. Primo igitur pharmacorum Evacuantium in Ictero appropriatorum formulas proponemus.

Vomitoria.

Pharmaca *Emetica* in Ictero recenti, dum viſcerum tonus & vires conſtant, ſæpiſſime juvare ſolent; quatenus nimirum & ventriculum phlegmatis viſcoſi ſaburra in hoc morbo fere ſemper aggravatum alleviant; inſuper & vaſa choledocha irritando, atque ductus omnes hepaticos valde ſuccutiendo, infarctiones eorum expediunt, & bilis per vias prius aſſuetas tranſitum ſollicitant.

℞. *Infuſionis croci Metall.* ℥ ß *ad* ℥ vj.
Vini ſcillitici ℥ j.
Oxymel. ſimp. ℥ ß
f. vomitorium cum regimine ſumendum.

Veſperi præcedente, interdum exhibere convenit mixturam ſequentem pro facilitanda vomitione præparatoriam.

℞. *Pul. radicum Aſari, Fæculæ Aronis, an.* ℈ j.
Tartari vitriolat. ℈ ß
Oxymelitis ſimplicis ℥ j. *miſce.*
℞. *Sulphuris Antimonii* Gr. viij.
Cremoris Tartari ℈ ß *f. pulvis,*
detur è coch. j. *patanellæ.*
℞. *Fol. Aſari* 9. *inciſis & contuſis affunde vini albi* ℥ iij. *exprimatur ſuccus, detur mane cum regimine.*
℞. *Gum gut. præp.* Gr. viij.
Tartari vitriolat. Gr. vij. *f. pulvis.*

Catharctica.

Medicamenta *purgantia* in hoc morbo ſive recenti, ſive inveterato locum habent: viz. tum ut uberior excrementorum proventus ſubinde è primis viis ſubducatur, tum ut vaſa choledocha ad excretionem ſtimulentur.

Bolus. ℞. *Electuarii è ſucco roſarum* ʒ iij.
Rhabarbari ʒ j.
Salis abſinthii, Cremoris Tartari, an. ϑ ß
Syrup. de Rhabarb. q. ſ. f. bolus.

Apozema. ℞. *Radic. Lapathi acuti præp.* ʒ j.
Summitatum Abſinthii pontici, Centaurii minoris, an. P. ij.
Rad. Gentian. Curcumæ, an. ʒ ij.
Santal. citrin. ʒ j. *coq. in aq. fontan.* ℔ j ß *ad* ℔ j.
circa finem adde Sennæ opt. ʒ vj.
Rhabarb. opt. ʒ iij. *Agarici* ʒ j. ß
Sem. Coriandri ʒ ij. *Vini albi* ℥ ij.
effervefiant clauſe per horas ij. *dein f. colatura per ſubſidentiam depuranda:*
Doſis ℥ iv. *ad* vj. *cum Syrupi de Rhabarbaro* ʒ j.
Aq. lumbricorum ʒ iij. *f. potio*
repetenda per tres vel quatuor dies continuos, vel alternos

In conſtitutione debiliori.

Potio. ℞. *Rhei electi* ʒ ij. *Agarici Trochiſcat.* ʒ ß
Cinnamom. ϑ ß *Zinz.* ϑ ß
f. infuſio in Vini alb. & Aq. Cichorei an. ℥ iij.
elauſe & calide per iij. *horas,*
in colatura diſſolve Syrup. de Rhabarbaro ℥ j. *Aq. lumbricorum* ℥ ij.

Pulvis. ℞. *Pul. Rhabarb.* ʒ ß *ad* ʒ j.
Salis Abſinthii ϑ j. *f. pulvis.*

Pilulæ. ℞. *Pilul. Ruffi* ϑ j.
Extract. Rudii ϑ ß *f. pilul.* iv.
ſumantur mane cum regimine, repetendo intra iv. *vel* v. *dies.*

Deoppilativa. Tertio ſequuntur *Deoppilativa*, quæ item *Diuretica*, vel *Diaphoretica* exiſtunt, quorum etiam nonnulla ob ſubſtantiæ ſimilitudinem *Specifica* habentur: hujuſmodi medicamina & bilis à ſanguine ſecretionem promovent, ejuſque ſecretæ, per ductus & meatus in hepate minus patentes, tranſitum urgent. Porro interim ea ſanguinem fundendo, & ſeroſitates & recrementa ejus bilioſa aliquatenus per ſudores, aut urinas amandari faciunt.

Elixir. ℞. *Elixir. proprietatis* ℥ j.
ſumat Gut. xx. *mane, & hora quinta p. m. cum vehiculo idoneo.*
Eodem modo Tinctura Antimonii, aut Salis Tartari, item Mixtura ſimplex in majori doſi ſæpe cum fructu exhibentur.
Pro vehiculis etiam propter eandem medendi intentionem Apozemata, Aquæ deſtillatæ, & Iulapia conveniunt.

Apozema. ℞. *Radic. Chelidoniæ majoris, Urticæ urentis, Rubiæ tinct. an.* ℥ j.
Summitatum Abſinthii pontici, Marrubii albi ſiccat. Agrimoniæ, Chamædryos, an. M. j.
Sem. Santonici ʒ ij.
Ras. Eboris. C. C. an. ʒ ij.
Santali citrini ʒ j. ß *Sem. Coriandri* ℥ ij.
coq. in Aq. fontanæ ℔ iij. *ad* ij.
adde Vini albi ℥ iv.
& f. colatura, adde Syrupi è Cichorio cum Rhabarbaro ℥ ij.
Aq. lumbricorum ℥ j ß.
f. Apozema doſis ℥ iv. *ad* vj. *bis in die.*

℞. *Folior. Marrubii albi ſiccat. Centaurii minoris an.* M. j.
Rad. Gentian. Curcumæ an. ʒ iij.
Cinnamomi ʒ j. *Croci* ʒ ß
inciſa ponantur in vitro cum vini albi vel Rhenan. ℔ ij.
f. infuſio clauſa, doſis ℥ iij.

Remedia empirica. Huc ſpectat celebre iſtud *Geſneri* Anticthericum,

℞. *Radic. Urticæ majoris* ℔ j. *Croci* ϑ j.
contundantur probe, & cum vino albo extrahatur tinctura, doſis ℥ iij. *mane per* iv. *vel* v. *dies.*

Huic ſimile eſt illud Fr. Joëlis.

℞. *Radicum Chelidoniæ majoris inciſ.* M. ij.
Granorum Iuniperi M. j.
contuſis affunde Vini Rhenani ℔ j.
& extrahatur ſuccus, doſis ℥ iv. *bis in die.*

Succus Marrubii albi à Diaſcoride, *& ſyrupus ejus à* Foreſto *pro curatione morbi regii valde commendatur.*

Loco elixiris, aliorumque liquorum chymicorum, qui ad nauſeam evitandam, in quantitate perexigua ſumendi præſcribuntur, aliis fortiori conſtitutione præditis *electuaria, pulveres* & *pilulæ* cum meliori fructu exhiberi poſſunt.

Electuarium. ℞ *Conſerv. Abſinthii pontici. Flavedinis Aurantii, Limonii, an.* ℥ ij.
Spec. Diacurcumæ ℥ j. ß
Pul. Eboris Santali citrin. Ligni Aloës, an. ʒ ß.
Trochiſc. de Capparibus ʒ j. *de Rhabarb.* ʒ ß
Salis Abſinthii ʒ ij.
cum ſ. q. Syrupi de Cichorio cum Rhabarbaro, f. electuarium,
doſis qu. nucis caſtaneæ bis in die ſuperbibendo Iulapii ſequentis ℥ iij.

℞. *Aq.*

Aq. deſtillata.

℞. *Aq. Chelidoniæ majoris, Fumariæ, Abſinthii ſimpl. Flor. Sambuci an.* ℥v.
Aq. Limacum magiſtral Lumbricorum compoſit. an. ℥ ij.
Sacchari ℥ ß *miſce f. Iulapium.*

℞. *Rad. Urticæ majoris, Angelic. Gentian. an.* ℥ iv.
Chelidon. majoris totius M. vj.
Abſinthii, Tanaceti, Abrotani utriuſque, an. M. iv.
Cortices exteriores xij. *Aurantiorum &* iv. *limoniorum,*
Lumbricorum præp. Limacum, an. ℔ j.
Cariophyllorum contuſ. ℥ ij.
inciſis & contuſis affunde Vini albi ℔ viij.
deſtil. organis communibus; liquor totus miſceatur.

℞. *Limaturæ Chalybis* ℔ j.
Fragrorum recentium ℔ vj.
ponantur in olla vitreata ſimul agitando, & ſtent per diem,
dein adde Radicum Rhabarbari Anglicani inciſ. ℔ j.
Cortices iv. *Aurantiorum inciſ.*
affunde Vini albi ℔ vj.
& deſtil. ſ. a. liquor totus miſceatur, Doſis hujus & prioris ℥ iij. *bis in die poſt electuarium, vel aliud Medicamentum.*

℞. *Pul. Rad. Curcumæ, Rhabarbari, an.* ℥ j. ß
Cortic. radicum Capparis, rad. Aſari, an. ℥ j. ß
Extracti Gentian. Centaurii, an. ℥ j. ß
Salis Abſinthii ℈ iv.
Sem. Naſturtii ℥ ß *Erucæ* ℈ ß
Elixir. proprietatis ℥ j.
gum. Ammoniac. ſolut. in aq. lumbricorum q. ſ.
f. maſſa pilularis, formetur in pilulas exiguas; doſis ℥ ß *veſperi, & mane ſuperbibendo aquæ deſtillatæ* ℥ iij.

Sylvii remedii empirica.

Sylvius pro curatione Icteri valde prædicat *decoctum ſem. Cannabini in lacte*, & *Solutionem ſaponis*, indeque (prout ſupra innuimus) hypotheſin ſuam, qua Icteri Ætiologiam à bilis alienatione potius, quam à meatuum ejus obſtructione deducit, ſtabilire nititur.

Indicationis ſecundæ Remedia.

II. Indicatio ſecunda *ſanguinis alterationem* ſive *æquationem reſpiciens, quo ſc. bilem modice tantum progignat, & rite ſecernat*, ejuſmodi medicamina requirit, quæ ſulphur & ſal fixum nimis evecta deprimant. In hos fines, neſcio quo caſu, aut ductu, *pharmaca ſale volatili prædita*, uti *lumbrici, limaces, millepedæ*, immo *pediculi, quadrupedum & volatilium ſtercora*, pro Ictero ſanando in praxin introducta, non tantum ab empiricis, ſed etiam à medicis celebrioribus præſcribi ſolent: hæc interdum per ſe, verum ſæpius evacuantibus, & deoppilativis adjuncta, præcipuas Anticthericorum compoſitiones ingrediuntur.

Fonſeca præſcribit *ſtercus Anſerculi* verno tempore collect. & ſiccat. etiam *Pullorum excrementum album* quorum utriuſque pulvis detur ab ℥ ß. ad ℥ j. in idoneo vehiculo.

Eorundem formulæ.

℞. *Pul. Lumbricorum terreſtrium præp. Stercoris anſerini, an.* ℥ iij.
Eboris, Santali citrin. pul. an. ℥ ß.
Croci ℈ j. *f. pulvis,*
dividatur in vj. *partes pro totidem doſibus matutinis cum liquore appropriato.*

Apozemati, & Tincturæ Anticthericæ ſuperius deſcriptis, *lumbrici terreſtres*, item *ſtercus anſerinum*, quin & *ovinum* utiliter addi ſolent.

℞. *Millepedarum recentium & vivarum n.* 50. *ad* 100.
Croci ℈ ß *Nucis moſcat.* ℈ j.
ſimul contuſis affunde Aq. chelidoniæ ℥ iv. *Lumbricorum* ℥ ij.
f. expreſſio fortis, & ebibatur: ad hunc modum ſumatur primo ſemel, dein bis in die per ſeptimanam.

Remedium vulgare, & empiricum apud noſtrates eſt, ut *novem Pediculi vivi* ſumantur mane, per v. vel vi dies, quo remedio (cum alia minus efficerent) plures ſanatos audivi: quod certe nullo alio modo juvare poteſt, niſi quod ſalem volatilem in ſanguine depreſſum reſtituat.

Propter eandem juvandi rationem etiam in hoc morbo *flores ſalis Armoniaci, ſales volatiles ſuccini, C. C. fuliginis*, item *horum ſpiritus* ſæpe magno cum fructu exhibentur.

℞. *Pul. Lumbricorum præp.* ℥ ij.
Spec. diacurcum. ℥ j.
Florum Salis Armoniaci ℥ ß
Salis ſuccini ℈ j.
Extract. Gentian. ℥ j. *Croci* ℈ j.
Gum. ammoniaci ſolut. in aq. lumbric. q. ſ.
f. maſſa, formetur in pilulas exiguas, doſis iij. *vel* iv. *mane & veſperi ſuperbibendo Iulapii ſuperſcripti* ℥ iij.

℞. *Spir.*

℞. *Spiritus* C. *Cervi cum croco tincti* ʒ iij.
Doſis Gut. xv, *ad* ix. *cum aq. deſtillata ſuperius deſcripta.*

Chalybeata. In hac medicaminum, quibus ſanguinis dyſcraſia Icterica emendanda intenditur, claſſe, etiam *remedia chalybeata* jure locum vendicant; hæc enim non tam viſcerum obſtructiones reſerando, quam ſulphuris, & ſalis fixi efferationes deprimendo, & cruorem volatiſando, in morbo regio, haud minus quam in aliis cachexiæ affectibus, inſigne juvamen præſtant.

Itaque Decocto, item Tincturæ, ſive infuſioni ſuperius præſcriptis, ferri limatura, aut pulvis ejus (compage minerali quoquo modo reſoluta) præparatus, aut ſal vitriolicus extractus, commode adjiciantur: enimvero hinc eſt, quod *Acidulæ* Ictericos prognoſtico relictos, interdum uſque ad miraculum ſanant, quanquam & hæ prælarga quantitate epotæ, quatenus vaſa omnia permeant, etiam ductus hepaticos quantumvis occluſos apperiant.

Idcirco etiam Electuario, pilulis, & pulveribus, ſuprapræſcriptis etiam Chalybis præparata, modo hoc, modo illud, in debita proportione addantur, porro Syrupus ejus ad cochlear. j. in Apozematis vel Aq. deſtillatæ anticthericæ ʒiij. detur bis in die, item Tinctura chalybis ad Gut. xij. vel xv. eodem modo cum fructu exhiberi poſſit.

Anticterica externa & ſympathetica. Ultimo in loco huic pharmacorum alterantium claſſi, accenſeri debent ea quæ non intus ſumta, ſed exterius aut per contactum applicata, Ictericorum urinis adhibita, morbum hunc curare perhibentur. Quoad prius, remedium apud vulgus ſatis tritum habetur, ut *Tinca piſcis vivens*, cujus ſquamæ & exterior ſuperficies nonnihil flaveſcunt, Icterici hypochondrio dextro aut ventriculo juxta quoſdam, & plantis pedum juxta alios applicetur, unde morbi evaneſcentia ſubita expectatur; hinc licet multi certam medelam promittunt, mihi tamen aliquoties idipſum experto ſucceſſus defuit.

Icteri curatio altera ad diſtans, neſcio qua *ſympathia* aut ſecreto operandi modo fieri perhibetur.

℞. *Urinam ictericam recentem quæ una vice mingitur, Cineris lignorum fraxini cibrati q. ſ. miſce & redige in paſtam, quæ formetur in tres pilas æquales in loco clauſo prope focum aut hypocauſtum collocandas; quando pilæ hæ exiccatæ indureſcent, Icteritia evaneſcet. Hoc ritu morbum hunc inveteratum, & multis aliis remediis ſurdum, feliciter curatum novi, praxis hæc apud vulgus familiaris exiſtit.*

Si effectum hunc plerumque aut ſæpius eventurum pro certo conſtaret, hujuſque ratio inquiretur; imprimis ſupponere oportebit, conſenſum ſive ſympathiam, inter ſpiritus aliaſque particulas in cruore animato, cum aliis ſymbolis urinæ recentis incolis, quodque illi pari ſtatim ritu cum his afficerentur. Quorundam ex iis Ætiologia.

Attamen ſatis conſtat, ſal lixiviale urinæ commixtum, ſalem volatilem prius ſubjugatum, aut aliis particulis implicitum, illico manumittere: uti plane cernitur in deſtillatione urinæ, quam ſi per ſe arenæ calore urgebis, nihil præter phlegma aſcendet; ſin tartari calcem, aut cineres addas, è veſtigio ſpiritus & ſal volatilis prodibunt: quapropter adminiſtratione iſtac empirica adhibita, eodem tempore quo in urina icterica, etiam in ægrotantis ſanguine, ſal volatilis à ſalis fixi & ſulphuris dominio evadet; proindeque Icterica cruoris dyſcraſia evaneſcet.

Hac etiam ratione innititur curatio altera morbi regii ſympathetica, cujus *Phil. Grulingius*, & *Felix Platerus* mentionem faciunt: ſc. *mictionem ſupra ſtercus equinum dum calet, ab Ægro factam, plures ictericos ſanaſſe:* in quantum ſc. urinæ, proindeque ſanguinis icterici fixus, à ſtercoris recentis ſale volatili alteratur: inque craſin debitam reducitur.

III. Indicatio Therapeutica tertia vitalis, *idoneam victus rationem inſtituit*, & inſuper *cardiaca*, & *anodyna*, quibus utriſque ſæpe opus eſt, præſcribit. Indicationis tertiæ remedia.

Ad *priorem* quod ſpectat, *alimenta* in hoc morbo pluſquam alio fere quocunque medicata eſſe ſolent. Etenim vegetabilia, eorumque partes, remedia Hepatica vulgo dicta, ictericorum juſculis incoquuntur. Hæc etiam loco aliarum carnium è lumbricis aut limacibus (qui morbi regii antidota habentur) confici ſolent. Porro *ceruiſia*, aliique *potus* ordinarii pharmacorum infuſione impræguantur.

℞. *Urticæ majoris, Fragrariæ, ana* ʒ j ß
Eringii conditi ʒ j. *Raſ eboris C. C. an.* ʒij,
Lumbricos mundatos N. xx.
Cruſtam panis albi, Maceris ʒ ij.
coq. in aq. fontanæ ℔ ij. *ad* ℔ j.
coletur per manicam Hippocratis cui impone
Sp. diatrion. ſantal. ʒ ß
f. Iuſculum cujus ʒ iv. *ad* vj. *ſumatur bis in die. pro potu ordinario doliolum* iv. *congiorum impleatur ceruiſia, cui poſt fermentationem imponatur ſacculus ſequens.* ℞. *Sum-*

℞. *Summitat. Abſinthii pontici, Marrubii albi ſiccat. ana* M. ij.
Rad. Lapathi acuti ſiccat ℥ vj.
Corticiis Fraxini, Berberorum an. ℥ iij.
Cortices exteriores viij. *Aurantiorum, &* iv. *Limoniorum,*
inciſa & contuſa præparentur ſ. artem.

Cardiacorum formulæ.

Icterici plerique ſiquidem magno languore, & crebris ſpirituum deliquiis ſolent affici, etiam remediis cardiacis opus habent.

℞. *Aq. mirabilis tenuioris* ʒ viij.
Lumbricorum ℥ iv.
Syrup. è corticibus Aurantiorum ʒ ij.
miſce, doſis ℥ ij. *vel* iij.

Porro hoc morbo laborantes doloribus non nunquam valde moleſtis, qui noctu potiſſimum deſæviunt, ac inſuper vigiliis ſæpe obnoxii reperiuntur; quapropter etiam Anodyna in uſum adhibenda veniunt. Anodyna.

℞. *Aq. Mirabilis, Lumbricorum, an.* ℥ j.
Diacodii, ℥ vj. *Tincturæ croci* ℥ ß
miſce, doſis cochl. j. *vel* ij. *ſera nocte ſiquando ſomnus deficiet.*

℞. *Laudani Tartar.* ℥ ij. *Aq. mirabilis* ℥ ij.
Syrup. Caryophyl. ℥ j. *miſce, doſis cochl.* j. *eodem modo.*

SECTIO II.

CAPUT II.

De Remediis aliis Hepaticis.

HEpar, ſiquidem colatorii, & juxta nonnullos, viſceris mixtorii munus obit, raro aut nunquam Atrophiæ, aut extenuationi obnoxium reperitur; quin è contra plures ob cauſas & occaſiones quoad molem augeri, & diverſimodis ingeſtis, & concretionibus infarciri, ac intumeſcere periclitatur. Hinc ſanitatis ratio haud levis in hoc conſiſtit, ut jecur rite conformatum, ſanguinem uſque libere abſque tributo, ſeu vectigali nimio ſibimet arrepto, trajiciat.

Hepatis vitia primaria duo.

Profecto multa huic viſceri, uti & lieni, & quidem haud prorſus immerito vitia imputantur: quorum genera præcipua attingemus. *Hepar ſæpe ac potiſſimum in his duobus uno ſc. aut altero ſolet delinquere:* viz.

Primo *quod ſuccum nutritium aliis partibus deſtinatum intercipiens proprio impertit uſui.* Hoc paſſim cernitur in pueris Rachitide affectis quin & multis aliis vitam deſidem & otioſam agentibus. Olim apud Romanos ars fuit Anſerem ita paſcere, ut hepar in immenſum accreſcens totum præterea corpus præponderaret.

Secundo aliud Hepatis vitium eſt, *quod ſanguinis depravati fœculentias, & recrementa quæque oblata in receſſus ſuos intimos facile nimis ſuſcipit, eaque retinendo, non modo grandeſcit, ſed quoad ductus ſuos obſtruitur*; unde ſæpe numero icterus, aut hydrops, quinetiam tumores, & concretiones præternaturales varii generis contrahit.

Circa viſcus hoc duæ generales medendi intentiones.

Ad geminum hunc cenſum plures & diverſimodi jecinoris affectus referri debent: de quibus ſingulis pathologias particulares inſtituere haud noſtri propoſiti eſt.

Quod ſpectat ad *generalem* hujus viſceris *pharmaciam*, unus erit principalis medendi ſcopus, nimirum ut fiſcus ejus quantum fieri poſſit diminuatur, aut omnino præſcindatur. Itaque hæc duo procurare oportebit, viz. *ne jejur ſuccum nutritium ſibi nimis accipiendo ſupra modum accreſcat, & ne ſanguinis fœculentias retinendo, obſtructionibus & tumoribus præternaturalibus afficiatur.*

Utraque hæc viſceris hujus delicta multo facilius erit præcavere quam curare. Enimvero *prius efficietur, habita tantum ratione ut ſanguis in craſi ſua bene conſtitutus, & circulatione libera potitus, & ſuccum nutritium ad partes & præſertim extimas diſpenſet, & recrementa quæque ſua ad peculiaria cujuſque emiſſaria propel-*

lens, ibidem deponat. Et quidem medicamina Hepatica vulgo dicta, virtutem ſuam per ſanguinis luſtrationem, potius quam hepatis emendationem, prius & immediatius exerunt: iſta nimirum ejuſmodi particulis conſtant, quæ cruorem ſubingreſſæ, cumque eo non miſcibiles, maſſam ejus adeo exagitant, inque minutias frangunt, ut coagulationibus & concretionibus quibuſque inhibitis, fœculentiæ & impuritates omnes facile abſcedant, inque propriis emunctoriis depoſitæ foras convehantur.

Medicamenta ſplanchnica potiſſimum in ſanguinem operantur.

Remedia enimvero omnia quæ dicuntur ſphlanchnica, primo in ſanguinem operantur, ejuſque partes conſtitutivas in effervescentiam quandam incitant, adeoque commiuunt, dividunt, & huc illuc rapidius adigunt, ut effluvia vaporoſa in habitum corporis, recrementa ſeroſa in renes, bilioſa in hepar, atrabilaria in lienem, aliaque in alia emiſſaria quibuſque adaptata, ſine impedimento aut adhæſione ſecludantur.

Qualia ſunt quæ Hepar ſpecialius reſpiciunt.

Quapropter *eadem pharmaca quæ hepar, etiam lienem, renes, pulmones, & reliqua viſcera in ſecretionibus ſuis juvant, & plerumque diaphoreſin & diureſin movent.* Siqua unam aliquam præ aliis partem virtute quadam ſpecifica reſpicere deprehendatur, ideo eſt, quia eorum particulæ, recrementis intra viſcus illud ſecernendis magis affines, & proinde aſſociatæ, una cum ipſis illuc ferantur. Propter hanc rationem, Rhabarb. curcuma, chelidonia major, cum multis aliis humoris bilioſi adjuncta, facillime ductus felleos petunt, & in ictero prodeſſe ſolent. Hujuſmodi medicamentorum energias, & operandi modos ſupra notavimus.

Quod ad reliqua Hepatica vulgo dicta ſpectat, primo eorum quæ hepatis accretionem non naturalem, dein quæ obſtructionem & tumores ejus præternaturales, præcavere, aut tollere perhibentur, formulas quaſdam breviter ſubdemus.

Remedia accretionem nimiam hepatis inhibentia.

1. *Contra Hepatis accretionem nimiam ſive nutritionem improportionatam*, imprimis *diæta* parcior & tenuior, *ſomnus* brevior, & *exercitia* crebra & moderata conveniunt: quare infantibus & pueris, ſiquando huic affectioni, uti & Rachitidi obnoxiis deprehenditur, ut lac tenue & ſeroſum fugant, nutricum brachiis quotidie agitentur, & huc illuc ocius rotentur, aut in curru aut cathedra rapide vehantur, & quamprimum pedibus uti ac incedere diſcant, præſcribimus.

℞. *Aq. Limacum, Lumbricorum, an.* ℥ iij.
Syrupi è cichoreo cum Rhabarbaro ℥ ij.
Spir. Salis Armoniac. cum gum. Ammoniaco ℈ j.
miſce, ſumatur cochl. j. *veſperi, & primo mane.*

℞. *Radicum Filicis maris, Cherefolii, Eryngii condit. an.* ℥ j.
Folior. Agrimoniæ, Linguæ cervinæ, Veronicæ maris an. M. j.
Ras Eboris C. C. an. ʒ ij.
Santali albi, citrin. an. ʒ j.
Paſſul. exacinat ℥ j. ß *Hordei* ʒ iij.
coquantur in Aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij.
colaturæ adde Aq. limacum, Lumbricorum, an. ℥ j. ß
Syrupi de cichorio ʒ ij. *f. Apozema ſumatur ad* ℥ ij. *vel* iij. *in die.*

℞. *Pul. Santal. alb. citrin. Oculor. cancri, Ligni aloës, an.* ʒ ß
Salis Abſinthii ℈ j. *f. pulvis, doſis* ℈ ß *ad* ℈ j. *bis in die.*

℞. *Emplaſtri Diaſaponis, Cerati ſantalini, an. q. ſ.*
f. Emplaſtrum hypochondrio dextro applicandum.

℞. *Unguent. ſplanchnici* ℥ ij. *miſce, f. linimentum pro regione hepatis.*

Poſſint hic plura alia medicamenta tum methodica, tum empirica ad Rachitidem uſitata referri, verum ad alia feſtinamus.

Hepatica ſimplicia.

2. Remedia ad pleroſque alios hepatis affectus dicata, ſimplicia ſunt vel compoſita. *Prioris* generis quamplurima, ab authoribus quaſi in hunc uſum peculiarem procreata recenſetur. Dicit Heurnius *ſummum Deum hujuſmodi remediorum magnam copiam, ob inſignem eorum neceſſitatem mundo intuliſſe.* Ad hunc cenſum referri ſolent, imprimis *cichoracea omnia, oxalides, Oxylapathi*, & *vegetabilia fere cuncta amarore, & nonnihil acredine* (in quibus virtus deoppilativa conſiſtere perhibetur) *prædita*, uti ſunt *abſinthium, chamædrys, chamæpytis, fumaria, tenacetum, agrimonia, hepatica, lignum aloës, ſantala omnia, cortex tamariſci, fraxini, radices capparum*, cum pluribus aliis, quæ Botanices maximam fere partem conſtituunt; adeo cum Hepar quaſi diva quædam Hæmatoſei præficeretur, quamplurima in ejus ſatellitium aut ſubſidium pharmaca conſcribi ſolebant.

Sales herbarum fixi, & ſpiritus mineralium acidi per deſtillationem proliciti, jure optimo ad hunc cenſum pertinent; utpote qui maſſam

ſan-

ſanguineam ſumme exagitant, concretiones ejus diſſolvunt, infarctiones expediunt, ipſamque quoad omnes ejus partes ubique permeabilem faciunt.

Chalybeata ſi hic præteream, chymici plerique me hepati valde iniquum cenſebunt: nam ſiquidem Veneris prærogativa, ita ut amare cogat, huic viſceri vulgo attribuitur, hinc certe expectare licet, Martem ei ſemper benignum fore. Quin vero tum ratione, tum experientia conſtat ferri præparata in affectibus hepaticis, uti imprimis Ictero, & hydrope ſæpius convenire; quare hæc & veterum & modernorum recepta, & compoſitiones pharmaceuticas ingrediuntur. Qua ratione chalybis præparata, uti etiam *acidulæ ferratæ*, tum *naturales*, tum *artificiales* maſſam ſanguineam purificant, & per conſequens affectibus pleriſque hepaticis vulgo dictis ſuccurrunt, alibi à nobis ſatis fuſe oſtenſum eſt, ut non opus ſit hic repetere.

Chalybeata.

Pharmaca ab Authoribus medicis jecinori deſtinata, in varias claſſes, imprimis vero in calida & frigida, inſuper in humectantia & exiccantia dividuntur; juxta quod viſceris iſtius temperies variis modis habere ſupponitur: cum revera ſanguinis tantum dyſcraſia eſt, quæ ita diverſimode peccans, ita variam medicaminis energiam deſiderat. Nec minus error vulgaris eſt, quod in æſtimandis hominum conſtitutionibus varium cujuſque temperamentum ſanguini debitum, hepati imprimis, uti calido aut frigido, aut alias diſpoſito aſcribitur.

In Veterum Antidotariis plures extant compoſitiones officinales in ſolius Hepatis gratiam deſignari viſæ, cujuſmodi ſunt *Electuarium è ſcoria ferri Rhaſis*, *Crocus ferri Balchuſis*, *qui* Theriaca mixtus ad affectus hepaticos commendabatur; *Species Diacrion ſantalon*, *Diarrhodon Abbatis*, *Trochiſc. de Rhabarbaro*, *de Eupatorio*, *de Capparibus*, *Diacurcumæ*, *Dialaccæ*, *Syrupus de abſinthio*, *de Cichorio*, *de v. Radicibus*, *Byzantinus*, cum multis aliis, quorum omnium formulis, virtutum procurandis quibuſque jecinoris morbis catalogus ingens ſubjicitur. His autem poſthabitis, libet modo juxta recentiorum praxin, pharmacorum quæ deoppilativa habentur, ſpecies & exempla quædam proponere. Itaque pro decocto aperiente.

Hepaticorum compoſitiones officinales.

Compoſitiones magiſtrales.

℞. *Radicum Filicis, Cherefolii, Urticæ majoris, Taraxici, an.* ℥ j.

Foliorum Agrimoniæ, Linguæ cervinæ, Veronicæ, Botryos, Hepaticæ, an. M. j. Apozema.

Santali albi, citrini, an. ℥ iij.

Raſur. Eboris, ℥ ß *Cicerum rubr.* ℥ j.

Sem. Coriandri ℥ iij. *Paſſul.* ℥ ij.

coq. in aq. fontan. ℔ iv. *ad* ij.

addendo ſub finem vini albi ℥ iv.

f. colatura per manicam Hippocratis, cui impone ſpec. Diarrhod. Abbatis ℥ j.

Chalybis noſtri præp. ℥ ij.

colaturæ adde Syrupi de Cichorio cum Rhabarbaro ℥ ij.

Aq. Limacum, Lumbricorum, an. ℥ j.

doſis ℥ vj. *bis in die poſt doſin electuarii ſequentis.*

℞. *Conſ. flavedinis Aurantii, Limonii, aa.* ℥ ij. Electuarium.
Abſinthii, Fumariæ, an. ℥ j.

Pulv. Radicum Ari ſimplicis, Santali citrini, Ligni aloes, Radic. capparis an. ℥ j. ß *Oculor. cancri* ℥ j.

Salis abſinthii ℥ ij. *Syrupi de fumaria q. ſ.*

f. electuarium, doſis qu. nucis juglandis bis in die ſuperbibendo hauſtum Apozematis modo deſcripti, vel aq. deſtillat. ſequentis.

℞. *Folior. Abſinthii, Centaurii, Tanaceti,* Aqua deſtillata.
Abrotani utriuſque, Comarum Tamariſci. an. M. iv.

Iuglandium virid. ℔ iv.

Linguæ avis ſive Sem. fraxini viridis ℔ ij.

Cortices exteriores 10. *Aurantiorum.* iv. *Limoniorum,*

Limacum, Lumbricorum præp. an. ℔ j.

inciſis omnibus affunde Vini albi ℔ viij.

deſtil. organis communibus, liquor totus miſceatur.

Doſis ℥ iij. *edulcorando cum ſaccharo, vel ſyrupo idoneo.*

Si formula pilularum magis arridebit, extractum ſequens ecphracticum in officinis dictum, utile videtur.

℞. *Tartari albi pellucid. & Limaturæ ferri recentis, ana* ℥ iv. Pilulæ.

ſimul terantur in pulverem, dein coq. in Aq. fontan. ℔ iv. *ad* ij.

(nonnulli vino albo utuntur,) Colaturæ adde ſumitatum Centaurii, Abſinthii pontici, Cardui, an. M. j.

Rad. Gentian. ℥ ß *Spec. Diacurcum.* ℥ j. ß

effervefiant clauſe per horas iij. *vel* iv.

f. colatura, quæ leni balnei calore evaporet ad conſiſtentiam pilularum, addendo ſi

libet Trochiſc. de Rhabarb. vel Specierum Hieræ picræ ʒ ij. *doſis* ℈ j. *ad* ʒ ß *in pilulas redact. veſperi cum vehiculo idoneo.*

Propter eandem intentionem, viz. ad præcavendas, vel tollendas hepatis obſtructiones, Cerviſia medicata purgans, vere & autumno per plures dies ſumenda, à nonnullis valde prædicatur, & à quibuſdam quotannis per totam vitam religioſe obſervatur formula pag. prægreſſâ habentu.

℞. *Radic. Lapathi acuti præp. Polypedii qu. an.* ℥ iij.
Rubiæ Tinctorum ℥ ij.
Rhabarbari Anglicani ℥ ij.
Folior. ſennæ ℥ iv. *Epithymi* ℥ ij.
Santali citrini ℥ j.
Sem. Carthami, Coriandri, an. ℥ j. ß
inciſ. & contus. ſ. a. f. ſacculus pro iv. *congiis cerviſiæ, poſt* vj. *dies ſumatur ad* ℥ xij. *plus minus mane, expectando* iv. *vel* v. *ſedes ſine regimine.*

SECTIO II.

CAPUT III.

De Remediis ad Hydropem Aſciten.

POſt Ictерum, ejuſque remedia, methodi ratio ducit jam proxime ad dicendum de Hydrope, non quia juxta vulgi opinionem, ejuſdem viſceris culpa hic ſemper oritur; ſed quoniam morbus iſte prior diu continuatus, plerunque in hunc deſinit: quod ita contingit, tam hepatis quam totius ſanguinis vitio; hic enim, non illud ſanguificat. Quare cum hujus maſſa recrementis biliariis diu referta, & demum à craſi degener, humores etiam aquoſos congerit, Ictero tandem diatheſis hydropica ſupervenit.

Aſcitis vauſæ. Cum autem tres vulgo ſtatuuntur Hydropis ſpecies, viz. *Aſcites, Tympanites* & *Anaſarca*; duas tantum priores ad Pathologiam ſphlanchnicam pertinentes, in præſenti tractabimus.

Et primo ad Aſcitem quod ſpectat, hic morbus quoad materiem & *rationem ejus formalem*, vel ſenſuum ſimul plurium indicio manifeſto dignoſcitur, viz. Abdominis tumor eſt, ab humore aquoſo intra cavitatem ejus contento. Aqua tumorem hunc efficiens, interdum ad diluvium ingens, & quantitatem vix credibilem accreſcit. Semel vidi doliolum xv. congiorum capax aquis feminæ ab hydrope defunctæ abdomine exemtis impletum.

Undenam vero iſte humor provenit, item quo ritu, & quibus de cauſis aggeſtio ejus in ventre primo incipit, & dein ſenſim augetur; quibus denique viis, & quali remediorum hydragogorum virtute ac operatione inde rurſus demi & evacuari interdum poſſit, explicatu difficillimum videtur.

Aqua aſcitica unde. Quoad prius, ſcilicet *Aquæ proventum*, quidam opinati ſunt, eam ab Hepate, aliique eam à liene male affectis, in abdominis cavitatem deſcendere; adeoque viſcus hoc, aut illud vitiatum, ſemper Aſcitis cauſam eſſe. Veruntamen ſecus habere, plurium ab hoc morbo defunctorum Anatomiæ manifeſto declarant: cum poſt ventrem inundatum, Hepar, & lien ſæpe inculpata reperiuntur. Et quidem hæc viſcera haudquaquam illuviei cujuſvis ſcatebræ videntur; utpote nullis quibus aquæ congerantur cavitatibus donata: quapropter Aſcitis tanquam ſtagni, aut lacus originem ab humoris cujuſdam rivo, aut ſaltem depluvio derivare oportebit.

An ab hepate aut liene.

Humores intra ductus, aut vaſa velut rivos ſcatentes, ſunt imprimis hi tres, viz. *ſanguis, humor lacteus*, & *lymphicus*. Aquæ depluvium, aut ſtillicidium fieri poſſit à *liquore nerveo*, qui interdum è fibris, & membranis lente & inſenſim exudat; atque à *vaporibus* intra corporis ſpecum, aut cavitatem aliquam condenſatis. Utrum ex his modis Aſcites potius, ac ſæpius oriatur, modo diſquiremus.

Quomodo ex ſanguine. Et primo ad ſanguinem quod ſpectat, extra dubium habetur, ſerum è maſſa ejus diſſolura

luta nimis, deciduum, uti fluxiones & catarrhos varii generis, ita nonnunquam majores aquarum illuvies, ſcilicet hydropicas excitare: quare cum Anaſarca ab hac cauſa omnino procedat, cumque iſte morbo haud ſtatim ſanato ſæpenumero Aſcites ſuperveniat, inferre licebit, utrumque affectum ab humore aquoſo, arteriarum oſculis ubique effuſo induci.

Porro non multum improbabile eſt, ſanguinis diſſoluti ſerum, ex arteriæ cæliacæ, & meſentericæ finibus quibuſdam apertis, in abdominis cavitatem primo, & ſolitarie exudare, adeoque Aſciten abſque Anaſarcâ inferre; ac ita præſertim ſi forſan accidat, tumores ſcirrhoſos, ganglia, tubercula, aut aliuſmodi concretiones præternaturales circa meſenterium, lienem, hepar, uterum, aut alia quævis imi ventris viſcera prius excitari: nam quandoquidem in iſtis locis ſanguinis circulatio præpeditur, ut cruor per arterias evectus quoquomodo reduci queat, pars ſeroſa è conſortio ejus extruſa, in cavitatem decidit. Enimvero ita fieri, experimento hoc à nobis alibi citato evidentiſſime liquet, viz. ſi in vivo animali venis jugularibus filo exceptis, & ligatis, ſanguinis reductio inhibetur, tota capitis regio aqua intercute, & planè hydropica brevi intumeſcet. Et quidem ſæpius obſervavi, tumoribus privatis, & circumſcriptis alicubi in imo ventre excitatis, Aſciten ſuperveniſſe: quod certe ob rationem prædictam contigit. Quando ſanguinis curſu præpedito, pars ejus aquoſa brevi extra vaſatur, humor iſte non mere ſeroſus eſt, ſed inſuper liquor nutritius, ſolidis quibuſque partibus alendis deſtinatus, in ventrem profunditur: quare dum hæc regio intumeſcit, membra extenuantur, & lympha Aſcite exemta, inſtar ovi albuminis, à calore inſpiſſatur & albeſcit.

Chylo aut Lymphâ.

2. Veriſimile eſt etiam, *vaſa lactea diſrupta*, humorem ſuum in abdominis cavitatem effundere. Profecto Clariſſimus *Sylvius* à tali cauſa morbum hunc ſæpiſſime progigni autumavit. Et quidem *ex vaſis lacteis*, vel *lymphicis*, ſcilicet aut alteris, aut ſimul utriſque diviſis, aut apertis, aquæ aut chyli illuviem ventris imi viſcera nonnunquam inundare, prout ſuſpicari fas eſt, ita ſequens obſervatio id ipſum confirmare videtur. Nuper quidam diu Ictericus, ac interea temperatus, ac à potu (ad quem ſiti minime premebatur) abſtinens, Aſciten in immenſum adauctam contraxit brevi poſt medicamina incaſſum adhibita, paracenteſis juxta Sylvii modum cum acu perforata tentatur; è foramine aqua non Icterica, ſed limpida & tenuicopioſe effluxit; unde liceat inferre, humorem iſtum hydropicum non è maſſa ſanguinea profluxiſſe, tunc enim coloratus fuiſſet; ſed è vaſis lymphicis, aut lacteis in abdominis cavitatem extillaſſe. Vaſorum lacteorum, & lymphicorum circa Aſcitem progignendam rationes, utpote affines, una conjunximus, quia ſcilicet utraque vaſa chylum, aut quod ei analogum eſt, ad commune receptaculum deferunt, & plurimi utriuſque generis rami, ſive ductus circa viſcera imi ventris diſtribuuntur; interim non improbabile eſt vaſis alterutrius vitium ſolitarium quandoque Aſciten producere.

Quoad alios Aſcitis generandi modos ab initio propoſitos, vix opinari ducor, tale ventris diluvium, ab humoris nervei ſtillicidio aut propter vapores illic condenſatos facile exoriri poſſe: quanquam in Tympanitide forſan, ubi abdominis cavitas ampliatur, & tranſpiratio præpeditur, effluvia exhalare ſolita, intus coercita in lympham vertantur, quapropter morbo iſti Aſcites fere ſemper conjunctus reperitur.

Deſignatis ad hunc modum Aſcitis *cauſis immediatis*, ſive *conjunctis*, quæ nimirum videntur eſſe, vel *humor aquoſus è vaſis ſanguiferis*, vel *lympha aut chylus è propriis utriuſque ductibus*; jam proxime inquirendum erit, circa morbi hujus cauſas remotiores, viz. ob quas ἀφόρμας & quo ritu vaſa cujuſque generis affecta ſarcinas ſuas in ventris cavitatem deponant.

Qualiter hîc perficiatur ſeri collectio, quoad ſanguinem.

Primo igitur *quod ſanguinis pars aquoſa in aqualiculum exudat*, aut ipſe cruor, aut vaſa continentia, aut ſimul utraque in culpa reperiantur *ſanguinis vitium eſt*; qui *in craſi depravatus*, partes conſtitutivas intra compagem ſuam haud rite continet, quin ad diſſolvendum aptus, ſeroſitates ſuas à mixtione paſſim rejicit; quas vel foras per urinam aut ſudores ablegat, vel intus reſidere permittens, in carnium poros, aut in viſcerum cavitates detrudit. *Vaſa ſanguifera* ſub ſecunda ratione peccant, quod nempe illorum fines ſive *oſcula* aut *nimis laxa*, aut *prorſus occluſa* exiſtunt. In priori ſtatu circulationis ſanguineæ filum haud integre & firme continuatur, ſed cruoris pars tenuior & crudior abſcedere apta, juxta arteriarum & venarum intercapedines, aut inoſculationes, effluere ſinitur; pariter è contra,

cum vaſorum quorundam oſculis propter tumorem, aut obſtructionem penitus occluſis, ſanguinis curſus præpeditur, huic ita coarctato ut tranſitus quoquo modo patefiat, quod tenue & aquoſum eſt extravaſatur, inque loca vicina amandatur, prout ſupra oſtendimus.

Lymphaam. 2. 3. At vero Aſcites ſolitarie incipiens; non raro ob vaſa lactea, aut lymphica vitiata exoritur: quare cum morbi iſtius hujuſmodi cauſam ſæpenumero conjunctam exiſtere ſupponimus; inquirendum erit, quot modis, & propter quas occaſiones, hæc vaſa adeo aperiri aut diſrumpi ſolent, ut liquorem ſuum in ventris cavitatem effundant.

Primo igitur *lymphæ ductus* quod ſpectat, vaſa hæc diverſimode in culpa eſſe poſſunt, potiſſimum vero, aut *quod juxta origines ſuas obſtructa, aut compreſſa, humorem non excipiant*, aut *circa medietates* vel *fines diſrupta eum in aqualiculum profundant.*

Cujuſque horum plures ſunt cauſæ, & efficiendi rationes: fieri enim poteſt ut *materies viſcoſa* eorum principia *obſtruat*, *tumores glanduloſi*, *ſcirrhoſi*, aliique præternaturales eos *comprimant*, nec non *lymphæ abundantis diluvium ingens*, quinetiam *vehementes corporis motus*, aut *animi paſſiones* eos *diſrumpant.*

Chylum. Secundo *vaſa lactea*, haud minus quam lymphica, diſcindi; adeoque liquorem ſuum in ventris cavitatem effundendo, hydropem Aſciten excitare periclitantur: & quidem pari ratione lædi ſolent, *quatenus eorum ductus intermedii*, *aut fines*, vel à *chylo viſcidiore iis impacto*, aut *pituita inteſtinali obſtruuntur*, vel à *tumoribus in Meſenterio adnatis comprimuntur*; nam proinde chylus vaſorum initia ſubiens, & tranſitum non inveniens, imprimis ea plurimum diſtendit, & poſtea diſrumpit.

Plures ſunt *cauſæ* & *occaſiones* propter quas humores craſſiores & oppilativi in vaſa lactea propelluntur; nam præter *diætam* irregularem, & plerumque ex cibis dyſpeptis, malum hoc ſæpe incurritur à *potu nimio*, aut *exercitiis immoderatis* ſtatim à paſtu habitis, etiam à *potu frigido* dum viſcera ſumme æſtuant; ita nempe vaſorum ductus prius hiſcentes ſubito conſtringuntur, & poſtea arctius connivent, propterea aut chylus intra rivos ſuos coarctatos hærens, eos brevi penitus oppleat, & obturet.

Morbi differentiæ. Quod ſpectat ad *morbi* hujus *differentias*, præter eas modo citatas, viz. quod Anaſarcæ ſupervenit, vel *ſolitoria* accedat; quod etiam hæc *multiplex*, & diverſimoda fuerit, juxta quod vaſa ſanguifera, aut lymphica, vel lactea, in culpa reperiantur, inſuper advertimus, quod hydrops Aſcites, *interdum à mero humore aquoſo* partes imi ventris implente & diſtendente procedit; quandoque vero huic diluvio membranarum extenſiones, ſive *inflationes à ſpirituum incolarum inordinationibus factæ*, accedant, adeoque abdominis intumeſcentiam adaugeant; atque in hoc caſu *Tympanites* quædam Aſciti ſupervenit, prout ſæpius è contra hæc illius ſoboles exiſtit.

Porro in Aſcite mere aquoſa *quandoque* lympha intra cavitatem abdominis ſolummodo fluctuat, interim ut viſcera ei immerſa ſuſque integra, & mole ſua minime aut parum aucta perſtent; *interdum* vero præter lymphæ in aqualiculo diluvium, ſanguis ibidem tarde circulatus, & ferè ſtagnans, aqua plurimum diluitur; *inſuper* viſcerum parenchymata, vaſorum & membranarum parietes, ac imprimis glandulæ ubique numeroſæ aqua irriguâ madefactæ intumeſcunt; adeoque ventris tumor ex pluribus velut aquarum ſtagnis, & contentis paludoſis conſiſtens, in molem ingentem aſſurgit.

Morbi hujus *prognoſis* ſuſpecta ſemper & mali ominis habetur; nullus enim è plebe eſt, quin abdominis tumorem pertinacem, ſumme periculoſum, & curatu perdifficilem pronuntiet. Si quiſpiam hydrope, vel phthiſi affici videatur, apud vulgus ſtatim proxima de hærede ejus quæſtio eſt. Prognoſis.

Aſcites Anaſarcæ ſuperveniens (quæ ut plurimum à tota maſſa ſanguinea in ſeroſitates fuſa, eaque arteriarum oſculis in cavitatem abdominis exudante procedit) facilioris curationis, aut ſaltem melioris ſpei habetur, quam morbus iſte ſolitarius propter tumores circa viſcera, vel propter vaſa lymphica, aut lactea diſrupta eveniens: quippe prioris affectus tum cauſa conjuncta, tum procatarctica, ſæpe in totum, aut quoad partem tolli ſolent; verum in altero caſu, utraque ut plurimum incurabilis exiſtit.

Urina in hydrope Aſcite rubicunda, lixivialis, & pauca male ſignificat, quippe indicio eſt ſanguinis maſſam, ſale & ſulphure ſcorbuticis ſimul incoctis refertam in compage ſua nimis ſtrictam eſſe, proinde ut fæculentias non bene ſecernat, & per cloacas amandet, quas tamen coacte in ventris cavitatem, quatenus ibidem in circulatione præpeditur, perperam deponet. Enimvero in Aſcite, non ſemper

per cruor ut in Anaſarca diſſolutus, ſed in craſi ſua quandoque nimis compactus exiſtit; ita tamen ut ſerum falſum poris cutis & viis urinariis denegatum, propter viſcerum obſtructiones intra abdomen exuere cogatur.

Si quando in Aſcite, à Cathartico exhibito, aquæ copioſe cum διάρροια per ſedem evacuantur, indeque abdominis intumeſcentia quidpiam minuitur, de curatione non deſperandum erit; ſin vero purgantia parum aut nihil ſeri vel lymphæ educant, indeque ob fibras nerveas irritatas, inque extenſiones ſive inflationes viſcerum & membranarum (uti crebro aſſolet) adactas, venter plus intumeſcet, & velut tympaniticus evadet, morbi eventum non niſi funeſtum expectare licebit.

Curatio. Circa hydropis Aſcitis *curationem*, imprimis conſiderare oportet quibus viis, & quot modis, aquæ intra abdomen aggeſtæ, illinc educi, & evacuari poſſint, quippe per vias tantum poſſibiles talis evacuatio tentari debet. Atque hic ſtatim occurrit, remedia juxta ordinariam medicinæ praxin pro hydragogis habita, finem iſtum intendere per *Catharſin*, per *Diureſin*, per *Diaphoreſin*, & per *inſenſibilem tranſpirationem:* in quibuſdam Ægrotantium caſibus hac via, inque aliis potius iſtac, vel alia procedatur, & ſi nulla ex his poſſibilis videbitur, aut bene ſuccedit, de paracenteſi mature deliberetur. Operæ pretium erit ſingula hæc pharmaciæ genera & cujuſque rationes, & operandi modum, quantaque virtute hydragoga pollent, expendere.

Quibus remediis aqua educenda.

Primo igitur quod ſpectat ad *Catharſin*, alibi oſtendimus, à pharmaci irritatione, in ventriculo & inteſtinis habita, tum viſcerum horum contenta & flatus, tum inſuper humores tunicis, & glandulis eorum impactos, item in partium vicinarum vaſis & ductibus aggeſtos, commoveri, partim in ductus inteſtinales exprimi, partimque in maſſam ſanguineam relegari; proinde ut tumor abdominis, à partium ejuſmodi infractu, & affectione velut paludoſa oriundus, à catharticis tempeſtive exhibitis minuatur ſæpe, & nonnunquam penitus tollatur, verum non ita ſuccedit, ſi quando hic morbus à lympha intra abdominis cavitatem fluctuante, vel à membranarum inflatione, ſive extenſione Tympanitica procedit: quoniam hydragoga aquas iſtas parum aut minime educunt, & ſi fortiora ſint, pathema hoc φυσῶδες exaſperant, & augent.

Cathartica ſunt vel emetica vel purgantia. *Cathartica* pro *hydragogis* habita, vel ſunt *Emetica* vel *Purgantia*; illa in ventriculo, atque hæc virtutem ſuam potius in inteſtinis exerentia, quatenus fibras nerveas immaniter irritant & vellicant, ſimulque ſanguinem, & liquorem nerveum vi quadam velut ſeptica plurimum fundunt, humores ſeroſos ubilibet impactos ſuccuti, & qua data via copioſe amandari faciunt. Utraque varii generis, viz. vel *ſimplicia*, vel *compoſita*, vel *leniora*, vel *fortiora*, tum apud Veteres, tum recentiores recenſentur; quædam ex iis quæ præcipuæ notæ ſunt hic breviter notabimus.

Emeticorum præcipua. *Hydragoga emetica* maxime celebria, ſunt *Gummi guttæ*, *Eſula* ſive *Cataputia*, eorumque diverſimoda præparata, nec non *Hercules Bovii*, & *pilulæ lunares*.

Purgantia ſunt *Sambucus*, & *Ebulus*, *Soldanella*, *Gratiola*, *Jalappa*, *Succus Ireos*, *Elaterium*. Cujuſque horum aut præparandi, aut componendi aut exhibendi formulas quaſdam & modos breviter deſignabimus.

1 Gummi gutta. *Gummi gutta* pharmacum primo Indicum, dein apud noſtrates à pictorum officinis ad pharmacopolia tranſlatum, in uſu eſſe cœpit, & ad ſeroſos humores educendos valde prædicatur. Quatenus vero per ſe exhibitum, ſtomachum vehementer perturbat, & non raro debilitat, idcirco ut vis effera, & violenter emetica nonnihil retundatur, varii ejus præparandi modi excogitantur: omnium optime vero corrigitur, cum ſpiritu acido, aut cum ſale Alchaliſato, aut permiſcendo & ſubigendo cum aromaticis.

Varia ejus præparata. *Hadrianus à Mynſicht* laudat *magiſterium* ejus, quod fit *diſſolvendo* cum ſpiritu vini, & dein abſtrahendo, & præcipitando cum aqua fontana, item diſſolvendo cum ſpiritu vini vitriolato cumque roſis, ac ſantalo rubro tincto, & dein evaporando: alii præparant cum fumo ſulphuris, ad modum ſcammonii ſulphurati, alii in marmore lævigant, imbuendo cum oleo cinnamomi, aut caryophyllorum, aliiſve chymicis aromaticis. Mihi potiſſimum in uſu eſſe ſolet *ſolutio ejus cum Tinctura ſalis tartari facta, cujus doſis à gut.* xv. *ad* xx. *vel* xxx.

Ex eo præparatorum formulæ.

℞. *Gum. gut.* Gr. vj. *Mercurii dulcis* Gr. xv. *Conſerv. Violarum* ʒ j. ſ *miſce, f. Bolus.*

℞. *Gum. gut.* Gr. xij. *Salis Abſinth.* Gr. vj. *Olei Macis* Gut. j. *Conſerv. Roſar. damaſc.* ʒ j. *f. Bolus.*

Exhiberi etiam ſolet cum Tartaro vitriolat. vel Cremore Tartar. & pul. Rhabarbari.

℞. *Gum.*

℞. *Gum. gut. ſulphurati aut vitriolati* Gr. xv.
Cremoris Tartari ʒ ß *Extr. Rhabarb.* ʒ j.
Olei cinnam. Gut. ij. *f. pilul.* iv.

Nuper femina Aſcite graviſſima, ac uti mihi videbatur deplorata laborans, medicamine ſequenti per ſex dies continuos aſſumto, multo melius habuit, & brevi poſtea integre convaluit.

℞. *Gum. gut. pulv.* Gr. xij.
Olei cinnamoni Gutt. j.
Syrupi de ſpina cervina q. ſ. f. Bolus, doſis indies augeatur aſcendendo à Gr. xij. *ad* xx.

℞. *Tinctur. noſtr. gum. Gutt.* ʒ j.
Aq. Lumbricorum ℥ j.
Syrupi de Rhabarbaro ℥ ß *miſce, detur cum regimine.*

a. Eſula. *Eſulæ*, ſive *Tithymali*, cum variæ ſint ſpecies, omneſque propter inſignem irritationem ab iis in viſceribus factam, per vomitum, aut ſeceſſum violentius operentur, proindeque ſeroſos humores copioſe educant; tamen ob plurium ex iis vim nimis efferam, *Eſula minor* fere tantum nunc in uſu eſt; ejuſque præparata maxime celebria ſunt, *corticis radicum ejus pulvis*, & *extractum*, nos etiam *Tincturam* ejus reliquis non inferiorem addimus.

Ejus preparata. ℞. *Eſulæ cum radicibus mundat.* M. iv.
Ligni Aloes, Caryophyl. ana ℥ j.
coq. in Aq. fontan. ℔ iv. *ad medietatem, colatura depuretur per ſubſidentiam in vitro oblongo, dein liquor clarus evaporet Balnei calore ad conſiſtentiam extracti, doſis* ʒ j.

Formulæ. ℞. *Hujus extracti* ℥ ß *affunde in matracio Tinctur. ſalis Tartari* ℥ vj.
digerantur Balneo arenæ ad tincturæ extractionem,
doſis Gut. xx. *ad* xxx. *cum vehiculo idoneo.*

℞. *Pul. radic. Eſulæ* Gr. vij. *ad* x. *Cinnamomi* ʒ ß
Salis Tartari Gr. viij. *ſimul tere in mortario vitreo. detur per ſe, aut cum additione Conſerv. aut ſyrupi idonei, f. Bolus, aut Pilulæ.*

Herculis Bovii. *Præcipitatum mercurii cum ſale*, ſive *Hercules Bovii*, quod ab Authore pro ſanandis hydropicis ſummopere prædicatur, à nobis in tractatu priori, capite de vomitoriis deſcribitur, ejuſque ibidem parandi, & operandi modus, ac Ætiologia traduntur.

Pharmacum hoc quatenus acrimonia ſua fibras ſtomachicas inſigniter vellicat, & ob particulas mercuriales ſalinas ſanguinem fundit, vomitionem atrocem ciet, proindeque ſeroſos humores in cavitates viſcerum violenter expreſſos ejici facit.

Pilulæ lunares. *Pilulæ lunares* dictæ, pariter ob particulas argenti vitriolicas cum aliis menſtruis ſalinis aculeatas ſimilem effectum producunt, ſc. viſcerum fibras plurimum corrugando, ſeroſos humores in eorundem ductus foriter exprimi, & evacuari cogunt.

Solutio Argenti in aqua ſtygia facta, & bene depurata, parum evaporando in Chriſtallos elegantes redigitur, qui per ſe (aut ſale nitri ad ferociam vitrioli lunaris retundendam adjecto) cum mica panis in pilulas formantur: doſis pilula modo unica, modo duæ, aut tres pro ratione operationis, & virium tolerantia.

Hujuſmodi pharmaca in conſtitutione robuſta, & viſceribus adhuc firmis, & bene confirmatis, cum fructu interdum exhibentur; corporibus vero teneris, aut cachecticis, vix unquam commode, & raro impune ſumuntur.

Hydragogorum purgantium præcipua. *Hydragoga mere, aut potiſſime purgantia*, vel ſunt *mitiora*, uti *ſambucus, ebulus, ſoldanella*, & *ſuccus Ireos noſtratis*, quæ rarius per ſe exhibita, acriorum ſtimulis indigent, eorumque vice verſa ferociam nimiam retundunt; vel ſunt *fortiora*, uti *Gratiola, Jalapium*, & *elaterium.*

Sambucus & ebulus. *Sambuci* & *Ebuli* ſmina, ſive grana ſiccata in pulverem rediguntur, qui ad ʒ j. pondus exhibitus ſeroſos humores per ſedem blande educit. Eſucco baccarum utriuſque fermentato, *Aqua* & *Spiritus* deſtillantur, item *Rob*, & *Syrupus* conficiuntur; quæ cum multis aliis vegetabilium iſtorum præparatis, ad affectus omnes Hydropicos valde prædicantur.

Soldonella. *Soldonella* & *gratiola* in noſtro hoc ſeculo rarius per ſe in uſu ſunt, nec quidem medicamina ulla ex iſtis ſimplicibus elegantia, & valde efficacia parari ſolent; quorundam aliorum hydragogων, ac imprimis Apozematum compoſitiones ſæpe ingrediuntur.

Succus Ireos. *Succus Ireos noſtratis* pharmacum utile eſt, & quia pro pauperibus facile parabile, pluris æſtimandum: datur à ʒ vj. ad ℥ j. ß vel ℥ ij. aut per ſe in vehiculo idoneo, aut cum aliis appropriatis.

Iala-

Jalappa. *Jalapium* contra omnem hydropem medicina notiſſima, & ſatis vulgaris eſt. Unuſquiſque è plebe morbo eo laborans, ſtatim radicis Jalapii pulveris quantum denario conſtabit, cum parum Zinziberis vino permixtum aſſumit; idemque remedium aliquoties per intervalla repetitum effectus deſideratus non raro ſequitur.

Elaterium. *Elaterium* hydragogon potentiſſimum jure habetur, utpote quod fibras ſplanchnicas graviſſime irritans, ac inſimul ſanguinem & humores virtute quadam velut ſeptica fundens, quicquid viſcerum, membranarum, vaſorum, tunicæ, nec non glandulæ, & carnes ſeroſitatum in ſe continent, in ſtomachi & inteſtinorum cavitates expui cogit: à quo pharmaco feliciter operante, abdominis detumeſcentia nonnunquam ſuccedit.

Profecto *Armamentarii empirici* hoc præcipuum contra *Aſciten* quamcunque telum eſt; quo tamen paſſim utentes, ſæpius ad patientis noxam, quam emolumentum exhibent: doſis à granis iij. ad x. vel xv. ſumitur vel per ſe, additis duntaxat Aromaticis correctivis, vel cum aliis hydragogis, in forma *pulveris*, *pilularum* aut *Electuarii*. *Tinctura* & *eſſentia* ejus extrahuntur cum ſpiritu vini, aut cum tinctura ſalis Tartari.

Hydragogorum formulæ. Hæc ſunt præcipua hydragoga ſimplicia, è quibus rite præparatis cumque aliis adjectis compoſita, multiplicia, tum officinalia tum magiſtralia conficiuntur, & paſſim in uſu ſunt; quin & alia quamplurima, pro re nata ex tempore præſcribi poſſint. Ex iis formulas quaſdam paucas ſelectiores ac imprimis quæ ſub ſpecie *potus*, *pulveris*, *electuarii*, ac *pilul.* ſumantur, hic ſubdemus.

Tinctura. ℞. *Radic. Ebuli*, *Ireos noſtratis*, *ana* ℥ j. ß
Folior. Soldanellæ, *Gratiolæ*, *ana* M. j.
Radicum Aſari, *Cucumeris aſinini ana* ℥ ij.
Radic. Galangæ minoris ℥ vj.
Jalap. ſelect. ℥ ß *Elaterii* ℥ iij.
Cubebarum ℥ ij.
inciſis & contuſis affunde Spiritus vini tenuioris Tartariſati ℔ iij.
digerantur clauſe in furno Arenæ per duos dies, *f. colatura clara*, *quæ per ſubſidentiam depurata*, *detur à cochl.* ij. *ad* iij. *cum vehiculo idoneo.*

Pulveres. ℞. *Elaterii*, *Soldanellæ*, *Zinziberis*, *ana* ϑ j.
Galang. Caryophyl. Cinnamomi; *ana* ϑ ß
Salis Tartari Gr. xv. *f. pulvis pro duabus doſibus.*

℞. *Pul. radic. Jalap. ſelect.* ℥ j. *Zinziberis* ϑ j.
Cremoris Tartari Gr. xv. *f. pulvis*; *detur in hauſtu vini albi.*

Pilulæ. ℞. *Rhabarb. pul.* ϑ j. *Elaterii* Gr. v.
Tartari vitriolat. ϑ ß *Spicæ* Gr. iij.
cum Syrupo de ſpina cervina, *f. pilul.* iv.

℞. *Pilul. Aloephangin.* ℥ ß. *Elaterii* ϑ ß
Olei caryophyl. gut. iij. *f. pilul.* iv.

Pilulæ Hydropicæ Bontii dentur à ϑ ß ad ℥ ß
Ad hunc modum parantur.

℞. *Aloes opt.* ℥ ij. ß *Gum. gut. parat.* ℥ j. ß
Diagridii correct. ℥ j. *cum Ammoniac. ſolut.* ℥ j. ß *Tartari vitriolat.* ℥ ß
f. maſſa quæ formetur in pilulas.

Electuaria. *Electuaria* quædam hydragoga nunc paſſim in uſu apud practicos celebrantur; cujuſmodi imprimis ſunt unum à Cl. *Sylvio*, ac alterum à *Zuvelfero* deſcriptum. Nobis hoc ſequens arridet.

℞. *Reſin. Jalap.* ℥ ij. *Tartari vitriolat.* ℥ j.
Extract. Rhabarb. ℥ ij. *Eſulæ* ℥ j. ß
Rad. Galang. minoris ℥ j.
iterum tere, *ultimoque adde Conſerv. Flor. Ireos noſtratis* ℥ iv.
& cum ſ. q. Syrupi è Floribus Perſicorum. f. Electuarium, *doſis* ℥ ß *ad* ℥ j. ß *vel* ij.

Hydragoga Diuretica. Poſſem hic multa alia hydragoga purgantia citare, aut deſcribere, verum *Cathartica* Aſciten non ſemper curant; imo ſæpe exacerbant, & (ſi diutius eiſdem inſiſtitur) incurabilem reddunt; hinc ut neceſſe fuerit, pro hoc morbo ſanando ad alia remediorum genera recurſum habere. Itaque jam proxime inquiramus utrum diuretica hic proſint, nec ne?

Et quidem facile quiſpiam exiſtimet, *medicamenta urinas moventia*, propter aquas è quocunque loco, aut corporis ſpecu educendas, plurimum conferre. Revera hæc Anaſarcam frequenter ſanare, & præ aliis quibuſque remediis juvamen præſtare, experientia ſatis crebra liquet; videamus igitur quid pro abdominis cavitate elutrianda efficiant.

In Aſcite quid proficiant. Super hoc imprimis conſtat, nullum ad renes à ſtagno Aſcitico, quamvis vicino, productum immediatum patere, ſed quicquid aquarum hinc inde transfertur, neceſſe erit primo in maſſam ſanguineam reſorberi, & deinde è ſinu ejus in cloacam urinariam effundi: at vero quantulum eſt, quod venarum oſcula, circa viccerum ſuperficies (ſi forſan

omnino patent) dehiſcentia, excipere poſſunt; atque hoc unicum diuretica efficere queunt, ut ſanguinem fundendo, ejuſque ſeroſitates ad renes copioſius pellendo, ipſum adeo inanitum aquas in ventre fluctuantes ad ſe allicere faciant; interim haud minus periculum eſt, ne diuretica intempeſtive exhibita, dum cruorem nimis fundunt, ſerum abſcedere coactum, in Aſcitis nidum, pluſquam in renes adigant, adeoque ventris diluvium augeant potius quam tollant. Enimvero ita interdum evenire, obſervatione crebra mihi ſatis compertum eſt; quare cum diuretica ad Aſciten curandam præſcribuntur, à tali effectu contrario ſummopere cavendum erit. Profecto ob hanc rationem eſt, quod remediis hydropicis (ex veterum Authoritate & praxi per experientiam inventa) adſtringentia, & corroborantia ſemper admiſcentur; non quod talia Hepatis tonum (uti vulgo dicitur) confirment, verum ſanguinis craſin ſive mixtionem, ne fuſione nimia penitus diſſolvatur, præſervent.

Itaque in Aſcite quæ propter viſcerum & vaſorum compages, ac imprimis tunicas, glandulas, ipſaſque fibras, earumque interſtitia ab humore ſeroſo infarctas, proindeque ſumme intumefactas, potiſſimum aut ex parte contingit, quemadmodum Cathartica, ita & diuretica conveniunt, & non raro cum fructu ſumuntur; in quantum ſc. horum uſu, maſſa ſanguinea (ſero ad renes copioſius derivato) inanita, aquas iſtas juxta ipſorum oſcula ubique ſtagnantes, facile in ſe recipit, & verſus cloacam urinariam convehit: verum è contra in mera Aſcite, ubi viſcerum texturis à ſeroſo infarctu immunibus, aquarum illuvies ventris cavitatem inundat, diuretica aut fruſtra, aut incommode exhibentur, quatenus nempe nihil è ventris ſtagno exprimunt, & ſæpiſſime cruorem fundendo, aquas illic inſtillari aptas impetuoſius adigunt.

Quo delectu & diſcrimine exhiberi debeant.

Diuretica in Aſcite non omnia cujuſque generis ex æquo conveniunt, neque indifferenter exhiberi debent; quippe obſervare eſt morbo iſto affectos, plerumque urinam paucam, rubicundam, & quaſi lixivialem reddere; quod equidem indicio eſt, ſanguinis craſin à ſale fixo & ſulphureo exaltatis, & ſimul combinatis, nimis ſtrictam in iis exiſtere, proindeque ſerum ejus intra renes haud debite ſecerni; quod tamen circa viſcerum obſtructorum anfractus exuitur, adeoque in ventris cavitatem deponitur.

Quapropter in hoc ſtatu, ad urinas ciendas ea tantummodo propinare oportebit, quæ ſanguinis conſtitutionem ita reſtituunt & emendant, ut ſalis fixi & ſulphuris enormitatibus ſublatis, pars ſeroſa intra renes ſeparari, & uberius amandari poſſit; in quem finem, non acida, aut lixivialia, verum ſale volatili prædita deſtinantur. Nam ſæpius obſervavi in ejuſmodi ægrotantibus, cum ſpiritus ſalis, aliaque mineralium ſtagmata acida, cumque ſalis Tartari, geniſtæ, aliorumque deliquia aut ſolutiones, noxæ potius quam commodo extitere, ſuccum plantaginis, beccabungæ, aliarumque herbarum ſale volatili abundantium, nec non Millepedarum expreſſiones plurimum juvaſſe: propter eandem rationem, ſal nitri ſumme purificatus, ſive Chryſtallum minerale non raro inſigniter prodeſt.

Medicaminum in hunc uſum accommodatorum formulæ in tractatu priori noſtro extant, ubi ſc. Diureticorum, quibus tum ſal volatilis, tum ſal nitroſus, pro baſi eſt, exempla deſcribuntur. Porro huc referri debet experimentum notabile, quo *Johannes Anglus* Aſciten à cauſa calida ſæpius curatam aſſerit, quod etiam medicamentum Medicus experientiſſimus *D. Theodorus Mayerne* in ſimili caſu præſcribere & magnifacere ſolebat: ſc.

Johannis Angli pharmacum Empiricum.

℞. *Succum Plantaginis & Hepaticæ, & imple ollam terream uſque ad ſummum, quæ cooperta & exacte clauſa ponatur in furno calido pane extracto, & fiat ignis in lateribus ollæ debilis, ad calorem furni ſuſtinendum poſt, coctionem liquor coletur, & cum ſaccharo dulcoratus potetur mane & ſero, & curat*: ad hujus imitationem, ſæpe cum ſucceſſu, modo ſequenti præſcripſi.

℞. *Folior. Plantaginis virentium* M. iv.
Hepaticæ, Beccabungæ, ana M. ii.
ſimul contuſis affunde Aq. Raphani compoſit. tenuis, aut alterius magiſtralis appropriatæ ℔ ß
f. expreſſio fortis, doſis ℥ iij. *ter in die.*

Diaphoretica in Aſcite quantum valent.

Diaphoretica licet in Anaſarca potiſſime, in Aſcite tamen, aut nullius, aut rarioris uſus exiſtunt: quippe intempeſtive adhibita, ſine ullo juvamine magnam ſæpe ægrotanti noxam afferunt, quatenus nimirum ſanguinem excalfaciendo, aquas in ventris cavitate fluctuantes æſtuare, & velut ebullire faciunt:

ciunt: propterea ut ſpiritus & humores à vaporibus exinde elevatis valde perturbentur; adeoque functionum omnium inordinatio conſequatur, ipſaque viſcera velut elixata plurimum lædantur. Porro à diaphoreſi ita perperam inſtituta, cruor in fuſionem, & ſeri præcipitationem coactus, ipſum amplius in Aſcitis nidum deponit.

Quod igitur nonnulli Fotus & Linimenta ventris tumidi aqualiculo applicanda, & Balneationem præſcribunt, laborantibus fere ſemper in deterius cedit; nam præter febricitationem, cephalalgiam, vertiginem, ſpirituum deliquia, aliaque cerebri, & cordis mala ſymptomata ita ſæpiſſime excitata, etiam venter exinde plus intumeſcit: in quantum ſanguis agitatus & tuſus, ſerum ibidem amplius deponit; quinimo & vaſorum ora proinde magis laxantur, & aperiuntur, ut aquas è maſſa ſanguinea abſcedere aptas promtius extillent.

Remedia autem quæ prope loca affecta (cum citra paracenteſin morbi curatio intenditur) maxime cum fructu adhiberi ſolent, ſunt *Enemata* ac *Emplaſtra*.

Enemata. *Priora* abſque totius maſſæ ſanguineæ fuſione (quam Cathartica fortiora cient) ſerum è vaſis & glandulis inteſtinorum ac meſenterii proliciunt; quæ proinde inanita lymphas extravaſatas aliquantulum imbibunt. In hunc finem Clyſter ſequens, à nobis in hoc caſu præſcribi ſolitus, egregie convenit, quatenus nempe una fibras inteſtinales vellicat, atque ſerum à ſanguine imbibitum, aut in eo prius contentum, verſus renes prolectat.

℞. *Urinæ hominis ſani & vinum hibentis* ℔ j. *Terebinth. Venetæ cum vitello ovi ſolut.* ʒ j. ß *Salis prunellæ* ʒ j. ß *f. enema, repetatur quotidie.*

Emplaſtra. *Emplaſtra* nonnunquam in Aſcite juvamen conferunt: illa tamen ejuſmodi ſint quæ virtute quadam reſtrictiva, & confortativa viſcera corroborant, & vaſorum ora, ne ſerositates expuant nimis, conſtringunt: in hunc finem *Emplaſtrum Diaſaponis* ſæpe cum fructu ventri tumido applicare ſoleo. Vel,

℞. *Emplaſtri de minio, Paracelſi, ana q. ſ. f. emplaſtrum abdomini applicandum.* Si quando hic morbus cum Tympanite complicatur, aliuſmodi epithemata conveniunt, prout inferius declarabitur.

Magnum & præſentiſſimum Aſcitis remedium eſt, ut *Paracenteſi* facta aquæ extrahantur: quæ tamen adminiſtratio haud ſæpius morbum curat, quam patientem interimit, quapropter ſumma cautione opus eſt, cujuſmodi affectis & quo morbi tempore adhiberi debet: cachecticis, & diu invaletudinariis, in quibus viſcerum conformatio & temperies prorſus vitiantur, fruſtra erit ex Aqualiculo perforato lympbas elutriari; nam exinde ſtatim ſpiritus fatiſcunt, atque vires exolvuntur; quin & propediem humoris morbifici nova illuvies ſuccedit. Porro qui prius ἐυσπλαγχνες & quo ad partes quaſque alias ſatis ſani, à cauſa quadam magna evidenti in Aſciten incidunt, uti paracenteſin non primo ſtatim tentare, ita nec diu nimis, ſi requiſita fuerit, eam differre oportebit; etenim mora longiori viſcerum, dum aquis immerſa, & velut elixata diu perſtant, vitioſitas inemendabilis contrahitur. Paracenteſis in Aſcite quando conveniat.

Paracenteſeos adminiſtrationum, ſive modo ordinario, ſive *Sylviano* per acum perforatum fiat, non opus, imo extra propoſitum noſtrum erit hic deſcribere; ἐγχείρησιν hanc utpote periculoſam cum medici raro præſcribunt, his ſæpiſſime inconſultis, Agyrtæ, ac empirici eam temere ac infauſte aggrediuntur: libet hic coronidis loco Aſcitis veræ, ac immanis abſque paracenteſi nuper curatæ, hiſtoriam ſubjungere.

Curationis Hiſtoria. Femina Juvenis Mercatoris uxor, tenuis & procera, cum infantem ſuum lactaret, ad lac augendum interdiu & noctu cerviſiam modo ſimplicem, modo lacteatam immodice ingerebat. Poſtquam hac mala victus ratione per ſeſquimenſem uſa fuerat, Aſciten, cujus initia minime adverterat, brevi immanem contraxit; quippe abdomen aqua intus fluctuante gravidum, valde intumeſcebat, ejuſque moles cum è latere uno in alterum ſe devolveret, extra ilia & reliqui corporis oram concideret: interea membrorum omnium carnes valde abſumebantur, ut non minus tabida ſimul, ac hydropica videretur.

Infante ablactato, & meliori victus ratione inſtituta ad medicinam ſe contulit, cepitque imprimis hydragoga leniora tum Cathartica tum diuretica, abſque ullo tamen commodo; quin à purgatione omni ſemper deterius habuit, hanc poſtea curæ noſtræ commiſſam, & penè deploratam methodo ſequenti tractabam.

Cerviſiæ & liquoris cujuſque potulenti (pharmacis exceptis) uſu fere in totum interdicto medicamenta hæc præſcribo.

℞. *Foliorum Plantaginis, Beccabungæ, Aparines, an* M. iv.
simul contusis affunde Aq. lumbricorum & Raph. composit. an. ℥ iij.
f. expressio, cepit bis in die, viz. hora viij. *matut. &* v. *post mer. Medicamenti hujus usum diu continuabat, sed compositionem subinde variabat, mutatis modo herbis, modo liquore iis contusis affundendo.*

℞. *Tincturæ salis Tartari rubicundissimæ* ℥ j. ß *cepit gut.* xx. *hora somni & primo mane in cochlear.* ij. *Julapii sequentis, superbibendo cochl.* vij.

℞. *Aq. flor. Sambuci, Saxifragiæ, ana* ℥ vj. *Aq. Limacum, Lumbricor. Raphani composit. ana* ℥ ij.

Super abdomen gestabat Emplastrum ex *emplastro de Minio, & oxycroceo.*

Enema sequens adhibebatur primo quotidie, postea diebus alternis aut tertiis.

℞. *Urinæ hominis sani* ℔ j.
Terebinthinæ solutæ cum vitello ovi. ℥ j. ß
Sacchari ℥ j. *Salis Prunellæ* ʒ j. *f. enema.*

Horum usu constanti, intra sesquimensem venter detumuit, sed carne indies contabescente Phthisis metuebatur. Quare hujus præcavendæ gratia rus profecta, lac asininum bibebat, cujus nutrimenti, & auræ purioris beneficio, medicamina usque prædicta assumens, intra tres aut quatuor septimanas integrè convaluit, & etiamnum vivit valetque.

SECTIO III.

CAPUT IV.

De Tympanite.

Tympanites haud proprie species hydropis.

TYmpanites vulgo, etsi minus proprie, hydropis species habetur, à quo tamen censu, *Prosper Martianus* Hippocratis testimonium allegans, tum morbum illum, tum *Anasarcam* rejicit. Verum prior iste Abdominis regionem infestans, inque molem attollens, jam proxime post *Asciten* (cui nonnihil affinis est) in considerationem venit: ubi primo occurrit, affectum hunc, prout curatu, sic etiam cognitu difficillimum existere; nam licet exterior ejus species, sc. ventris tumor subdurus, renitens, & à pulsatione instar Tympani sonitum edens, sensuum una plurium indicio evidentissimè percipiatur; attamen quæ sit materies morbifica tumorem istum inducens, quomodo in ventre aut progignitur, aut aliunde illuc advenit, plane nescitur: ideo Tympanitici quasi vento revera gravidi, conceptus sui νοσερὸ modum, & tempus ignorant,

Causa ejus quare occulta.

Profecto *morbi hujus naturam, & causas idcirco latere arbitror*, quia cum prima ejus initia non advertantur, subito in immensum accrescit; adeo ut affecti vix prius se ægrotare sentiant, quin pene incurabiles fiant. Dein Tympania, statu ejus peracto, in Asciten degenerans, seu potius hanc sibi consciscens, naturam suam amittere videtur: & quidem post obitum, inspectio Anatomica vix quidquam magis in cadaveribus à Tympania, quam ab Ascite defunctorum detegere solet.

Flatui vulgo ascribitur.

Quod autem plerique Authores medici, affectum hunc à *flatibus intra abdominis cavitatem conclusis*, excitari facile pronuntiant, animo veritatis avido minime satisfacit; quoniam omnino improbabile videtur, flatus in eo loco tam subito, & copia tam ingenti produci; aut si producerentur, tumorem adeo durum, immobilem, & constantem excitare posse.

De flatuum sede inter Authores non convenit.

Porro inter ipsos, *de morbi sede*, ubi flatus concludi supponitur, non facile convenit; statuunt enim nonnulli, locum hunc in *peritonæi concavo*, atque ab intestinorum aliorumque imi ventris viscerum superficie convexa determinari; quomodo autem tanta aggeries ventorum ibi colligatur, nulla ut opinor ratione, exemplo, aut parallela instantia declarari potest

Præte-

Non in abdominis cavitate extra inteſtina.

Præterea ſi ita res haberet, multo facilius punctura, quam Aſcites paracenteſi ſanari potuit; quod tamen nunquam audivi factum. Refert *Helmontius* à paracenteſi in quodam hydropico habito flatum putidum editum, repente abdomen fidiſſe, & virum quamprimum interiiſſe. Verum *Platerus*, & *Smetius*, Authores nihilominus fide digni, ſe deprehendiſſe aſſerunt, *in quibuſdam qui Tympanitici putabantur, poſt mortem ſectis, nullum flatum è ventris cavo erupiſſe, nec ventrem ſubſediſſe, ſed inteſtina, præſertim tenuiora, adeo flatibus diſtenta, & convoluta proſiliiſſe, ut in eundem ventrem amplius reponi nequirent.*

Non intra ductus eorum.

At vero, neque hæc obſervatio mihi argumento eſt, *morbi* (de quo agimus) *cauſam intra cavitates inteſtinorum ſubſiſtere*, atque flatus ibidem aggeſtos, ſæpius aut potiſſime, ventris intumeſcentiam Tympaniticam excitare. Præterquam enim, quod affectus à tali αἰτίᾳ oriundus non ita immobilis, & frequenter incurabilis foret; inſuper opinari ducor, non tam inteſtina à flatibus concluſis immaniter dilatari & extendi, verum illa ſæpe ſponte extumeſcentia, flatibus quo ſpatia ampliata implerentur, conſequenter & ſecundario producendis, occaſionem præbere, prout mox planius oſtendemus.

Non intra viſcerum Tunicas.

Quod autem ab aliis aſſeritur, flatus, qui Tympanitis cauſa ſunt, *inter meſenterii & inteſtinorum tunicas progigni*, multo adhuc improbabilius videtur: quia cum nulla ibidem præexiſtat cavitas, quomodo flatus eas partes ita divellet, & ab invicem ſeparabit, proinde ut à ſpecubus ita efformatis, & ventorum cumulis illuc reconditis tota ventris regio in molem ingentem accreſcat: Certe tot tantæque continui ſolutiones abſque torminibus continuis, & cruciatibus acerrimis fieri nequeunt.

Quibus & quibus de cauſis venter intumeſcat.

Quamobrem his opinionibus circa Tympaniten poſthabitis, ad pathologiam ejus paulo certius inveſtigandam, alia procedamus via: perpendendo ſc. *quot modis, & quibus de cauſis evidentibus, abdomen intumeſcere ſolet.* Itaque advertimus quatuor eſſe contentorum genera, à quibus ventris imi ὄγκῳ in viventibus procedit. (Cur in defunctis abdomen intumeſcit, ratio inferius explicabitur,) ſunt autem iſta *Solida*, *Humida*, *Flatus* & *Spiritus*.

Primo à viſcerum inſea Tumoribus.

Primo ſatis obvium eſt *Tumores viſcerum internos*, ſc. *ſcirrhoſos*, *ſtrumoſos*, *cancroſos*, *glanduloſos*, & *quoſdam forſan alius generis*, *quando ad molem notabilem aſſurgunt totum ventrem intumefacere*; interea tamen donec ſimplices, & recentes exiſtunt, tactu percipi, & circumſcribi poſſunt; poſtea tamen inveteraſcentes in viciniam ſuam, imo in totam abdominis regionem mala alia accerſunt. Profecto hi interdum Aſcitis, uti & Tympanitis ab initio ſunt cauſa procatarctica, quibus deinde in utriuſque morbi complementum, cauſa alia conjuncta, ſc. aquarum illuvies, aut ſpirituum inordinatio accedit.

Secundo ab aquis aggeſtis ut in Aſcite.

Secundo *humor aquoſus intra abdominis cavitatem aggeſtus, aut partibus ejus membraneis, vel glanduloſis impactus*, non raro Aſciten producit, cujus rationes, & fiendi modos, ſatis fuſe ſuperius explicantur.

Tertio à flatibus.

Tertio *flatus intra coctionis viſcera à cruditate, dyſpepſia, aut humorum diſſimilium fermentatione excitati, non raro inteſtinorum cavitates inflant, atque ventris ὄγκον plerunque tamen brevem, & tranſitorium producunt.* Quippe ſuccorum ζυμώσις ceſſante, atque flatuum eruptione procurata, ſubinde ſtatim ventris detumeſcentia ſuccedit. Huic cauſæ, & Colica & Tympanites non tantum vulgo, ſed etiam à multis magnæ notæ medicis imputantur; verum noſtra fert ſententia eam ſolitariam neutrum ex iis affectibus producere.

Quarto à fibrarum propter ſpiritus perturbatos inflatione πάθος.

Quarto reſtat adhuc alia ſubita & quidem immanis ventris intumeſcentia, *quam ſpiritus Animales* (non de nihilo ab Hippocrate ὀξυμώλεις dicta) *acciere videntur. Si quando enim hi fibras nerveas ad viſcera imi ventris pertinentes ἀθρόως & inordinate irruent, illico partes quas hæ contexunt, plurimum inflari, diſtendi, & quaquaverſus extumeſcere facient.* Enimvero ab hac cauſa, ſubitaneum totius abdominis ὄγκον & inflationem velut Tympaniticam in paroxyſmis tum Colicis tum Hyſtericis vulgo dictis crebro accieri, alibi ſæpius oſtendimus. Et quidem hi affectus Tympaniti in tantum affines ſunt, ut in ipſum non raro deſinant: nam frequenter obſervavi, paſſioni Colicæ, aut Hyſtericæ, diu ac graviter obnoxios, niſi curantur, demum Tympaniticos fieri.

Et tunc maxima diſcriminis ratio erit, quod affectio iſta, ſc. ventris intumeſcentia, quæ prius *Symptoma* erat, vagum, & cito pertranſiens, demum *morbus* fixus, & permanens evaſerit. Quapropter ex re fore videtur, pathematum iſtorum Ætiologias, à nobis alibi traditas, ad præſentis morbi naturam, & cauſas explicandas accommodare.

Cujuſmodi Affectio Tympanitis eſt.

Quod equidem non magni negotii, aut difficultatis res erit. Suppoſito enim (quod alibi fuſius expoſuimus) membranarum & viſcerum concavorum extenſiones φυσώδεις, ſeu velut inflationes, à ſpirituum in fibras nerveas (è quibus contexuntur illa) incurſibus impetuoſis exoriri, ſatis obvium erit concipere, etiam *Tympanitin* à tali *cauſa*, ſed *fixiori*, & in actu diutius, aut perpetim exiſtente produci; in cujus diſcriminis rationem mox inquiremus.

Ejus cauſa & ratio formalis.

Interim opinari ducor *Tympaniten non à flatibus intra, vel extra Inteſtinorum cavitates concluſis excitari*; (talis enim in iis locis flatuum aggeſtio hujus morbi effectus, ſed non cauſa eſt) *verum exoriri, quatenus, in imo ventre ſpiritus Animales, ad viſcera membranacea ſpectantes, ab incongruo quodam in ἀπαξίας adacti, fibras ubique nerveas tumultuarie irruunt, inflantque, nec ſtatim denuo ab iis recedunt*: hinc peritonæum extumeſcit, inteſtina ampliata & diſtenta velut inflantur, meſenterium, aliaque viſcera membranacea ſpiritu impetuoſo turgida, velut in molem attolluntur; porro dum hæc fiunt, ut vacuitates à viſcerum concavorum extumeſcentiis factæ impleantur, humoris ſtatim cujuſvis intus contenti portio in vapores rarefacta, illico in flatus ſpatia iſtæc inania oberrantes cedit.

Profecto ſpiritus Animales inordinatione ſua partes membranaceas inflare, adeoque affectus quaſi φυσώδεις producere, in Pathologia noſtra ſpaſmodica, rationibus, & inſtantiis ſatis clare oſtendimus. Porro idem ex obſervatione Anatomica per viviſectionem facta, apertiſſime demonſtratur; in quantum ſcilicet truncus nervorum octavi paris, per cervicem utrinque deſcendens, ſi excipiatur & filo ligetur, totus illico ventriculus, tanquam à vento inflatus, extumeſcit; quod certe à nulla præterea cauſa procedere poteſt, quam quod ſpiritus fibrarum iſtius viſceris inſiti, aliique per ductus nerveos influxi (quatenus à fonte ſuo præſciſſi, in confuſionem aguntur) partes illas tumultuarie ſubeunt inflantque.

Tympanites univerſalis.

Inſuper his ad hypotheſin hanc adhuc amplius illuſtrandam, libet hic Hiſtoriam à Clariſſimo *Smetio* citatam referre, de Tympanite (uti appellat) univerſali in juvene quodam Leodienſi, *qui cum in conflictu ſubter Axilla dextra vulnus punctim factum, in pectoris cavitatem penetrans accepiſſet, poſtridie toto corpore poſſe unicam noctem, mane turgidus apparebat, non ſolum pectore, ſed & dorſo, ventre, lumbis, imo ſcroto quoque, præterea & brachiis, humeris, collo, vultuque, ut ne palpebras quidem deducere poſſit, quinetiam in vertice ipſo, cute ubique diſtenta, & tumefacta, tumor ubique erat tenſus, & cum dolore non pauco.* Affectionem hanc admirandam, Author appellat Tympaniten univerſalem. Caſum huic ſimilem Cl. *Sennertus* ex propria notitia recenſet: quin & ipſe me tale quoddam à vulnere pectoris prope Axillam facto legiſſe, vel audiviſſe memini.

Cauſa ejus

Attamen ſymptomatis hujus *ratio* à *Smetio* aſſignata, & à *Sennerto* comprobata mihi haudquaquam arridet: quippe aſcribunt illi generalis iſtius Tympanitis cauſam, *in ſuffiationem pectoris, per vulnus axillare, ſubter cute tota illa nocte factam, quo modo veſicam recentem, & flaccidam, inſerto calamo à pueris inflari videmus*: quod equidem non ſolum improbabile videtur, ſed etiam vix poſſibile cenſemus, ut ventus è thoracis vulnere exſufflandus, propter foramen unica nocte obturatum, cutem ſubeat, indeque totum corpus permeans, ubique intercus fiat. Præterquam enim quod illinc in partes omnes ventus, etſi per calamum ex ore ſubter cute inſufflaretur, tam ſubito tranſire nequiret; inſuper dum vulneris foramen obturatur, nullus omnino à cavitate pectoris ventus exſufflari poteſt, quia nullus interea poteſt ingredi.

Vera aſſignatur.

At vero ſtupendi iſtius affectus, (unde etiam Tympanitis ratio formalis illuſtratur) *cauſa* proculdubio *hæc* eſt; In pectore prope Axillas, magni & perquam inſignes, (prout in Neurologia noſtra deſcripſimus) extant nervorum plexus, per quos nervi totius corporis inter ſe communicant: viz. Truncus octavi paris, cum nervo intercoſtali, & utrique cum nervis ſpinæ dorſi, per ramos & propagines hinc inde miſſas conveniunt. Quapropter plexu iſtoc nerveo, per gladii punctura forte transfixo, primo ſpiritus ibidem hoſpitantes irritati, ἀπαξίας ineunt, dein conſenſu per nervos tot eximios ſtatim facto, & quaquaverſum huc illuc transmiſſo, ſpiritus alii, & ſubinde alii, pares inordinationes concipiunt, atque membranas, fibraſque nerveas, (quas ubique tumultuarie ſubeunt) inflantes, totius corporis Affectionem quaſi Tympaniticam inducunt.

Propter ſimilem furorem, ſive œſtrum vi-

ru-

rulentum ſpiritus alicubi impreſſum, & inde mox longe lateque diffuſum, toxica quædam epota, telorum aut ferarum ictus, vel morſus venenoſus, ſæpenumero partium una plurium, aut totius corporis intumeſcentiam inducunt; cujuſmodi ſpirituum Affectio Typhodes, ab *Helmontio* dicitur *Indignatio Archæas.*

Complures alii ſubſunt caſus, & inſtantiæ, quibus clariſſime evincitur, ſpiritus Animales irritatos, & in excandeſcentias actos, quatenus fibras nerveas impetuoſius ſubeunt partes imprimis membranaceas intumefacere, & multas ex iis paſſiones excitare, quæ vulgo ſed perperam flatibus aſcribi ſolent: revera ut Tympanitis nulla alia cauſa verisimilior aſſignari poſſit.

In defunctis cur venter intumeſcat.

Quod ſi objicitur, *defunctorum Abdomina, poſt aliquod tempus, à flatu in molem attolli, & quaſi tympanitide intumeſcere:* dico hoc omnino ab humorum putredine, & extrema mixtionis diſſolutione, in qua particulæ activæ omnes manumiſſæ ab invicem diſcedunt, & avolantes quaquaverſus exitum quærunt, & obſtacula quæque, ac imprimis cavitatum parietes immaniter diſtendunt, (quod minime in viventibus contingit) procedere; quapropter uti cadavera non omnia ex æquo putreſcunt, ita illorum ventres citius aut tardius magis aut minus extumeſcunt: attamen durante vita nulla fit in corpore animato putredo, aut particularum diſſolutio, ζυμώσιν ſive intumeſcentiam ſplanchnicam illatura.

Interea non inficias imus, flatus intra pepſeos, hæmatoſeos, & ſecretionum officinas, imo intra ſingulos quoſque corporis noſtri ſpecus & receſſus generari; attamen è ſingulis iſtis (donec ſpiritus fibras tum nerveas tum motrices rite influunt, actuantque, ut viſcerum parietes haud diſtenti ac rigidi teneantur) flatibus ubicunque genitis, æque facilis pateſcit exitus. Atque *in Tympanite revera flatum ſpatia vacua implere* concedimus, verum ſpiritus ipſi, quatenus inordinatione ſua viſcera extendunt, vacuitates iſtas (in quibus flatus ſecundario & conſequenter progignuntur) primo efficiunt, & illi (quatenus viſcera eadem uſque rigida & diſtenta ſervant) ne flatus iſti ablegentur impediunt.

Spiritus Animales ἐρμαῶτες & non flatus Tympanitis cauſa.

Jamque ex prædictis ſatis conſtare arbitror, *ſpiritus Animales, potius quam flatus, ejuſmodi ventris intumeſcentias, ſaltem breves & tranſitorias*, quales in paroxyſmis colicis & hyſtericis contingunt, *excitare.*

Attamen magna adhuc difficultas reſtat, *quomodo abdominis* ὄγκος *Tympaniticus, qui fixus & permanens, imo plerumque immobilis eſt, à tali cauſa procedit*; præſertim quia ſpiritus Animales, ex ſua natura irrequieti & valde mobiles, fere ſemper lationem affectant, ut niſi defeſſi, aut defuncti, vix unquam reſideant.

Ut nodum hunc ſolvere ratiocinando pergam, conſiderare oportet, una cum ſpirituum Animalium hypoſtaſi, *Succum Nerveum*, qui iſtis ubique pro vehiculo ſimulque pro retinaculo eſt: namque ſpiritus hujus fluento ſubtiliſſimo potiti, libere expatiantur, & ne ab invicem diſſipati avolent, in ſerie integra continentur. Si quando igitur latex iſte quoad craſin, aut motum ſuum peccat, exinde ſtatim ſpiritus Animales, in functionum ſuarum exercitiis varie delinquunt, aut pervertuntur: uti in Pathologia noſtra fuſe expoſuimus. Ne iſthæc modo repetendo, longas ambages faciam, quod ad præſens inſtitutum ſpectat paucis contraham.

Hoc ſuccī nervei vitio accidit.

Itaque imprimis advertere licet, imi ventris contenta, (demtis ſolum hepate, liene, ac renibus) viſceribus membranaceis (quas fibræ nerveæ magna ex parte contexunt) plurimis inſtrui: unde ſequitur ſuccum nerveum (cujus in his partibus major ambitus, ſimulque anguſtior tranſitus eſt) remoras hic plures offendere: quod etiam ab effectu comprobatur, in quantum inſultus ſpaſmodici, in paſſionibus hypochondriacis, colicis, nephriticis, & hyſtericis paſſim excitati, abdomen ita graviter infeſtant.

Si quando igitur latex iſte, fibras harum partium nerveas irrigans, vel ex ſe tenax & viſcidus fuerit, vel iiſdem fæculentias plures impingat, propterea quidem accidet, Spiritus Animales, ſi quando in has fibras quadantenus obſtructas impetuoſe adigantur, exinde non omnes facile redire: cumque ita ſæpius, plenior eorum incurſus, & parcior reditus fiat, tandem eveniet, magnas ſpirituum copias in fibras iſtas magis indies magiſque impactas manere, eaſque diſtentas uſque & plurimum inflatas tenere; demumque propter ituum, & redituum in fibris iſtis vias occluſas, ibidem prorſus immobiles fieri, atque partes continentes ſemper extenſas & rigidas ſervare: interea quoniam hi ſpiritus ibidem intra ductus nerveos impacti, ac denſim ſtipati, cum aliis ad illorum antra influis com-

mer-

Cujus obſtructione ſpiritus intra fibras detinentur ac immobiles fiunt.

mercium habent, idcirco pars affecta quamvis rigida, & fere immobilis, uſque tamen ſenſu potitur.

Pathologia hæc, ut paradoxa ac inſolens quibuſdam videatur, minus dubito quin à plurimis aſſenſum merebitur, ſi perpendatur eos potiſſimum, qui affectibus hypochondriacis, colicis, aliiſque imi ventris ſpaſmodicis diu obnoxii fuerunt, demum Tympaniticos fieri.

Morbi deſcriptio.

Deſignatis ad hunc modum Tympanitis *ratione formali*, & *cauſa conjuncta*, priuſquam ad cauſas ejus remotiores inveſtigandas procedimus, ex prædictis licebit, morbi hujus *Definitionem*, aut ſaltem deſcriptionem quandam tradere: nempe quod ſit *tumor Abdominis fixus, & conſtans, æquabilis, durus, renitens, & à pulſatione ſonitum edens, à partium & viſcerum membranaceorum inflatione* πλαυδὴ *ortus, propter ſpiritus Animales in fibras iſtas copia nimia adactos, ibidemque ſucci nervei obſtruentis vitio, à receſſu impeditos, cui affectioni, conſequenter, flatuum in locis vacuis aggeſtio, velut complementum accedit.*

Cauſæ ejus procatarcticæ.

Quod ad morbi hujus *cauſas procatarcticas*, & *Evidentes* ſpectat, perraro accidit eas omnino adverti, quin tacitis iſte initiis obrepens, ſæpe conſummatus, aut deploratus evadit, antequam percipitur; proinde ut contra affectum hunc, vix prophylaxis ulla inſtituatur: quippe donec functiones ordinariæ haud multum læduntur, ventris intumeſcentia tantummodo à flatibus exoriri præſumitur; dumque ut ſponte evaneſcat expectatur, ſæpe in Tympaniten accreſcit.

Caſus Aſthmatis in Tympaniten deſinentis.

Itaque ut hujus *procatarxis* tempeſtive notetur, ſciendum eſt Affectus quoſvis prævios adjeum diſponere; cujuſmodi imprimis ſunt *Diatheſis hypochondriaca, colica, hyſterica*, imo & nonnunquam *Aſthmatica*; quarum paroxyſmis frequenter excitari ſolitis, ſi demum abdominis tumor ut ab initio parvus ſuperveniat, illico Tympanites metuatur. Priorum ex iſtis affectuum caſus paſſim occurrunt, & vulgari obſervationi proſtant: de poſteriori refert Scherichius, *virum ſexagenarium aliquot menſes antequam in manifeſtum tumorem attollebatur venter, hoc ſymptomate infeſtatum fuiſſe, quod quotieſcunque aſſidens menſæ, cibum mordere aggrederetur, item quando ſe ad ſomnum componens, obdormiſcere inciperet, tanta corripiebatur anhelandi difficultate, ut pro crebritate reſpirandi, ſuffocationis periculum præ ſe ferret, quo tempore etiam percipiebat circa hypochondria palpitationem quandam, ac ſi præcordiis aliquid vivi animalis ſubeſſet, cujuſmodi affectio poſtea ceſſit in tumorem abdominis, à quo interibat.*

In hoc aliiſque modo citatis caſibus, eadem ratio tenet, nempe quod Spiritus Animales ad faciendos in fibras imi ventris nerveas excurſus irregulares aſſueti, tandem eas non modo crebrius & copioſius ſubeunt, ſed in iiſdem impacti ac impediti reſident, adeoque demum viſcerum inflationes Tympaniticas inducunt.

Morbis cauſæ evidentes.

Quæ quidem ὑστερὴ Epigeneſis citius ac certius evenit, ſi inſuper *cauſæ evidentes* accedant, *quæ ſpiritus imi ventris perturbant, inque* ἀπληξίας *crebras adigunt, ſimulque ſucci nervei intra fibras iſtas ſcatentis, aut motum ſiſtunt*, aut *craſin pervertunt*; in quo cenſu habentur inordinationes in *ſex non naturalibus*, *paſſiones immodicæ*, ac præſertim *mæroris, evacuationes ſolennes ſuppreſſæ*, poſt æſtum ingentem frigidi potus, aut ſubita ab aëre, aut aqua, *infrigidatio* ventri illata.

Prognoſis ejus.

Quoad *prognoſin* morbus hic adeo peſſimi ſemper ominis habetur, ut vulgo ejus nomen abhorreatur; in tantum, ut ſæpe cum de ventris tumore nulla fere mali ſuſpicio fuerit, ſi forſan iſte tumor à medico Tympanites pronuncietur, illico de ſpe omni conclamatum ſit.

Attamen hic affectus raro per ſe interficit, quin longo tempore protractus, quo demum certius jugulet, ſibimet Aſciten lethi prænunciam adſciſcit; in cujus rationem ut inquiramus, ſatis obvium erit concipere, dum in imo ventre viſcera omnia diſtenta, & veluti rigida teneantur, inſimul ſanguinis, nec non humoris nervei, ac Lymphici ductus aut nimis extenſos, aut compreſſos plurimum coarctari; proindeque latiem ſuum haud libere & expedite tranſmittere; unde ſequitur unumquemque humorem in tranſitu auguſtatum, ut demum quoquo modo pertranſeat, è maſſa ſua ſeroſum quoddam, qua data via exuere, & denique iſta humorum ſtillicidia, in abdominis cavitatem decidua, hydropem Aſciten excitare.

Therapeia.

Quod ſpectat ad morbi hujus *Therapeiam*, fere totus medendi ſcopus, contra flatus dirigitur: viz. indicationes ab Authoribus practicis inculcatæ, *materiam unde flatus elevantur evacuandam*, & *cauſam quæ eos attollit removendam*, *flatus vero qui jam ventrem diſtendunt, diſcutiendos & diſſipandos* ſuggerunt.

Propter hos fines, *purgantia* contra humorem

rem maxime suspectum destinata, sc. modo melanagoga, modo cholagoga, quibus insuper hydragoga (ut tela in quemcunque hostem intendantur,) cum magna confidentia, etsi minimo plerumque, aut malo cum successu præscribi solent. Namque hic morbus (uti nostra observatione constitit) à catharticis præsertim fortioribus, fere semper exacerbari, & raro aut nunquam alleviari solet; cujus ratio satis evidens est, quia fibris nerveis à pharmaco acriori irritatis, Spiritus Animales excursus suos irregulares reiterant, & magis usque ac magis intendunt, potius quam remittunt; quare licet dejectiones crebræ & copiosæ, cum sedibus aquosis & flatuosis inde procurantur, venter tamen plus intumescit.

Remedia in flatus destinata haud prosunt.

Porro dein ad *flatus dispellendos*, discutiendos, aut compescendos vis plusquam Æolia conscribitur; medicamenta carminativa vulgo dicta, cujusque fere generis, vel formæ, intus, ac extus, supra, ac infra, ac super partem affectam sedulo adhibentur; quibus tamen omnibus hic morbus plerunque obsurdescit; unde plurimum suspicari est, veram hujus morbi causam adhuc latere, quia medicamina per Ætiologiam ejus ordinariam indicata, aut suggesta minime prosunt.

Quamvis non ego meliorem in hoc morbo sanando successum, aut certiorem medendi methodum, ab experientia comprobatam venditare possum: attamen libet hic quendam alium Therapeias ritum, hypothesi nostræ accommodum, & rationibus satis firmis stabilitum, in medium proferre.

Tres Indicationes Therapeuticæ.

Itaque in Tympanite, sicut in plerisque aliis affectibus, *tres* erunt *Indicationes primariæ*, quarum prima & maxime semper urgens *curatoria*, Spiritus Animales ab affectione τετανώδει revocando, inque ordinem reducendo, abdominis tumorem removendum molitur. Secunda *præservatoria*, quæ spiritus istos, aut alios ab inordinatis in fibras imi ventris nerveas excursibus cohibet, simulque liquoris nervei eas irrigantis, quoad crasin aut motum, vitia emendat. Tertia *Vitalis*, symptomata maxime urgentia tollendo, functiones quascunque, quantum fieri possit, oppressas aut collapsas sublevat ac sustentat.

1. Curatoria.

Prima indicatio maximi semper momenti est, in qua sc. totius Therapeiæ cardo versatur, verum difficillime perficitur; quippe non facile occurrit quibus remediis, aut administrationum modis tentari debeat, cum pleraque medicinæ tela contra inviolabilem hunc hostem parum aut minime valeant.

Phlebotomia nullum hic locum habet, quin fere semper ut noxia vitatur; Item *Cathartica*, quatenus fibras affectas irritant, atque spiritus perturbant, inque illas impetuosius adigunt, ventris ὄγκον adaugent potius quam diminuunt aut curant; pariter etiam *diaphoretica*, spiritus una, & particulas νοσερὰς, quas è fibris allici, & evocari oportuit, altius in eas impellunt.

Quæ remedia in hoc morbo prosint aut obsint.

Medelæ ratio potissima in *Diureticis*, & *Enematum* usu consita videtur; quin etiam à *Topicis* magna expectantur, quoniam ipsi morbo immediatius, & per contactum adhibentur: & quia tumores in aliis locis optime dissolvunt, aut discutiunt. Attamen non omnia dissolventia, nec quidem in aliis tumoribus maxime proficua, hic conveniunt; calidiora enim pro discutientibus habita, sive per fotum, linimentum, aut sub cataplasmatis aut emplastri forma applicantur, in Tympanite sæpius noxam quam juvamen præstant; nam & fibrarum ductus aperiunt & dilatant, proinde ut spirituum incursibus magis pateant; simulque particulas impactas rarefaciunt, proinde ut cum spatium amplius occupent, ventris inflatio ac intumescentia augeantur.

Denique ad *Alterantia* quod spectat, etiam ex his quæ contra alios nervosi generis affectus juvant, non nisi pauca quædam in Tympanite conveniunt; nam ubi materies morbifica intra ductus angustiores hærens, prorsum, aut penitus impelli nequit, medicamenta elastica adhuc materiem altius infigendo, obicem usque majorem, & fixiorem reddunt; quare Spiritus C. Cervi, Fuliginis, Salis Armoniaci, quinimo Tincturæ, Elixires, aliaque medicamina sale volatili, aut particulis aliusmodi activis prædita, in Tympaniticis non modo calorem & sitim valde molestum accient, sed & abdomen plus intumescere faciunt, in quantum sc. ea sanguinem & succum nerveum fundunt, atque spiritus exagitant, proinde ut particulæ ab his singulis depositæ, in partes affectas cogantur.

At vero licet medicina contra hunc morbum adeo minime valeat, non tamen (quasi nihil, aut malum tantum efficeret) prorsus negligenda est; quin ægrotanti ut quoquo modo succurratur, omnem movere lapi-

Cathartica tantum blandiora & enemata conveniunt.

pidem oportet, ut demum ei aut cura, aut ſaltem alleviatio obtineatur. Itaque imprimis (quoniam mos eſt ab Evacuantibus incipere) etſi *cathartica* fortiora ſemper obſint, atque *tenuiora* ad cauſam conjunctam educendam vix unquam polleant; attamen poſteriora hæc quatenus morbi fomitem nonnihil ſubtrahunt, etiam, quo medicamina alia energeias ſuas liberius exerant, viam ſternant, in praxi medica vices ſuas, viz. ſemel intra vj. vel vij. dies habere debent; atque aliis temporibus Enemata (quorum uſus multo præſtantior eſt) crebro exhibeantur. Hydroticis interdictis, *Diureticis* moderatis ſedulo incumbatur, quibus inſimul adjungantur ſpirituum & humorum alterationem, & reductionem reſpicientia, quæ quidem Pharmaciæ Tympaniticæ partem præcipuam conſtituunt.

Porro interea *Topicorum* uſus haud negligatur. Medicamentorum in ſingulos hoſce fines appropriatorum formulas quaſdam ſelectiores ſubdemus.

Pro medicamine *blande ſolutivo* uſurpetur *vinum laxativum* à Cl. *Greg. Horſtio in Lib. obſer.* iv. *Cap.* xxx. pro Tympanitico præſcriptum, vel loco ejus ſequens compendio magis præſcribatur.

Medicamentorum formulæ.

℞. *Flor. Perſicorum, Roſar. damaſcen. an.* P. ij.
Geniſt. Sambuc. Centaurii Minoris, an. P. j.
Foliorum Agrimoniæ, Abſinth. marini, an. M. j.
Sennæ opt. ℥ j. *Rhabarb.* ℥ vj.
Sem. Carthami ℥ ß *Ebuli* ℥ ij.
Santal. citrin. ℥ iij. *Radic. Galang.* ℥ ij.

Liquor ſolutivus.

inciſa & contuſa includantur ſacculo ex ſerico, qui vitro indatur, cum vini albi ℔ ij.
Aquæ ſaxifragiæ ℔ j.
Salis Tartari ℥ j. ß
ſtent per 48. *horas, dein patiens bibere incipiat ſumendo circa* ℥ iv. *ad* vj. *diebus tertiis aut quartis.*

In conſtitutione calidiori, formula ſequens, in hoc morbo nonnunquam cum ſucceſſu à me probata, adhibeatur.

℞. *Aq. mineral. Catharticæ* ℔ viij.
Salis Abſinth. ℥ ij.
leni Balnei calore evaporet ad ℔ ij.
Huic addere ſoleo Aqu. è Catharticis cum Vino deſtillat. ℥ iv. *doſis* ℥ iv. *ad* vj.
Vel liquori iſti ad ℔ ij. *evaporat. adde*
Rad. Mechoac. Turbith. an. ℥ ß.
Rhabarb. ℥ vj. *Santal. citrin.* ℥ ij.
Caryophyl. ℥ j.
digerantur clauſe & calide per duas horas: filtretur calide per chartam emporeticam tenuem, doſis ℥ iij. *vel* iv.

Enemata in hoc morbo, quatenus alvum ſine magna fibrarum irritatione ſubducunt, crebrioris ſint uſus. Enemata.

℞. *Aq. infuſionis Stercoris equini maris cum floribus Chamomeli* ℔ j.
Mellis mercurialis ℥ ij.
Eodem modo etiam ex ſtercore canino, cum carminativis parentur decocta aut infuſiones.
℞. *Decoct. emollientis* ℔ j.
Salis Prunel. vel Salis Armoniaci ℥ j. *ad* ℥ j. ß *f. enema.*
℞. *Urinæ ſanæ* ℔ j. *Salis prunel.* ℥ j.
Terebinthin. Venet. ſolut. cum vitello ovi ℥ j. ß *f. enema.*

Diuretica in hoc morbo ſiqua alia remedia opem promittunt. Diuretica.

℞. *Millepedarum vivarum mundatarum* ℥ iij.
Nucem j. *moſchatam inciſam, ſimul contuſis affunde aq. diureticæ infra præſcriptæ* ℔ j.
f. expreſſio ſortis, doſis ℥ iij. *ad* iv. *bis in die.*
℞. *Baccar. virid. Iuniperi, & ſambuci, an.* ℔ vj. Aquæ deſtillatæ.
Conorum Abietis ℔ iv. *Iugland. virid.* ℔ ij.
Corticis Winterani ℥ iv.
Cortices exteriores vj. *Aurant. &* iv. *Limoniorum,*
Sem. Ammeos, Erucæ, Naſturtii, an. ℥ j. ß
Anethi ℥ ij. *conciſis & contuſis affunde ſeri Lactis è vino albo parat.* ℔ viij.
deſtil. organis communibus, liquor totus miſceatur.
℞. *Chryſtal. mineralis* ℥ ß Pilulæ.
Salis Succini volatilis ℥ ij.
Pul. Sem. Dauci ℥ j. *Terebinth. Venet. q. ſ. f. pilul. exiguæ, ſumantur* iij. *veſperi, & primo mane ſuper bibendo aq. prædict.* ℥ iij.
℞. *Spiritus Salis dulcis* ℥ ß
ſumat. Gut. vj. *ad* xiij. *bis in die cum hauſtu ejuſdem aquæ,*
addendo ſyrupi violacei cochl. j.
℞. *Spir. Salis Tartari* ℥ j. *ſumat.* ♃ j. *ad* ℥ ß *bis in die eodem modo:* Spiritus.
ſic etiam Spiritus nitri, & Tinctura ſalis Tartari exhiberi poſſunt.

℞. *Fo-*

Expreſſio. ℞. *Folior. Plantaginis, Chærefolii, Aparines, an.* M. iv.
contuſis affunde Aq. deſtillat. prioris ℔ j.
f. expreſſio fortis.
doſis ʒ iij. *bis vel ter in die, cum alio medicamine.*

Apozema. ℞. *Radic. Graminis* ʒ iij. *Ruſci Bruſci* ʒ ij.
Chærefolii; Eringii condit. an. ʒ j.
Ras. C. C. Eboris an. ʒ ij.
Cor. cervi uſt. ʒ ij. ß
Sem. Bardanæ ʒ iij.
coquantur in aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij:
colatura fervida effundatur Foliorum Aparin. Naſturtii aquat. contuſ. an. M. j.
addendo Vini Rhenani ʒ vj.
f. infuſio calida, & clauſa per horas ij.
dein iterum coletur,
& adde Aq. Lumbricorum Magiſtral. ʒ ij
Syrupi è v. *radicibus* ʒ j. ß
f. Apozema, doſis ʒ iv. *bis in die cum alio medicamine.*

Topica. Dum hæc intus ſumuntur, etiam *Topica*, & Applicationes externæ ſedulo adhibeantur, non calida, & diſcutientia, ſed *particulis ſalis volatilis, & nitroſis prædita*, quæ nempe ſalium aliorum combinationes deſtruunt, & ſpirituum impactiones diſſolvunt, in quos fines ſequentia proponimus, Si fotus omnino in uſum admitti debent, ne calide nimis applicentur, item non è carminativis vulgo dictis, ſed imprimis è ſalibus & mineralibus parentur. Cabrolius (citante *Helmontio*) *ſe octogenarium ſanaſſe narrat, cujus ventrem bis in die fomentabat cum lixivio, cui, ſal, alumen, atque ſulphur incoxerat; ac inde fimo vaccino, pro cataplaſmate utebatur.* Ego ſequentia præſcribere ſoleo.

Fotus. ℞. *Florum ſalis Armoniaci* ʒ j.
Chryſtalli mineralis ʒ ij.
Spir. vini tenuioris multo phlegmate imbuti ℔ ij. *miſce & diſſolve in vitro.*

Pannus laneus huic tepide intinctus, ſuper totum abdomen applicetur, & ſubinde mutetur denuo intingendo: fiat bis in die per horæ ſemis, dein applicetur vel *cataplaſma ex fimo vaccino cum pul. ſtercoris canini, vel emplaſtr. ſequens.*

℞. *Emplaſtri diaſaponis h. e. de minio cum ſapone Veneto, q. ſ. extendatur tenuiter ſuper alutam tenuem, toti ventri applicetur renovando intra* x. *vel* xij. *dies.*

II. *Indicatio* ſecunda *remedia alterantia* potiſſimum requirit, *quæ* nempe *in viſceribus imi ventris humorum fermentationes, & ſpirituum orgaſmos, & excurſus irregulares ſiſtunt*, quæ inſuper *chyli & ſucci nervei mixtiones æquabiles, & motus debitos procurant*: in quos fines *chalybeata* imprimis accientur. Et quidem non modo ad hunc morbum, ſed & pleroſque alios ſplanchnicos, ad medicamenta ex *ferro*, tanquam inde tela maxime aculeata pararentur, ſtatim accurri ſolet: cum interea à multis empiricis, aut medicaſtris, qui hæc confidenter & dogmatice præſcribunt, parum, aut minime attenditur quo ritu talis pharmacia operatur, aut quas in melius alterationes inde expectare liceat: quapropter dum ferrum in medicamentum cedens, etiamſi Goliathi gladius, à cæco arripitur & vibratur, nihil mirum eſt, ſi in irritum cedat, imo ſi loco morbi hoſtis, ipſa interdum natura percutiatur, ac lædatur: & quidem ita frequenter accidit, cum chalybeata, quorum magna varietas, & operationum diverſitas eſt, ſine ullo delectu, aut in patientibus temperamenti, conſtitutionis, & morbi ſtatus reſpectu, & diſcrimine exhibentur.

Indicatio ſecunda præſervatoria. De medicamentis chalybeatis.

De medicamentis ex ferro ac chalybe præparatis, eorumque virtutibus, & operandi modis, alibi ex profeſſo egimus; ut non opus fuerit, hic eadem repetere. *Ad morbum hunc*, ſi ulla omnino ex iis, *certe non omnia conveniunt*; ea namque in quibus mixti compage reſerata, ſulphur uſque remanet, & ſolutum ceteris prædominatur, ab hoc cenſu prorſus exulent; quippe ζυμώσει ſua inſigni viſcerum ſuccos valde fermentant, atque ſanguinem & ſpiritus adeo exagitant, ut tota imi ventris regio, quaſi à ſpiritu quodam impetum faciente, in majorem attollatur.

Cujuſmodi ex ferro præparata non conveniunt.

Nec minus hic conveniunt, à quibus particulæ ſulphureæ una cum ſalinis prorſus abiguntur; uti fit in Croco Martis, per calcinationem fortiſſimam, ac diuturnam præparato. Hoc enim medicamen cum ad fluxiones omnes ſiſtendas utile ſit, ita & humorum, & ſpirituum impactiones quaſvis figit magis, & obſtinatiores reddit.

Verum reſtat medii generis pharmacum Martiatum, in quo ſulphure in totum, aut maxima ex parte abacto, ſal vitriolicus remanet ac præpollet, uti quidem habet in ferri limaturæ ſolutione, aut infuſione ſimplici, aut acidulata: in ſale, aut vitriolo martis, in

Qualia admitti poſſunt.

chalybis præparatione noſtra, cum multis aliis, ex quibus pharmaca præparata, aut compoſita, in nonnullis caſibus opem inſignem contuliſſe, experientia ſatis crebra liquet. Hæc enim viſcerum fermenta exotica deſtruunt, & genuina reſtituunt; obſtructiones eorum reſerant, ſanguinem figunt, ejuſque compagem à diſſolutione nimia cohibent: quapropter remedia chalybeata, quemadmodum etiam alterantia quædam alia, contra Tympanitis cauſas procatarcticas, & remotiores, aliquantum forſan proſunt; verum ad cauſam ejus conjunctam, parum aut nihil opis conferunt.

Chalybeatorum formulæ.

℞. *Chalybis noſtri tenuiſſime lævigati* ʒ ij.
Aq. deſtillat. ſuperius præſcript. ℔ ij.
Syrupi è v. *radicibus* ʒ ij.
miſce in vitro, & per ſubſidentiam clarificetur,
doſis ʒ iij. *vel* iv. *mane & hora quinta* P.M.

℞. *Pul. radicum Ari, Oculor. cancri, an.* ʒ iij.
Chryſtalli mineralis ʒ ij.
Vitrioli Martis ʒ j. ß
Sacchari Anthoſat. ʒ ij. *miſce,*
doſis ʒ ß *bis in die, cum vehiculo idoneo.*

Liquor è floribus Tapſi barbati.

Hartmannus egregie prædicat liquorem è floribus Tapſi barbati, quaſi remedium in hoc morbo ſpecificum; *flores iſtos* recentes in Alembicum immitte, & fortiter comprime, *dein vas exacte clauſum ponatur in clibano dum panes coquuntur, & poſtea è floribus exemtis liquor fortiter exprimatur, qui in balneo deſtilletur. Doſis* ʒ j. *in Decocto ſem. & radic. fœnicul.* Certe medicamentum hoc, ſi quid omnino efficiet, in doſi majori exhiberi debet.

Electuarium.

Johannes Anglicus commendat electuarium ex *roſata novella cum Diatrion. ſantal. & ovis formicarum*; quod equidem remedium ſatis probabile aliquid promittere videtur. In horum imitationem libet hic ſequens proponere.

℞. *Conſerv. florum Cichorii, Naſturtii Indici an.* ʒ iij.
Pul. rad. Ari, Ligni Aloës, Santal. citrini an. ʒ j.
Oculor. Cancri, ʒ j. ß *Salis abſinthii* ʒ j.
Ovorum formicarum ʒ j.
Liquoris Tapſi barbati ʒ ß
cum ſ. q. ſyrupi è corticibus citri, f. Electuarium,
doſis ʒ ij. *bis in die ſuperbibendo aq. deſtillat. prioris, aut Iulapii ſequentis* ʒ iij.

℞. *Aq. foliorum Ari, è ſucco Baccarum ſambuci,* Iulapium.
Aq. Iuniperi, Flor. ſambuci, an. ʒ vj.
Aq. Limacum Lumbricorum Magiſtral. an. ʒ ij.
Syrupi è ſucco baccarum ſambuci ʒ ij. *miſce, f. Iulapium.*

Indicatio tertia vitalis.

Indicatio *tertia vitalis* præſcribit remedia potiſſimum contra ſpirituum deliquia & dyſpnœam, & contra vigilias & ſitim. Utriuſque generis formulas quaſdam breviter ſubjiciemus.

Cardiaca.

℞. *Aq. Naphæ, Florum Calendulæ, Chamomeli, an.* ʒ iij.
D. ris Stephani. ʒ ij. *Tinctur. Croci* ʒ ij.
Sacchari ʒ j. *Margarit.* ʒ j.
f. Iulapium. Doſis Cochl. iv. *vel* v. *ter aut ſæpius in die in languoribus.*

℞. *Conſerv. flor. Calendul.* ʒ ij.
Confect. Alchermes, de Hyacintho, an. ʒ ij.
Margarit. pul. ʒ j. *Syrup. è ſucco citri q. ſ.*
f. confectio, ſumatur quantitas nucis moſchat. veſperi & mane ſuberbibendo hauſtum Iulapii.

Hypnotica.

℞. *Aq. hyſtericæ* ʒ vj.
Syrup. de Meconio ʒ ß
miſce, ſumatur ſera nocte.

℞. *Aq. Cinnamomi tenuioris* ʒ j.
Diacodii ʒ iij.
Tinctur. Croci ʒ ij. *miſce,*
ſumat. ad cochl. j. *ſera nocte ſi ſomnus defecerit, Vel,*

℞. *Syrupi è floribus Paralyſeos cochl.* iij.
Aq. pœoniæ compoſit. cochl. j.
Laudan. Tartariſat. ʒ j.
ſumat cochl. j. *ſera nocte ſi vigiliæ urgebunt.*

Sitim extinguentia.

Ἀνδιψώδη in hoc morbo valde ſiticuloſo frequenter ac in quantitate ſolum perexigua exhiberi debent, ut moleſtiſſimum illud ſymptoma abſque multo potu qui ſemper perniciosus eſt, compeſci queat. In quem finem.

℞. *Conſerv. luiulæ per ſetaceum traject.* ʒ iij.
Pulp. Tamarindorum ʒ ij.
Salis Prunel. ʒ j.
Syrup. è ſucco luiulæ q. ſ. f. Eclegma molle de quo ſæpius lambat.

SECTIO

SECTIO II.

CAPUT V.

De Anaſarca.

EXactis modo duabus (juxta vulgi recenſionem) Hydropis ſpeciebus, ſc. Aſciti & Tympanite; quamvis tertia, viz. Anaſarca (ſiquidem totius corporis potius, quam imi ventris affectus) proprie hujus loci non eſt, attamen Pathologiam ejus prioribus nonnihil affinem, quin & medelam brevi contractam, etiam hic tradendam cenſemus. *Anaſarca* ad hunc modum deſcribitur, *quod ſit totius corporis exterioris, aut quarundum ejus partium, tumor albus, mollis, tactui cedens, & foveam à compreſſione relinquens*, ab humore aquoſo extravaſato, atque tum intra muſculorum interſtitia, tum intra carnium, cutis, imo glandularum, & membranarum poros aggeſto procedens.

Anaſarcæ deſcriptio.

Differt ab Aſcite quo ad formam externam, & apparentiam, minimè tamen quoad materiam morbificam, quæ in utroque affectu eadem, quatenus intra cavitates majores, aut minores aggeritur, morbi appellationem diverſam ſortitur.

Quomodo ab Aſcite differat,

Humor aquoſus Anaſarcam conſtituens, omnino aut maxima ex parte à ſanguine procedit; iſte nimirum Hæmatoſeos defectu & vitio, intra maſſam ſanguineam jugi productus, ex Arteriarum finibus in majori copia profunditur, quam ut per venas, & lymphæductus excipi, & reduci, ac per renes, & poros cutis, aliaque ſeroſi laticis, Emiſſaria, amandari queat.

Origo à ſanguine.

Ex his ſequitur, morbi hujus *cauſam Materialem eſſe humorem aquoſam*: & *Efficientem eſſe ſanguinem; qui ſc. aquas progignit, inque locis affectis deponit.* Utriuſque iſtarum rationes, atque fiendi, aut efficiendi modos perpendemns, & primo de Anaſarcæ cauſa efficiente dicemus.

Cauſa materialis & efficiens.

Sanguinis diatheſis, ſeu potius fœtura hydropica, in his duobus conſiſtit; ſc. primo *quod ob hæmatoſeos defectum aut vitium, ſuccum nutritium maſſæ ſuæ jugiter infuſum non recte aſſimilat, ſed in humorem aqueum degenerare ſinit*: dein ſecundo *quod propter mixtionem ejus nimis laxam, humorem iſtum ita degenerem, intra compagem haud tam diu retinet, donec per emunctoria aut emiſſaria idonea ablegari poſſit, quin ubique juxta Arteriarum fines eum in vaſorum intercapedines exuit, ibidemque reliquit.* Utraque hæc ſanguinis vitia paulo amplius perpendemus.

Sanguinis diatheſis ad Anaſarcæ productionem.

Primo quoad prius, *Sanguinem ipſum, & non Cor, aut Hepar ſanguificare*, nuper ex quo partium harum munia plane intelliguntur, fere apud omnes in confeſſo eſt; attamen *quo ritu ſanguis chylum ſibi infuſum aſſimilat, inque ſanguinem recentem in uſus plures, ac diverſimodes impendendum convertit*, non ita facile patet.

Haimatoſeos ratio.

Quod autem nonnulli aſſerunt, hoc tantum exacta particularum comminutione & commixtione fieri, proindeque utriuſque generis particulas ſimul confuſas, intra anguſtiores hepatis, & pulmonum ductus, velut cum piſtillis ſubigi & pinſitari autumant, nobis certe minus veriſimile videtur; quin è contra putem viſcera hæc (prout ſuperius oſtendi) ſecretionum potius quam miſtionis organa conſtitui; Hæmatoſeos vero rationem omnino in hoc conſiſtere, quod ſanguinis veteris particulæ activæ, nempe ſalinæ, & ſulphureæ, cum ſpirituoſis in vigore poſitæ, illico in ſymbolas chymi infuſi particulas in ſtatu adhuc inferiori exiſtentes agunt, eaſque exuſcitant adeo & fermentant, ut exinde ſtatim hæ craſſiorum involucris extricatæ, in parem cum prioribus exaltationis, aut perfectionis gradum evehantur, ipſiſque demum aſſociatæ, ac inſimul homogeneæ, & ſimiles factæ, eandem ſanguinis naturam inducant, particulis interim craſſioribus & heterogeneis à quibus exuuntur & emergunt illuc alio ablegatis.

Quæ conferat fermentatio.

Enim vero *Sanguificatio*, quemadmodum musti in vinum aut cerviſiam maturatio, omnino *fermentatione peragitur*; verum diſcriminis ratio eſt, quod vinum doliolo incluſum uſque in eadem maſſa integre permanens, quoad totam ejus compagem lente fermentatur, & non niſi longo tempore perficitur; ſanguis autem in perpetuo fluxu, & partium quarundam impendio, aliarumque reparatione conſtitutus, per partes uſque recentes fermentatur, & de novo generatur.

Profecto ſanguis vetus erga chymum recentem, fere idem præſtat, ac fermentum è cerviſiæ veteris flore, aut fæce, cerviſiæ novellæ adjectum: attamen modo quaſi inverſo; quia ſanguinis maſſa ingens prius fermentata, chymi portiones exiguas continue infuſas ſubito fermentat alteratque, in cerviſia vero liquor fermentans in quantitate perexigua alterius maſſæ ingenti fermentandæ imponitur, quam non niſi longo tempore ad maturitatem perducit.

Qua accenſio.

Poſt ſanguinis rudimenta ita per fermentationem jacta, *complementum ejus & perfecta in ſanguinem Aſſimilatio, per Accenſionem acquiritur*, (eum namque revera accendi καυσικῶς (uti opinor) olim oſtendi, quæ argumenta, per demonſtrationem potiſſimam, ſcilicet à propria paſſione deſumtan confecta, etſi multi cavillati ſunt, nullus adhuc diluit.) Dum itaque tota ſanguinis maſſa ex cruore & chylo ſimul confuſis conſtans, inter circulandum fermentatur, eadem inſuper in portiones minutiſſimas diviſa, per totos pulmones explicatur, ut ab aëre nitroſo inſpirato ſecundum omnes ſuas partes ſucceſſive accendatur: ita namque & flamma vitalis perennatur, porro & ſanguinis particulæ omnes, velut ignem paſſæ, defæcatiores, ac inter ſe magis congruæ evadunt: quin etiam inter efflagrandum adeo diſponuntur, ut dum aliæ in ſpirituum, ſucci nervei, & partium ſolidarum nutrimenta abeunt, aliæque minus utiles in viſcerum fermenta, aut recrementa ſecedunt; aliæ interim fixiores, in maſſa ſanguinea diutius permanent, ejuſque compagem ſuſtentant, & ſuccum nutritium fermentando, ſanguinem uſque novum generant, donec ipſæ demum effœtæ amandantur, & aliis dein adultis locum cedunt.

Sanguinis diathesis hydropica.

Oſtenſo ad hunc modum, quo ritu Hæmatoſis per ſanguinis tum fermentationem, tum accenſionem, perfici debeat; facile erit concipere in quibus vitium ejus, diatheſin hydropicam producens, conſiſtit. Viz. *hæc oriri ſolet, ſi quando alterutra, aut ſimul utraque ex iſtis conditio ad ſanguificationem requiſita, aut deficiat aut pervertatur.*

Ex fermentatione.

Primo igitur *hoc crebrius, & potius contingit, quia ſanguis in craſi ſua depravatus ſuccum nutritium ſibimet infuſum non rite fermentat, ut in ſanguinem laudabilem mutetur.* Si quando enim in maſſa ſanguinea, ſale ac ſulphure cum ſpiritu depreſſis, particulæ aquoſæ cum terreſtribus præpollent, uti functiones omnes, tum vitales tum Animales, exinde languent & vacillant; ita imprimis ipſa hæmatoſis deficit ac pervertitur.

Etenim chyli ſuccus ſanguine commixtus, cum ab hujus particulis diſſolvi, ac fermentari nequit, (liquorum aliorum ritu, quoties ſimul mixta ζυμώσεις carent) in humorem aqueum forte acidum aut pendulum, aut alias vitioſum abit; qui poſtea indies coacervatus, & demum ad plenitudinem aſſurgens, ſanguinem aggravat, ejuſque calorem fere tantum non obruit; proinde ut neceſſe ſit eum quoquo modo, & quadata via protenus amandari; deinde vero quia ſecretionum officinæ (ſpirituum animalium penu propter diminutum influxus ſanguinei tributum languente) in functionibus ſuis deficiunt, ſerum exuberans ex arteriolarum oſculis ubique in poros, & vacuitates proximas ſive minores, ſive majores deponitur; à cujus aggeſtione magna, & diuturna, poſtquam pori omnes implentur, oritur iſte totius corporis externi, aut quorundam ejus membrorum habitus velut paludoſus, *Anaſarca* dictus.

Ex accenſione.

Secundo nec tantum fermentationis, verum & *accenſionis ſanguineæ defectus, aut vitium, maſſæ interdum ejus diatheſin Hydropicam inducit*, quod plane cernitur in quantum nonnulli, loca paluſtria aut maritima incolentes, ſine ulla præterea cauſa, aut occaſione, niſi quod auram craſſiorem halitibus incongruis, à quibus nitrum abigitur, aut obſcuratur, præditam hauriunt, in hydropem incidunt. Propterea namque ſanguis, ſiquidem intra præcordia rite accendi, & efflagrando perfici nequit, degener factus, & quoad craſin vitiatus, chyli ſuccum non rite diſſolvit ac aſſimilat, ſed in laticem aquoſum perverti ſinit.

Quanquam autem ſanguis etiam hâc ratione primo depravatus, ſubinde vim ſuam fermen-

mentativam amittit, ac ideo potius & immediatius hydropem accerſit; attamen primum ejus vitium, ab aëre inſalubri inſpirato, & ſanguinem non rite accendente ortum habuiſſe, inde conſtat, quia tales hydropici habitationem ſuam in loca aprica & montana transferentes, abſque alia medicina convaleſcunt.

Cauſæ Anaſarcæ procatarcticæ.

Hæc de Anaſarcæ cauſis proximis, ipſique morbo conjunctis, quæ nimirum ſunt maſſæ ſanguineæ, potiſſimum quoad fermentationem, & aliquatenus quoad accenſionem ejus depravatio, aut defectus: quæ poſterior vix effectiva eſſe ſolet, niſi quando priorem ſuperinducit.

Quod vero ſpectat ad morbi hujus *cauſas remotiores*, & *procatarcticas*, à quibus nempe affectio ejus ἀζυμώδης (ut nihil amplius dicam de accenſionis ejus defectu, aut depravatione) oritur; dico has adeo multiplices, & diverſimodas exiſtere; ut vix poſſibile exiſtimem eas omnes particulatim recenſere; plurimæ tamen, aut ſaltem præcipuæ, ad tria hæc capita reduci poſſunt.

Triplicis ſunt conditionis.

Nempe quandoquidem dyſcraſia ſanguinis ὑδαλώδης exoritur, quatenus principia ejus activa, viz. ſpiritus, ſal, & ſulphur, vim ſive virtutem ſuam ζυμωτικὴν, h. e. ſanguificam minime exerunt: dico hoc fieri, vel *primo* quoniam particulæ iſtæ propter magna impendia nimis abſumuntur; vel *ſecundo* quia per refectiones idoneas & proportionatas non ſatis reparantur; vel *tertio* quoniam à particulis aliis hebetioribus, aut heterogeneis in maſſa ſanguinea nimium aggeſtis obruuntur aut obſcurantur. Cujuſque horum rationes & fiendi modos paululum expendamus.

Primo per quas ſanguinis particulæ activæ nimis abſumuntur.

Primo, prius horum evidentiſſime cernitur in crebris aut immodicis hæmorrhagiis, à quibus ſæpiſſime, plus quam ab alio quovis accidente, aut occaſione plerique homines, quantumvis robuſti, & conſtitutionis prius firmæ, illico ad hydropem inclinantur. Cujus ratio eſt, quod ſanguis, particulis ejus nobilioribus in copia ingenti profuſis, depauperatur adeo, ut poſtea ſuccum chyli allatum, nec rite fermentare, nec accendere poſſit. Porro idem interdum effectus, tardiori licet paſſu, à febribus, aliiſque diuturnis ægritudinibus, vel languoribus ſuccedit; quatenus nempe ſanguis longa depreſſione laborans extenuatur adeo & diſpoliatur, demum ut aquoſus & ἀζυμώδης evadat.

Secundo ſanguis nonnunquam ab indole genuina deſciſcens, in hydropicam vergit, quia propter alimentum ſolito aut debito tenuius ei ſuppeditatum, particulæ activæ & ſanguificæ intra maſſam ejus non ſatis reparantur; ita namque advertere eſt, quoſdam vino & potui lautiori aſſuetos, poſtea ad aquæ aut cerviſiæ tenuioris potum & edulia tantum famelica redactos, ſubito in hydropem incidiſſe.

Secundo per quas non ſatis reparantur.

Communis obſervatio eſt, & ſæpenumero ſatis vera, licet mali ominis, bibulos & potatores aſſiduos, ſi forſan more iſtoc veſano relicto, tandem ſobrii ac abſtemii evadunt, multum periclitari, ne propter ſolitam ſanguinis ζυμώσιν depreſſam, morbo iſti obnoxii fiant. Novi Bibonem inſignem, qui ſacerdotem eximie doctum juxta ac pium, necis ſuæ reum pronunciavit, eo quod ipſe monitis ejus obtemperans temulentiam reliquerat, & exinde paulo poſtea hydropem lethalem contraxerat.

Tertio per quas à particulis hebetioribus obruuntur.

Ceterum *tertia cauſa*, ſive occaſio ad morbum iſtum diſponens, communiſſima, & maxime notabilis in eo conſiſtit, quod particulæ ſanguinis activæ, aliis hebetioribus, aut heterogeneis obvolutæ, vel ab invicem diſſipatæ, vim ſuam ζυμωτικὴν amittunt, vel exerere nequeunt. Talis vero earum affectio cum à variis cauſis, & accidentibus, ita potiſſimum ab his tribus modo ſolitariis, modo ſimul unitis, excitari ſolet: viz. Primo *à nonnaturalibus immodice ingeſtis*, ſecundo *à naturalibus indebite retentis*, vel tertio *à præternaturalibus in corpore perperam genitis*.

Sunt hæ

Nonnaturalia immodice ingeſta.

Ad primam ex his claſſem, *errata in victu*, (à quibus uberrima ſemper iſtius morbi ſeges eſt) merito referimus. Etenim vulgaris, & fere omnium in ore decantata eſt hæc prognoſis, guloſos quoſvis & valde bibaces demum ab hydrope interituros: ad quem inſuper inclinant, non modo crapula & compotationes immodicæ ac aſſiduæ, verum & comeſtationes nimis crebræ ac intempeſtivæ, quin & alimentorum abſurdorum, aut dyſpeptorũ frequens ingeſtio.

Quippe à *victus ratione cujuſque generis mala diutius uſurpata*, ſiquidem chyli ſuccus non niſi crudus ſæpe, incongruus, & plerumque ſupra modum copioſus, maſſæ ſanguineæ infunditur, neceſſe erit eum primo aggravari, dein compage ejus laxata, particulas nobiliores ab invicem divulſas, ab aliis heterogeneis ita obvolvi, aut retundi, ut à virtute ſua fermentativa ſive ſanguifica impeditus deſiſtat; proinde ut viſcerum læſionibus etiam brevi

in acceſſum datis, cachexia, & propediem hydrops (cujus illa ſemper prodroma eſt) inſequuntur.

Secundo naturalia indebite retenta.

Secundo in loco ponantur *evacuationes omnes ordinariæ aſſuetæ*, aut *ſolennes ſuppreſſæ*. Satis notum eſt à *fluxu menſtruo*, aut *hæmorrhoidali* diminuto aut nullo, (haud minus quam à nimio propter ſanguinis ζυμῶσιν à particularum heterogeneitate impeditam) cachexiam non raro hydropicam excitari. Porro idem ſæpe effectus, & ob parem rationem à *fontanellis* occluſis, vel *eruptionibus* cutaneis ſubito repercuſſis exoriri ſolet. Denique *urina ſuppreſſa*, & *Diaphoreſis* multum impedita, affectione immediata & neceſſaria ſanguinem aquoſiorem reddunt, ac ad hydropem inclinant. Satis frequens etiam de ſanis obſervatio eſt, qui aliquamdiu *lecto abſtinere* coguntur, eorum pedes intumeſcere.

Tertio præternaturalia intus in corpore genita.

Tertio *præternaturalia intus in corpore genita*, præſertim vero *tumores*, ac *humores*, ſanguinem ſæpe in motu præpediunt, aut in craſi pervertunt, eique adeo diatheſin hydropicam inducunt. *Tumores* alicubi circa viſcera excitati, quatenus ſanguinis circuitum obſtruunt aut anguſtant, ſerum ejus illic extravaſari & profundi faciunt; à cujus intra cavitatem aliquam aggeſtione, primo Aſcites, (prout ſupra oſtendimus) & poſtea demum Anaſarca, iſtius conſequens, ſæpe accientur.

Porro *humores* diverſimodi variis in locis intus geniti, atque in ſanguinem traducti, maſſam ejus primo inquinant, & particulis heterogeneis inficiunt, à quibus ea demum infirmatur adeo & in craſi læditur, ut chyli ſuccum infuſum (cum amplius fermentare & aſſimilare nequeat) in laticem hydropicum pervertat.

Propter hanc rationem, nihil uſitatius eſt quam *phthiſicos*, item *ulceribus ſtrumoſis*, *cancroſis*, imo *quibuſvis intra renes*, *meſenterium*, *inteſtina*, *aliaque imi ventris viſcera excitatis laborantes*, poſtquam diu contabuerunt, tandem hydropicos interire.

Anaſarcæ cauſa materialis partim ſanguinis ſerum partim ſuccus nutritius.

Hæc de morbi hujus cauſa efficiente proxima, item de remotioribus præcipuis tum procatarcticis, tum evidentibus.

Quod vero ad *cauſam materialem* ſpectat, ſenſui patet, hanc *meram eſſe lympham* intra cutis aliarumque partium exteriorum poros aggeſtam; quæ quidem à ſanguine illic depoſita, (partim ejus latex ſeroſus, partimque ſuccus eſt) ſed ab hæmatoſi & corporis nutritione, quibus deſtinabatur, deficiens, recrementi inſtar, in ſpatia quævis vacua vaſis interjecta rejicitur. Quod autem materies hydropica, à ſanguine & chylo procedens, nec cruenta, nec lactea, ſed limpida exiſtit, nihil mirum videatur, quoniam urina vel ſanorum poſt potum pleniorem cruda pariter & aquoſa redditur, ac proinde conſtat eam nihil à ſanguine mutuari, verum quicquid coloris aut conſiſtentiæ craſſioris ad maſſam ejus attulit, ibidem relinquere. Et quamvis in utriuſque caſus Ætiologiam referri poſſit, urinam quatenus per renes, & materiam hydropicam quatenus per ſolidarum partium poros colatur, ita limpidam & aquoſam evadere; attamen obſervatione conſtat, chyli partem aquoſam etiam dum ſanguini confunditur; cum ipſo non intime miſceri, ſed colore & conſiſtentia ſpoliatam ſub forma lymphæ intra ſanguinis poros manere: cujus certe indicium eſt, quod ſanguis à quocunque animali per phlebotomiam detractus, poſtquam infrigidatus in partes feceſſit, laticem aquoſum (qui ſero & ſucco nutritio conſtat) plane limpidum & à reliquo cruore ſeparatum exhibet. In hujus rationes, & fiendi modos, & quare ſanguis qui aquæ infuſus, ipſam illico tingit, & ſolida quæque ſi quando ipſis inſpergitur, cruentat, proprium ſerum quocum intime confunditur & diu circulatur, nullo colore inficiat, à præſenti inſtituto erit modo altius inquirere.

Quare humor hydropicus limpidus & non cruentus aut lacteus.

Morbi differentiæ.

Ex morbi hujus Ætiologia modo tradita, *differentiæ* ejus facile colligi poſſunt, viz. primo quod ſit vel *univerſalis*, cum totus corporis habitus & membra omnia intumeſcunt, vel *particularis*, in quo plerunque membra tantum inferiora laborant, reliquo interim corpore propter nutrimenti defectum emarceſcente, cujuſmodi affectionem ac minime tympaniten Proſper Martianus vult Hippocratem *Hydropem ſiccum* appellare; in quo ſcilicet quod de Syrene fertur, *Siccum Aquoſo* jungitur.

Secundo Anaſarca ſive Univerſalis ſive Partialis, aut *ſimplex* eſt, aut *cum Aſcite complicatur*: & tunc vel Anaſarca ſuperinducitur Aſciti, aut hic morbus iſti ſupervenit.

Porro Anaſarca reſpectu cauſarum tum procatarcticarum tum evidentium, multifariam diſtingui poteſt, prout ſupra innuimus; & ejuſ-

ejuſmodi ejus diſcrimina, circa prognoſin & Therapeiam rite inſtituendis magni ſæpe momenti deprehenduntur.

Prognoſis. Itaque ad *Prognoſin* quod ſpectat, morbus hic dum *ſimplex*, inter omnes hydropis ſpecies minus periculoſus exiſtit; atque *Particularis* membra tantum inferiora occupans, modo venter non ſimul intumeſcat, multo tutior eſt quam *Univerſalis*.

Anaſarca *Aſciten ſuperinducens*, in quo plerunque urina & ſatis copioſa eſt, & ſitis non admodum intenſa, longe tutior eſt, quam eadem ab hoc morbo inducta; qua laborantes ut plurimum valde ſitiunt, atque urinam paucam, rubicundam, & craſſam aut quaſi lixivialem reddunt. Pariter, aut pejus habet, *quando Anaſarca* (prout interdum aſſolet) *Tympaniti*, aut *phthiſi ſupervenit*. Denique morbi hujus prognoſticon non leve, ab Ægrotantis circa victum & medicinam morigeratione aut obſtinatione deſumitur. Nam utcunque habeat morbi conditio, ſi hydropicus pharmacum recuſans genio indulgebit, nihil inde boni ſperare liceat.

Curatio. Circa *Therapeiam* rite deſignandam, *duo* præcipui hic *medendi ſcopi* occurrunt, viz. Primo *ut aqua intercus quoquo modo evacuetur, & abſumatur*; dein ſecundo *provideri debet, ne nova continue generetur & aggeratur*: in Indicationes duæ. quem finem danda erit opera medica; tum ut coctionis viſcera recrementis inanita, & obſtructionibus libera chylum uſque laudabilem conficiant, ac in debita copia maſſæ ſanguineæ ſuppeditent, tum inſuper ut ſanguis (principiis ejus ad δύναμιν ξυμφυκὸν reſtitutis) chyli ſuccum ei jugiter ſuffuſum, rite fermentet, inque ſanguinem aſſimilet. Indicatio vitalis minime in hoc morbo, uti in multis aliis, neceſſaria videtur; quoniam raro hic adſunt ſpirituum deliquia, aut vigiliæ, pro quibus cardiaca & hypnotica requiruntur: atque victu reſumtivo parum opus eſt, quia Jejunium, & abſtinentia potius juvant, & ſæpiſſime in magnam curationis partem cedunt: cujus ratio eſt, quod vaſa per inediam inanita, aquas intercutes, aut alibi ſtagnantes reſorbent, eaſque partim per renes, poros cutis, aliaque emiſſaria foras ablegant, partimque ſucco alibili adhuc turgidas corpori enutriendo utiliſſime impendunt.

Primo, ut prima *Indicatio curatoria*, materiæ morbificæ evacuationem intendens, perficiatur; adhiberi debent pharmaca *hydragoga* omnia, tum ſimplicia, tum compoſita; quin & medicamentorum formulæ, ſupra in capite de Aſcite recenſitæ, & præſcriptæ. Porro huc pertinent, non tantum *cathartica*, & *diuretica*, ſed etiam *diaphoretica*, quæ licet in aliis hydropis ſpeciebus ut plurimum interdicta, in curatione Anaſarcæ ſæpe locum habent. Prima materiæ morbificæ evacuationem intendit.

In ſimplici Anaſarca fortiter purgare licet, & non raro multum juvat. Et quidem ab hoc morbo interdum per *Catharſin* ſanato, empirici de medelis ſuis plurimum gloriari habent; eorumque medicamina quædam pro curandis hydropicis multum decantata exiſtunt; quippe ſi forte unum aut alterum Anaſarca laborantem, ſpecificis hydragogis, aut elateriis, eos uſpiam ſanaſſe contigit, ſatis eſt de quo ſe & artem ſuam ſemper venditent, etſi eodem medicamento centum Aſciticos jugularunt: 1. Per Cathartica.

Quapropter licet eſulæ aut elaterii præparata, pilulæ lunares, Hercules Bovii, aliaque hydragoga in quibuſdam caſibus nonnunquam profuerunt; tamen ſi indifferenter hydropicis omnibus, aut omnino ulli conſtitutione debili & viſceribus toni præfracti, aut conformationis læſæ, prædito exhibentur, ſæpius necem quam remedium afferunt. Itaque ſemper prudentis medici judicio committatur, quando, quouſque, & quibus Catharticis utendum erit. Fortiora conveniunt, ſed non omnibus.

Catharticorum cujuſque generis hydragogῶν, ſc. tum ἄνω, tum κάτω vim ſuam exerentium, atque tum lenius tum fortius operantium, formulas ſupra deſcripſimus, unde poſſunt hunc referri, & medendi methodo jam propoſitæ accommodari.

Quod ſi ratio inquiritur, *quomodo cathartica in hoc morbo operantur, & quare felicius, & multo efficacius, quam in aliis hydropis ſpeciebus aquas educunt*, dico in Anaſarca materiem ὑπερῷον (quæ lympha eſt) partim in maſſa ſanguinea: partimque in habitu corporis, intra poros, & vacuitates vaſorum finibus interjectas, ſubſiſtere; quapropter catharticum fortius exhibitum, illico maſſam ſanguineam exagitat, fundit; & ad ſuperflui cujuſvis, aut heterogenei excretionem ciet; ſimulque arteriarum oſcula, verſus inteſtinorum cavitates dehiſcentia irritat, ut per hæc potius emiſſaria humor è ſanguine rejectus exitum inveniat. Eorum operandi modus.

Hinc imprimis aquæ intra ſanguinem fluctuantes copioſe elutriantur, dein vaſa inanita aquam mox intercutim reſorbent, & partim illico per ſedem, partimque per urinas, aut diaphoreſin foras amandant; nullus interea metus eſt ne, ut in Aſcite, materies morbifica à ſanguine per medicamentum exagitata & tuſa, in loca affecta, unde non facile remeabilis eſt, amplius adigatur: item ne, ut in Tympanite, propter ventriculi, & inteſtinorum fibras, à pharmaco nimis irritatas, viſcera iſta in extumeſcentias πεπανώσεις accieantur. Quippe donec viſcera erunt firma, & bene conſtituta, medicamenti particulæ nullam iis noxam infligunt: verum exinde in ſanguinem traductæ, non modo aquas ex eo eliciunt, ſed maſſam ejus exagitando, particulas activas prius obrutas exuſcitant, & verſus δύναμιν ſuam ζυμωτικὴν diſponunt.

a. Per Diuretica.

Secundo *hydragoga per diureſin operantia*, tum ſimplicia tum compoſita, nec non medicamentorum ex utriſque paratorum formulas, & exhibendi modos etiam ſupra deſcripſimus; quæ item (ut repetitione non opus ſit) huc transferri poſſunt. Quoniam vero pharmaca hujus generis non omnia pariter in quibuſque affectibus juvant, advertere hic ſubeſt, pro curanda Anaſarca *Lixivialia* (prout noſtra obſervatione ſæpe conſtitit) ceteris diureticis longe præſtare.

Ac imprimis lixivialia.

Enimvero tritum & vulgare nunc remedium eſt, ut quiſpiam membra habens tumida, poſt purgationem præmiſſam, ſumat bis vel ter in die lixivii ex cineribus abſinthii, vel geniſtæ cum vino albo facti ʒ vj. ad viij. ejuſque uſum per aliquot dies continuet. Medicamentum hoc, uti in pluribus notavi, urinas potenter movet, imo nonnunquam in tanta copia, ut lotio ſupra ſeſquicongii menſuram, intra nycthemeri ſpatium profuſo, Ægrotantes fere ad miraculum uſque brevi convaluerint.

Eorum operandi modus & ratio inquirantur.

Quo ritu, & quali viſcera, ſanguinem, alioſque humores afficiendi modo, Diuretica cujuſque generis operantur, in priori tractatu explicavimus; *quod* vero *in Anaſarca laborantibus, medicamina ſale fixo, & lixiviali, plus quam ſale acido, Alcali, aut volatili prædita, urinas expellunt*, ratio ut opinor hæc eſt, viz. in morbo iſto affectis poſtquam deficiente ſanguinis ζυμώσει, & virtute ſanguifica, humores aquoſi & crudi tum in ejus maſſa, tum intra corporis habitum aggeſti, ibidem fere immobiles aliquandiu permanſerunt, tandem illi (prout ſuccorum aqueorum paulo ſtagnantium mos eſt) coaceſcunt; quapropter medicamenti particulæ lixiviales in ſanguinem ſuffuſæ, illico cum aquarum acidis efferveſcunt, quas inſuper dum exagitant & fermentant, in tota maſſa ſanguinea ζυμώσιν inſignem, & excretivam cient; proinde ut particulis omnibus in motum concitis, non tantum aquoſæ ac recrementitiæ ceteris extruſæ, per renes amandentur, ſed & ipſius cruoris inſitæ & activæ craſſioribus quibus obvolvuntur ſeſe extricent & denuò emergentes virtutem ſuam fermentativam reſumere, & ſanguificare incipiant.

Diureticorum lixivialium formulæ.

℞. *Cinerum Geniſtæ, vel Abſinthii, vel Sarmentorum vitis ad albedinem calcinat. & cribrat.* ʒ iv.
ponantur in lagena vitrea cum vini albi ℔ ij. *digerantur clauſe & calide per* iij. *vel* iv. *horas, dein coletur, doſis* vj. *ad* viij. *bis in die.*

℞. *Tartari albi cum nitro calcinati, & dein in crucibulo ad cæruleitatem fuſi* ʒ iij.
Spiritus vini tenuioris ℔ j. ß
Aq. Limacum, Lumbricorum, ana ʒ iv.
digerantur clauſe in furno arenæ per duos dies:
doſis liquoris clari ʒ ij. *ad* iij. *cum decocti Radicum Ruſci, & Bardanæ, in cerviſia facti* ʒ iij.

℞. *Cinerum geniſtæ alborum, & mundat.* ℔ ij.
ponantur in ſacculo cum Raſ. ligni Saſſaphras ʒ iij. *Radicum Galangæ minoris* ʒ j.
Bacarum Juniperi, & Sem. Dauci, ana ʒ j. ß
fiat ſacculus pro iv. *congiis cerviſiæ, poſt* 7. *vel* 8. *dies hauriri incipiatur.*

3. Per Diaphoretica.

3. *Diaphoretica* in leucophlegmatia (quæ ſc. Anaſarcæ procemium aut declinatio eſt;) non raro egregie conferunt: ceterum *in hoc morbo confirmato, melius quam in aliis hydropis ſpeciebus convenire ſolent.* Et quamvis ab initio propter habitum corporis craſſiori velut palude obſeſſum, ſudores movere nequeant, utcunque dum ſanguinem exagitant, particulas ejus inſitas activas, antea ſopitas, & ſemiobrutas exuſcitari, & verſus ζυμῶσιν diſponi, quin & recrementitias quaſque, & præſertim aqueas in motum accieri faciunt, proinde ſtatim ut illæ è receptaculis ſuis exundantes, promtius ac facilius per ſedem, vel urinam, & ſæpe aliquatenus per ἀλαπνοὴν abſcedant.

At

At vero poſtquam aquis per catharſin elutriatis, materies morbifica in tantum diminuitur, ut corporis moles & membrorum intumeſcentiæ remittere incipiant, humoris reliquiæ per ἐφίδρωσιν moderatam, & diaphoreſin conſtantem optime abſumentur.

Diaphoretica conveniunt, quæ in doſi largiori ſumuntur.

Hydropicorum cenſum, & formulas nuper in alio Tractatu deſcripſimus; quoad præſens inſtitutum, pro curatione Anaſarcæ, ea maxime conveniunt, quæ in doſi paulo largiori exhibentur; quorum enim quantitas perexigua eſt, particulæ eorum activæ aquis immerſæ obruuntur, priuſquam in ſanguinem diffuſa, vires ſuas exerere poſſunt.

Quamobrem ſpiritus ſive Armoniaci, ſive vinoſi, nec non Tincturæ, & Elixires, imo ac pulveres contra morbum iſtum rarius in uſum veniunt: quia nimirum in doſi minori minus efficiunt, atque in perampla ſi exhibentur, efferatione ſua viſcera ſæpe lædunt: quin ea potius ſeligantur, quæ hauſtu pleniori, & calide aſſumta, ſanguinem totum illibata permeare poſſunt; cujuſmodi imprimis ſunt decocta ex lignis, & radicibus, quorum particulæ ſanguini ſatis congruæ, ab eoque indomabiles, totam ejus maſſam pertranſeunt, & vim elaſticam, humores omnes commovendo, exerunt.

Eorum formulæ.

℞. *Raſuræ Lign. ſanct.* ℥ vj. *Saſſaphar.* ℥ ij. *Santalorum omnium, ana* ℥ vj. *Raſ. Eboris, C. C. ana* ℥ iv. *ſ. a. infundantur, & coquantur in Aq. fontan.* ℔ viij. *ad medietatem; addendo Radic. Calami aromatici, Galang. minoris, Bardan. Petaſitides, ana* ℥ j. *Foliorum Salviæ acutæ, Chamædryos ſiccat. ana* M. ij. *Colatura ſervetur ad uſum, doſis* ℥ viij. *ad* x. *calide bis in die, unicuique doſi addi poſſunt Spir. ſalis Armoniaci ſuccinat. vel Fuliginis, gut.* xx. *ad* xxv. *vel Tinctur. ſalis Tartari* ℥ ß *ad* ℥ j.

Hydragoga externa.

Hæc de medicamentis hydragogis *internis*, quæ lymphas, vel intus verſus inteſtina eliciendo, vel extus ad renes, aut poros cutis

Quo ſpectant

pellendo, foras educi faciunt. Præterea in uſu ſunt Adminiſtrationes quædam *externæ*, quibus aquæ intra corporis habitum aggeſtæ commoventur, adeoque vel *generaliter* ad egrediendum per diaphoreſin, aut diureſin diſponuntur, vel *particulariter*, exitu in privatis quibuſdam locis facto, protinus emittuntur.

In prima claſſe *Frictiones*, *Linimenta*, *Fotus*, & *Balnea* tum *ſicca* tum *humida* ponuntur: dein Aquas educentia particularia ſunt *Veſicatoria*, *Eſcharotica*, & *per acum punctura*. Super his ſingulis aut ſaltem præcipuis quatenus ad hunc morbum ſpectant, breviter dicemus.

1. *Frictiones* in leucophlegmatia, & Anaſarca effectum ſæpe utilem præſtant: quippe cum habitus corporis non tantum illuvie aquoſa illic aggeſta adeo impletur, ut nihil evaporare poſſit, ſed & partes externæ, propter ſanguinis ad eas appulſum inhibitum frigeſcunt, frictiones crebræ ac validæ, aquas ſtagnantes commovent, & aliquatenus inde diſſipant, quin & ſanguinem, vias aperiendo in partes eas unde exulârat, denuo accient, quare non ſolum membra intumefacta ſed & totum corpus ſemel aut bis in die cum pannis aſperis, aut cum verriculo in eum uſum ordinariè nunc parato fricari expedit. 1. Frictiones.

2. 3. Inter, vel poſt frictiones, *Linimenta* & *Fotus* interdum conveniunt. Parantur vel ex *ſalibus aliiſque mineralibus diſſolutis*, vel ex *vegetabilibus calidis, & diſcutientibus, cum vini fæcibus aquæ incoctis*: quorum applicatio calida poros aperit, aquas aggeſtas amplius commovet, ac diſcutit, etiam circuitus ſanguinei ambitum aggerie aquoſa aliquatenus diſſipata protendit. *Linimenta* conſtent *ex ſulphure, & ſalibus diverſi generis*, vel ex *calce viva, aliiſque mineralibus, quæ pulveriſata, & herbarum acrium extractis mucilaginoſis excepta, in unguenti formam redigantur*; quibus ob meliorem conſiſtentiam, *olei ſcorpion.* quantitas idonea adjiciatur. Porro oleum hoc (modo ſit genuinum) per ſe adhibitum, opem non raro inſignem præſtat. Novi puerum ab Anaſarca Univerſali valde tumidum, unico hoc remedio ſanatum fuiſſe: mater enim (neſcio quo conſilio) totum corpus mane & veſperi oleo ſcorpionum illinebat, partes omnes cum manu calida valide fricando; quo facto intra triduum cœpit urinæ copiam ingentem profundere, eumque per aliquot dies ita meiere perſtitiſſet, intumeſcentia ſenſim evaneſcente, ſanus evaſit. 2. Linimenta. 3. Fotus.

4. *Balnea* hydropi vix ulli præter Anaſarcam, atque huic non niſi in diatheſi, aut declinatione conveniunt. Quippe cum ab hujus calore totum corpus ambiente, ſanguis effervefactus, & incitatus aquas prius ſtagnantes ubique 4. Balnea.

commovet, & in ſe reſorbens varie transfert, periculum eſt, ne (uti frequenter aſſolet) eas è corporis habitu, in maſſam ſuam excipiens, è veſtigio in præcordiis, aut cerebro deponat: quippe nihil uſitatius eſt quam partium iſtarum affectus, viz. Aſthma, vel Apoplexiam, hydropicis à balneatione intempeſtiva ſupervenire. Attamen cum morbi cauſa conjuncta, (viz. intumeſcentia) moderata, aut non multa fuerit, *Balneum ex aqua ſalibus ac ſulphure impregnata*, aut etiam *laconicum*, à quibus blanda ἐφίδρωσις promovetur, non raro cum fructu adhibetur: pro laconico, plus expedit, & inſigniter ſæpe prodeſt ut Ægrotantes in *ſalariorum Ædibus*, prope furnos in quibus aqua mineralis in ſalem decoquitur, in cellis idoneis collocentur.

5. Veſicatoria. 5. *Veſicatoria* aquas intercutes copioſe, & non raro profuſe nimis emittunt. De modo quo operantur, infra ſpeciatim dicemus; interim advertimus hæc cautè admodum hydropicis adhibenda, quia ſc. ejuſmodi epiſpaſticum locis tumidis applicatum, emiſſarium nimis patens facit, quo aperto, aqua primo erumpens, ſæpe magnam poſt ſe illuviem è tota vicinia trahit, unde ſtatim ſequitur magna ſpirituum concidentia. Porro nonnunquam locus ita ſubito inanitus, ſiquidem caloris, & ſpirituum orbus, brevi in ſphacelum labitur; quapropter medicamen hoc raro hydropicorum tibiis, aut pedibus, ubi calor debilis, & tumor maximus eſt, ſed interdum femoribus, & brachiis ſecurè (quoties opus erit) applicetur.

6. Eſcharotica. 6. *Eſcharotica* paulo tutius, quam veſicatoria locis tumidis adhibentur: quoniam ex hoc emiſſario, aquarum fluxus non tam præceps, & copioſus ſtatim ab initio contingit: verum iſte moderate incipiens, deinde paulatim ad fluentum ingens accreſcit, quod natura (poſtquam ei ſenſim aſſuefit) melius tolerat.

Porro minor ab eſcharotico, quam à veſicatorio, gangrenæ metus eſt, quoniam in iſta applicatione, pars cujus continuitas ſolvitur, contra caloris exolutionem, per eſcharam munitur.

Eſcharotici uſus empiricus. Novi olim Empiricum indoctum & rudem, qui hydropicorum membra, ut tumida, ſequenti modo per eſcharoticum non raro feliciter evacuabat; viz. Primo Tibias fovebat veſperi & mane cum decocto ebuli, abſinthii, chamomeli, aliarumque herbarum calidarum, cereviſiæ aut vini fæcibus adjectis; atque inter fotus tempora cataplaſma ex decocti iſtius magmate cum furfure paratum applicabat; poſt hæc per triduum uſurpata, utramque tibiam cum pede totam cum emplaſtro ex pice Burgundica tegebat; relicto tantum ſuperutramque ſuram foramine exiguo, ad magnitudinem nucis avellanæ, quibus in locis Eſcharoticum ex cinere corticis fraxini cuti nudæ imponebat: quo poſt xij. horas amoto Eſchara tenuis relinquebatur: è cujus poris, aqua primum lente exudare, dein indies paulo uberius extillare, & poſtmodum (eſchara decidua) tanquam è fonte aperto copioſius emanare ſolebat, donec è toto infra & ſupra crure elutriaretur.

7. Acus punctura. 7. Reſtat adhuc alius (prioribus non inferior, etſi minus uſitatus) aquas intercutes educendi modus, ſc. per *Acus puncturam*; quæ itidem, ne præceps ac nimis accieatur aquarum effluxus, caute admodum ac minutim celebrari debet. Accipiatur Acus ordinaria (quali ſartores utuntur,) & ſuper locum maxime œdematoſum, in cutim punctim adigatur, eouſque tantum, ut ſanguis non ſequatur: adeoque fiant uno tempore vj. vel vij. foraminula, pollicem latum ab invicem diſtantia; ex unoquoque foraminulo aqua guttatim erumpet, adeoque continue extillabit, donec circumcirca loca puncta tumor omnis evanuerit: dein proxima vice, poſt horas modo xij. modo xviij. aut xxiv. ejuſmodi punctura in alia cruris ejuſdem, aut alterius parte celebretur, adeoque deinceps ſemel, aut bis in die in membro hoc, aut illo, unico vel duobus, vel ſimul in pluribus, talia aquarum intercutum emiſſaria excitentur. Enimvero hoc modo uberius ac tutius quam ab alia quavis ἐγχειρήσει exteriori, illuvies hydropica exhauriri poſſit; cujus interea proventus novus, ſi per internam pharmaciam præcavetur, morbus facilius ſanabitur. Porro in hydrope deplorato, optime per adminiſtrationem iſtam vita prolongatur, in quantum ſc. aquis per emiſſaria iſthæc externa continue elutriatis, inundatio interna vitalis diutius protelatur. Nuper ſenex ſeptuagenarius toto corpore, hydrope immerſus, unici hujus remedii ope præter ſpem omnium per plures menſes in vita perſtitit, & caput ſuper aquas extulit.

Hactenus de remediorum generibus & formulis

Indicatio præſervatoria cujuſmodi remedia ſuggerit.

mulis per Indicationem primam ſc. curatoriam ſuggeſtis, quod ad alteram ſc. *præſervatoriam* ſpectat, *quæ* nempe *ſanguinis craſin, & virtutem ζυμωτικὴν ſive ſanguificam reſtituendam procurat*, ejuſmodi illa medicamenta ſuggerit, quæ particulis calidioribus & elaſticis prædita, maſſæ ſanguineæ principia activa aut depreſſa reſuſcitat, aut abſumta reparari facit; in quos fines remedia alterantia vulgo dicta, ſub forma *Electuarii*, *Pulveris*, *Pilularum*, *Aquæ deſtillatæ*, *Iulapii*, *Apozematis*, & *Diætæ* præſcribi ſolent; quibus etiam Spiritus, Tincturæ, Elixires, interdum majoris efficaciæ ergo adjiciantur. Cujuſque horum exemplar unum aut alterum proponemus.

Eorundem formulæ.

Electuarium.

℞. *Conſerv. Abſinthii marini, Cochleariæ, Flavedinis Aurantii, an.* ʒ ij.
Corticis Winteran. ʒ ij.
Spec. Diacurcum. ʒ j. ß
Chalybis præparat. cum ſulphure ʒ iij.
Salis Abſinth. ʒ ij.
Syrupi è corticibus citri q. ſ. f. Electuarium, doſis ʒ ij. *mane & hora quinta p. m. ſuperbibendo hauſtum vel Iulapii, vel aq. deſtillatæ ad* ʒ iij. *vel* iv.

Chalybeata in hoc morbo proſunt.

Chalybeata in hoc morbo, uti in Pica Virginum ſæpe numero egregie proſunt; in tantum ut non raro totus aut ſaltem præcipuus medendi ſcopus in hoc remediorum genus devolvatur: attamen advertere eſt, hujuſmodi medicamenta non omnia in iſtis caſibus ex æquo convenire: nam quæ maxime in uſu ſunt, viz. *Sal chalybis* ſive *Vitriolum martis*, aliaque cum acidis præparata, ac ſulphure in totum ſpoliata, nequicquam juvant, utpote quæ ſanguinis ζυμῶσιν minime promovent, ſed potius è contra eum nimis efferum, aut elaſticum figunt. Attamen ad Anaſarcam, & quamcunque in habitu corporis Cachexiam œdematoſam, ejuſmodi chalybeata adhibeantur, in quibus particulæ ſulphureæ relinquuntur, & pollent; uti imprimis ſunt ferri limatura, & ſquammæ in pollinem redactæ, item Chalybs cum ſulphure liquatus, & pulveriſatus. Horum pulveres aſſumti, illico à ſalibus intra corpus noſtrum acidis diſſolvuntur, unde particulæ ſulphureæ metallicæ manumiſſæ, & in ſanguinem traductæ, totam ejus maſſam fermentant, particulas ibidem ſymbolas, antea ſopitas, exuſcitant, ipſiſque adjunctæ ſanguinem vigorant, ejuſque vim ζυμωτικὴν ſive ſanguificam prius depreſſam redintegrant.

Sed tantum ſulphure prædita.

Quapropter obſervare eſt ab hujuſmodi chalybiatis, vel pauliſper uſurpatis, faciei χλωρώσιν in vultum floridum mutari.

Pulvis.

℞. *Pulv. radic. Ari compoſit. Corticis Winteran. an.* ʒ iij.
Radicum Galangæ minoris, Cubebarum, an. ʒ j. ß
Chalybis cum ſulphure præp. ʒ ß
ſacchari Anthoſati ʒ vj.
f. pulvis divi d. in xx. *partes, doſis* P. j.
omni mane & hora quinta p. m. cum hauſtu Decocti ſudoriferi ſuperius præſcripti.

Pilulæ.

℞. *Extract. gummoſi reſidentis poſt deſtillationem, Elixir. vitæ Quercetan. an.* ʒ ß
Pul. lumbricorum præp. ʒ ij.
Radic. Galangæ minoris, Corticis Winteran. an. ʒ j. ß
Salis Abſinthii ʒ ij.
Rubiginis ferri ʒ ij. ß
Balſam. peruv. ʒ j.
Tinctur. ſalis Tartari ʒ ij.
Balſam. Capivii. q. ſ.
f. maſſa, formetur in pilulas exiguas, doſis ʒ ß *veſperi & primo mane ſuperbibendo Iulapii vel aq. deſtillat. ſequentis* ʒ iij.

Iulapium.

℞. *Aq. florum Sambuci, è Succo Baccarum ejus fermentato, an.* ℔ j.
Aq. lumbricorum magiſtral. Raphani compoſit. Mirabilis, an. ʒ ij.
Syrupi è ſucco Baccarum ſambuci ʒ ij.
miſce, f. Iulapium.

Aqua deſtillata.

℞. *Folior. Cochleariæ hortenſis, Erucæ, Piperitidos, an.* M. vj.
Radicum Calami aromatici, Galangæ minoris, Zedoariæ,
Iridis florentin. Sambuci, Ari, an. ʒ vj.
Corticis Winterani, Piperis Iamaicenſis, an. ʒ iij.
Baccarum Iuniperi ʒ iv.
Caryophyllorum, Zinzib. Nucis Moſchat, an. ʒ j.
inciſis & contuſis affunde vini Rhenani veteris ℔ viij.
deſtil. organis communibus, liquor totus miſceatur.

Decoctum.

Decoctum Antihydropicum ſupra inter Diaphoretica deſcribitur.

Potus diæteticus loco Cerviſiæ ſumendus, juxta formulam ſequentem conficiatur.

Diæta.

℞. *Rasur. Ligni sancti, Sassaphras, an.* ℥ iv.
Radic. Iridis florentin. Calami Aromatici, Galangæ minoris, Enulæ Campan. an. ℥ j. ß.
Baccarum Iuniperi, Lauri, an. ℥ ij.
Sem. Anisi, Carvi, Fænicul. dulcis, Coriandr. Anethi, an. ℥ j.
Piperis longi, Cubebar. an. ℥ j. ß.
Caryophyl. Nucis Moschat. Zinzib. an. ℥ ß
Piperis Iamaicensis ℥ ij.
Folior. siccat. Salviæ acutæ, Scorodoniæ, Calamenthæ, Agrimoniæ, an. M. j.
Liquiritiæ ℥ iij.
incisa & contusa coquantur in Aq. fontan. congiis iv. *ad medietatem.*
Colatura frigefacta servetur in lagenis vitreis ad usum;
hujus potu constanti plures Anasarca fere deplorata laborantes convaluisse novi.

E multis hydropicorum sanatorum exemplis libet modo unicum proponere.

Hydropis Anasarca curatæ exemplum.

Vir quidam robustus, mediæ Ætatis, postquam febre quartana Epidemice contracta, & ab initio male tractata supra annum laborasset, ac interim mala victus ratione usus fuisset, in hydropem Anasarcam incidit, quæ deinceps, cum pro siti ([illegible] immanis erat) restinguenda potui liberalius indulgeret, brevi in immensum accrevit; adeo ut membris omnibus à capite ad calcem, ipsoque insuper abdomine intumefactis, se in lecto de latere in latus, sine ministrantium ope devolvere nequiret.

Morbi prognosis & curatio.

Hunc primo invisens, & de curatione desperans (sicut medicus apud Celsum lib. 3. Cap. 21. *qui Hydropicum quendam intemperatum sanari posse negabat*) *illico prognosticon hoc* dixi, eum sc. *ni potu abstineret, brevi interiturum.* Ad quod respondens ille, profitebatur se, modo salvari possit, hebdomadæ spatio non omnino bibiturum. Et quidem dictum factum, admodum licet siticulosus per vj. aut vij. dies vix quidquam liquidi, nisi quod medicamentum fuit, ore ingerebat; atque per id tempus, cum interim hydragoga Cathartica, & diuretica, quin & alia quælibet præscripta sedulo assumeret, multo melius habuit: & postea methodo (qualis supra describitur) aliquamdiu adhibita, ad sanitatem integram restituebatur, & etiamnum post v. circiter annos vivit ac sanus degit.

Conclusio hujus sectionis.

Restant alii quidam affectus splanchnici, de quorum Remediis juxta methodum sequentem hic agendum esset, attamen hoc pensum sub aliis Titulis magna ex parte jam jam præstiti; nam, prout supra innuimus, medicamenta quæ *renes* concernunt pleraque, sub *diureticorum*, ac quæ *stomachum* ac *intestina* sub *emeticorum* ac *purgantium* censu explicavimus; quæ ad *lienem* in *Pathologia Hypochondriaca*, & quæ uterum in *Hysterica* absolvimus. Quod ad partes genitales, eorumque morbos, & medelam attinet in aliud tempus & locum reservare visum est; jam proxime incumbit, post pharmaciam internam hactenus tractatam, nonnihil de externa, atque administrationum ejus Ætiologia disserere, quod in proxima Sectione fiet, cujus initium à *Phlebotomia*, magno sc. remedio, ducetur.

SECTIO

SECTIO III.

CAPUT I.

De Hæmorrhagia & Phlebotomia.

Phlebotomia medicina maxime generalis & Antiqua.

INter univerſa Philoſophiæ documenta, aut medicinæ ſubſidia, nulla unquam Theoria, vel Praxis, aut antiquior, aut generalior extitit, quam ſanguinis ſpeculatio, ejuſque per *venæ ſectionem* extramiſſio. De priori alibi ſæpius agentes ſanguinis naturam & partes conſtitutivas explicavimus, quinimo ejuſdem virtutes, & energiam explicantes, ipſum revera accendi, & ab accenſione ejus vitæ animalis, quaſi lampadis flammam incipere, ac perennari demonſtravimus. Ad *Phlebotomiam* vero quod ſpectat præcipui omnes cujuſque ſeculi Authores hujus mentionem fecerunt: quin eadem apud cunctas nationes utcunque barbaras ac incultas in uſu medico ſemper fuit. Nec mirum hoc, ſiquidem ἐγχειρήσεως iſtius neceſſitatem & viam natura ipſa imprimis commonſtravit; etiam lex divina circumciſionis ritum, quaſi ſymbolum ejus præcipiens, innuere videtur, ingenitas naturæ humanæ impuritates aliquatenus per ſanguinis miſſionem expurgari debere.

Natura per hæmorrhagias eam primo commonſtravit.

De magno hoc remedio ut methodice diſſeramus, imprimis conſiderare oportet, *quot modis*, item *ob quas cauſas*, & *fines Sanguinis Emiſſio*, aut *ſponte naturæ contingit*, aut *per Iatricen indicatur*: dein ſecundo *præcipuos evacuationis hujus effectus tum bonos tum malos, ſive commoda ac incommoda ſubdemus*, ſimulque *regulas quaſdam, & cautiones circa phlebotomiam rite adminiſtrandam obſervandas* proponemus.

Quoad prius, *Hæmorrhagiæ Spontaneæ* (quæ phlebotomiæ anſam ſuggerunt) cum multiplices, ac diverſimodæ fuerint, ad bina hæc capita, ſive claſſes vulgo reduci ſolent: nempe dicuntur illæ, vel *criticæ*, natura aliquid bonum ac ſalutiferum moliente; vel *ſymptomaticæ*, quæ ut plurimum, hac à regimine ſuo dejecta, & omnia ſuſque deque habente, contingunt.

Prioris generis eruptiones cruentæ rurſus diſtinguuntur, quod vel ſine febre excitantur, & ſunt vel *periodicæ*, quæ ſtatis ſæpe temporibus eveniunt, uti catameniorum fluxus muliebris, ac in nonnullis vaſorum ſedalium, inque aliis naſalium apertiones ſolennes, aut alias aſſuetæ; quæ ſæpenumero juxta magnas anni τροπὰς aut aëris mutationes ſuccedunt: vel ſunt *vagæ* ac *incertæ*, uti cum ſanguis è locis iſtis ac è multis aliis, modo in hac, modo in iſta corporis parte, haud incommode erumpit.

Spontaneæ variæ ſunt.

Porro ἐκκρίσεις ſanguineæ interdum *in febre* contingunt, eamque non raro judicant, prout Hippocrates olim annotavit, & etiamnum ex obſervatione maxime vulgari conſtat.

In ſingulis hiſce caſibus ſanguis erumpit, quatenus intra vaſa turgens, & ſupra modum rarefactus, ſpatium amplius deſiderat, quapropter ni portio quædam abſcedit, tota ſtatim maſſa conſtipari, ejuſque tum motus inhiberi, tum aecenſio ſuffocari & craſis perverti periclitantur.

Earum cauſæ procedunt

Enimvero *duæ* ſunt præcipuæ *rationes*, ſive πρόφασεις, propter quas hujuſmodi ſanguinis turgeſcentiæ oriuntur; in quantum ſc. liquor ejus tum *inflammabilis*, tum *fermentativus* exiſtit.

1. A ſanguinis accenſione.

1. Quoad *prius* horum, ut ſanguis pro vita tuenda, ejuſque functionibus rite exercendis debite accendatur, particulas hujus ſulphureas inſitas nitroſis ab aëre adventitiis proportionari oportet. Quotieſcunque igitur cruor valde efferveſcens & rarefactus, in compage ſua plurimum aperitur & laxatur, adeo ut ſulphur ſolutum in majori copia accendatur, etiam ad nitrum uberius hauriendum reſpiratio creberrima & laborioſa inſtituitur.

Quod ſi hoc modo ſulphur exuberans efflagrando abſumi flammaque vitalis regulari nequit, proxima ſtatim pabuli ſulphurei minuen-

nuendi ratio eſt, ut ſanguinis rarefactæ portio quædam foras erumpat.

Hinc non tantum in febribus, ſed poſt vini potum, balnea, inſolationem, aliaque à quibus ſanguis valde turgeſcit accidentia, aut Hæmorrhagiæ ſponte ſuccedunt, aut ſæpe opus eſt talis evacuationis ſpontaneæ defectum per Phlebotomiam ſupplere:

Quod autem hujuſmodi ſanguinis effuſiones, ſive per naturam, ſive per Chirurgiam factæ, vulgo dicuntur calorem, ſive æſtum ejus compeſcere, revera hoc ſolummodo agunt, quatenus pabuli ſulphurei, velut olei partem ſubtrahendo, cruoris accenſionem diminuunt.

2. A fermentatione ejus.

Verum inſuper ſecundo ſanguis, in quantum liquor *fermentativus*, etiam ad extravaſandum aptus eſt. Iſte nimirum, ſiquando heterogeneum aliquid, ac non miſcibile latici ejus confunditur, inſtar vini in dolio effervescit valde, ac in vaſis ad incongruum illud excludendum ebullit: quod ſiquidem nec ſubigere, neque per diapnoen, urinam, aut alias exterminare poſſit, ipſe cruor ſui portionem quaſi vehiculum pro materia iſthac foras ableganda qua data via excludit.

Propter hanc rationem (viz. ut quidpiam incongruum, ac indomabile è maſſa ſanguinea excernatur) diverſimodæ hæmorrhagiæ tum in febribus, tum citra ipſas, varie contingunt; quæ omnes, prout etiam illæ quibus ſanguinis nimia accenſio deprimitur, à natura propter boni intentionem excitantur; quod autem ſecus frequenter evenit, variis accidentibus, & circumſtantiis imputari debet.

Hæmorrhagiæ criticæ quandoque in ſymptomaticas cedunt.

Ut plurimum vero circa hæmorrhagias ſpontaneas critice inſtitutas delinquitur, aut *primo* quia ſanguis inter efferveſcendum efflu-xus modum neſcit, ideoque in ὁρμὴν concitus nimis exundat; vel *ſecundo* quia vaſorum ora ſemel aperta haud denuo ſtatim connivent, aut occludi poſſunt; vel *tertio* quia natura excretionem ſanguineam moliens, eam per loca magis patentia, ſed ſæpe incommoda facit; uti cum per pulmonem, per renes, inteſtina, aliaque viſcera hæmorrhagia contingit, quæ idcirco è critica in ſymptomaticam, & non raro malignam cedit.

Hæmorrhagiæ ſymptomaticæ oriuntur

Nec tantum his modis, ſed præterea ob multa alia naturæ delicta, aut impedimenta *hæmorrhagiæ ſymptomaticæ* contingunt; in quibus omnibus, aut ipſe ſanguis, aut vaſa eum continentia, aut ſimul utraque, potiſſimum in culpa eſſe ſolent.

Primo vitio ſanguinis.

Primo *ſanguis* præter rationes ſupra citatas (quatenus nempe ſupra modum inflammabilis, aut fermentiſcibilis exiſtit) inſuper ad extravaſandum aptus eſt, *quia latex ejus aut venenatus, aut alias corruptus debitam mixtionem retinere nequit; quin ad coagulandum aut putreſcendum aptus, in partes ſecedit*; quarum dum aliæ, hic illic defixæ, maculas, exanthemata, ceteraque malignitatis ſtigmata accientes, cutim & carnes diſcolorant, proprioſque ductus obſtruunt, aliæ alias excurrentes, & qua data via erumpentes, variis in locis excretiones cruentas producunt; uti paſſim cernitur, in peſte, variolis, morbillis, & febribus malignis: imo aliquatenus forſan in affectibus ſcorbuticis, uti maculæ, & vibices, ita & hæmorrhagiæ tam familiares exiſtunt.

2. Vaſorum.

Secundo *vaſa ſanguifera* pluribus variiſque modis, potiſſimum vero his tribus peccantia, hæmorrhagiæ ſymptomaticæ cauſa exiſtunt. Primo viz. imprimis *ſi forſan alicubi illorum aliqua obſtruantur, quoties ſanguis rapidius movetur*, aut ibidem, aut vicinia, quandoque item in partibus longinquis erumpere cogitur. A tali cauſa hæmoptoe ſæpenumero procedit; quinetiam catameniorum, aut hæmorrhoidum ſuppreſſioni, ſanguinis ſputum, aut hæmorrhagiæ narium crebro ſuccedunt.

Secundo *vaſorum oſcula* (ob fibras carneas quibus ſtipantur laxatas, aut reſolutas) *interdum male conformantur; ita cum arteriarum fines nimis dehiſcant, venarum oſcula connivent.* Propter hujuſmodi affectionem ſcorbutici, & cachectici hæmorrhagiis, prout alibi notavimus, plurimum obnoxii reperiuntur.

Cæterum tertio frequenter accidit, *vaſa ita male conformata, etiam ſpaſmodice affici*, proindeque cauſa morbifica quaſi duplicata, malum hoc plurimum augeri, ita ut vaſorum fibræ muſculares inordinate contractæ ſanguinis ῥοπὰς ſubitas, & violentas, modo ſuperiora, modo inferiora verſus, faciant; proindeque illorum oſculis interea patentibus, hæmorrhagias immanes concitent. Enimvero in quibuſdam obſervavi, quando ſanguinis rivus, cum pulſu exili & debili, ſatis tenuis fuerat, vaſorum ſpaſmos alicubi exortos, & prorſum modo huc, modo illuc, ſub ſpecie flatus varie tranſcurrentis propagatos, cruorem ut ut ex ſe demiſſum, impetuoſius compuliſſe, inque eruptiones violentas coegiſſe; ac in hujuſmodi caſibus, cum Phlebotomiæ, & medicamina ſanguinem refri-

frigerantia, ac attemperantia minime profuerunt; à narcoticis, antiſpaſmodicis, & ligaturis maximam juvaminis rationem fuiſſe.

3. Sanguinis & Vaſorum ſimul.

3. Verum tertio *ſi forſan hæc ſanguinis, & vaſorum vitia complicari, ſimulque noxas ſuas conjunctim exerere contigerit*; exinde neceſſe erit malum hoc intendi, atque hæmorrhagias & crebriores & immaniores concitari; quarum rationes cum ex prædictis ſatis eluceſcunt, non opus aut opportunum erit iis explicandis hic amplius immorari:

Quin potius, cum hactenus naturæ circa ſpontaneam ſanguinis effuſionem actiones, & ritus tum bene inſtitutos, tum perperam & improbe coactos deſignavimus; jam proxime oſtendere oportebit, *quantum Ars, naturæ plerunque ſimia, atque interdum ejuſdem magiſtra, aut moderatrix, circa ſanguinis emiſſionem pariter bene, aut melius agere poteſt, & quomodo interdum deterius ſolet.*

Sanguinis miſſio ab Arte procurata

Super his in genere advertimus, Iatricen in quibuſdam ſanguinis emittendi caſibus, naturam imitari, in aliis eam excedere, & non raro prævaricantem regulare aut reducere. Porro nonnulli extant caſus, in quibus natura circa excretiones ſanguineas Artis efficaciam longe ſuperat: de ſingulis hiſce breviter dicemus.

Vel naturam imitatur.

Primo igitur *in quibus affectibus Hæmorrhagiæ ſpontaneæ juvamen conferre ſolent, ſi quando hæc deficient, medicina naturæ pediſſequa recte Phlebotomiam ſubſtituit.* Itaque ſi forte ſanguis ob ſulphur ejus ſolutum nimis & evectum ſupra modum accenditur, vena ſecta pabuli iſtius inflammabilis quod ſuperfluum eſt effluet, quinetiam cruoris turgeſcentiæ immodicæ, propter quoddam indomabile ei confuſum, hac ratione ſedantur. Quapropter ſanguinis emiſſio contra febres tum continuas, quæ à cauſa priori, tum intermittentes, quarum paroxyſmi ab hac altera procedunt, commode adhibetur. Pariter item quoties evacuatio ſolennis ſuppreſſa, aut humor à partibus externis repercuſſus, aut ſubita pororum conſtipatio, aut ſi crapula, vini potus, aliaque hujuſmodi accidentia cruoris (quatenus particulas heterogeneas ei impingunt) turgeſcentiam inferunt, Phlebotomia remedium ſæpe præſentiſſimum exiſtit.

Vel eam præcellit.

Secundo *Iatrice circa ſanguinis emiſſionem, non ſolum imitatur naturam, ſed non raro præcellit; quin etiam hanc laborantem, & errantem frequenter ſublevat, aut reducit.* Si quando enim ſanguis velut ὀρμῇ percitus, verſus partem aliquam ἀθρόως irruit, ibidemque aut ſtatim inordinate erumpit, aut affatim aggeſtus inflammationem parit, vena in loco remoto pertuſa, præternaturalem iſtam ſanguinis ῥοπὴν ſiſtit, & non raro αἱμοπτύσιν aut φλογῶσιν tollit. Quamobrem in pleuritide, angina, peripneumonia, in ſanguinis ſputo aut vomitu, cum natura aut ſuccumbit, aut quaſi furibunda ſibimet manus violentas injicere videtur, Chirurgia ſanguinem alio revocans, & emittens, rem pene deperditam reſtituit. Ac

Porro ſæpenumero *medicina naturam in ſanguine effundendo nimis prodigam, aut prævaricantem cohibet; aut reducit*: enimvero hæmorrhagiæ quæque immodicæ frænis ſemper, ac minime calcaribus indigent. Cæterum in peſte, variolis, & morbillis eruptis, inque febribus malignis, quandoquidem ſanguis ſponteè effluens plerunque malum portendit: idcirco in affectibus iſtis medicamenta ἴσχαιμα ſive ſanguinis eruptionem ſiſtentia, potius quam venæ ſectio conveniunt. Reducit.

Vel ab ea ſuperatur.

3. Attamen è contra Αἱμοπτύσεως *à natura inſtituta caſus nonnulli extant, quos medicina neutiquam imitari, neque ſi forte deficiant, per Phlebotomiam ſupplere poteſt.* In febribus circa morbi criſin, ſcilicet poſt materiæ pepaſmum, h. e. ad ſecernendum præparationem, Hæmorrhagia ſpontanea, ſiquidem in tempore facta, Phlebotomiæ cuicunque cujus tempus optimum neſcitur longe præſtat; porro catameniorum & Hæmorrhoidum fluxus naturæ inſtinctu eveniens longe utilior eſt, quam ſanguinis miſſio in iis locis ab arte provocata.

Phlebotomia & Hæmorrhagia ſpontanea differunt quoad ſubjectum & materiam.

Inter Phlebotomiam, & hæmorrhagiam ſpontaneam diſcrimen adhuc notabile (quamvis non magni in praxi medica momenti) *occurrit; quoad utriuſque* viz. *ſubjectum*, & *materiam*; quippe in hac, ſanguis floridus, & per totum coccineus, fere tantum ex Arteriis effluit; verum in evacuatione altera cruor atro purpureus, cum cremore coccineo, & tantum modo ex vena hauritur.

Undenam ſanguinis rivus qui intra vaſa omnia unus eſt, & per totum continuus, tam diverſimodam apparentiæ ſpeciem acquirat, cum alibi oſtendimus, haud præſentis inſtituti eſt, in Ætiologiam hanc altius inquitere: etenim pro curando quopiam affectu, non multum refert è quo vaſe ſanguis emittatur,

modo libere effluat: quod autem Veteres nondum cognita ſanguinis circulatione, in quibuſdam caſibus Arteriotomiam commendant, & venæ ſectioni longe præferant, quo jure id fiat, alibi diſquiſivimus.

Phlebotomiæ uſus & effectus.

Hactenus de Phlebotomia comparata eum hæmorrhagia ſpontanea: jam proxime incumbit *uſum, & effectus ejus* praxi medica tum bonos, tum malos deſignare. Itaque imprimis in genere oſtendemus, *qualem evacuatio maſſæ ſanguineæ alterationem inducat*; dein *quos, aut totius corporis, aut partium ſingularium morbos immediatius reſpiciat.*

Circa *prius* ſatis obvium eſt, ſanguinem, à venæſectione, & quoad *quantitatem* ejus, & quoad *temperiem*, ac *craſin*, & quoad *motum* ejus alterari.

Quoad ſanguinis quantitatem.

Prima & communiſſima *Phlebotomiæ indicatio* eſt, *ut per hanc adminiſtrationem ſanguinis copia minuatur.* Et quidem ad plethoram tollendam, aut præcavendam hoc perquam vulgare remedium eſt. Unuſquiſque vel è plebe, ad habitum corporis athleticum accreſcens, abſque medici conſilio venam tundi procurat; quinimo ruſtici, & agreſtes ſanitatis præſervandæ ergo, & ſibimet, & jumentis ſuis ſemel, aut bis in anno ſanguinem detrahi faciunt.

Quamvis autem hæc conſuetudo apud quoſdam cruoris ſui valde prodigos, in tantum inolevit, ut à leviſſima occaſione, imo nonnunquam citra cauſam ullam manifeſtam, venam aperiant: attamen reperire eſt multos alios, contra hunc morem non minus obſtinatos, ut nulla de cauſa, niſi cum maxima urgebit neceſſitas, quicquam ſanguinis amittant.

Super hac re (cum pro utraque parte depromuntur argumenta) quod ſtatuendum videtur ut paucis decernam, imprimis concedere oportet, contra plethoram aut factam, aut incipientem, ſanguinis miſſionem convenire, nullo enim alio remedio iſtius affectionis mala melius tolli, aut præcaveri ſolent. Attamen hujus evacuationis neceſſitas, qua licet evitari debet: quoniam ſc. exinde (prout alibi innuimus) ſanguis fit magis ſulphureus, & minus ſalſus, proindeque homines fere quoſvis ad febricitandum, & pingueſcendum diſponit. Porro venæ ſectio magnum remedium, ſi ad parvas quaſque occaſiones proſtituatur, quando opus erit, ad grandes affectus minus efficax evadet. Cui accedit, quod juxta vulgi obſervationem, quo familiarius quiſpiam phlebotomia utitur, eo crebrius hac indigebit: quippe ſanguine ad plethoram evitandam emiſſo, maſſa reliqua denuo citius ad plethoram aſſurget: longe ſecus ac quorundam fert opinio, qui verentur ne cruoris penus crebra phlebotomia abſumatur: quoniam è contra hoc modo fit quantitas ejus auctior, licet craſis deterior: ita namque cruor ſale balſamico & contra putredinem præſervativo multum ſpoliatur, loco ejus, ſulphure pinguifico, & πυρελαιῳ magis ſaturatur.

2. Quoad ſanguinis Temperiem.

2. Phlebotomia *ſanguinis mixtionem, & temperiem ſæpe emendare ſolet*, adeoque multiplici reſpectu. Primo enim *ſi quiddam heterogeneum maſſæ ejus confunditur, quod ſcilicet nec recte ſubigi, nec facile ſecerni, ac amandari poſſit: vena pertuſa, ſanguis effluens materiæ iſtius portionem non raro multam ſecum foras convehit, proinde ut reliqua perdomari, aut expelli queat.* Enimvero vaſis foramine aperto, ſtatim ſanguis fermenteſcens particulas extraneas, qua licet una congregat, & ſui portionem iſtam in quâ plurimæ aggregantur, foras extrudit: hinc obſervare eſt quando cruor primo, ac ultimo effluens, ſatis recte habet, medio tempore emiſſum ſæpe corruptum apparere? Pariter item ſecundo, *ſanguis à temperie ſua deſciſcens, non raro per Phlebotomiam reſtituitur.* Cum enim maſſa ejus ſulphure, aut ſale fixo, vel ſimul utriſque exaltatis, in acrem, ſalſum, aut ſalino-ſulphureum degeneravit; cruoris portione detracta, nova ſtatim ejus fermentatio oritur, & non raro particularum omnium ejuſmodi fit metathéſis, ut deinceps ſpiritus cum ſale volatili paululum emergant, & dominium ſuum recuperent, ſulphure & ſale fixo (uti par eſt) ſub jugo miſſis. Ob hanc rationem eſt, quod ſanguinis miſſio, non tantum in febribus, ſed inſuper in ſcorbuto, ictero, imo in phthiſi incipiente, magnum ſæpe juvamen confert: enimvero ſanguis poſt vaſa inanita, velut ſtomachus exoneratus, humores quoſvis ingeſtos melius coquit, & aſſimilat, quodque heterogeneum eſt facilius ſecernit, ac mandat.

Quædam ſanguinis dyſcraſiæ Phlebotomiam non admittunt.

At vero *ſi cruoris mixtio plurimum ſolvi, & peſſum ire incipit, uti in peſte, ac febribus malignis, à Phlebotomia omnino abſtineatur*; quippe ſanguine detracto ſpirituum (quorum unice intereſt maſſam ſanguineam à putredine & corruptione vindicare) penus diminuitur;

tur; proinde ut ſtatim omnia in diſſolutionem exitialem tendant.

Porro *ſi dyſcraſia ſanguinis ejuſmodi fuerit, ut principiis nobilioribus, ſcilicet ſpiritu, ſale volatili, ac ſulphure depreſſis vel abſumtis, particulæ aquoſæ ac terreſtres præpolleant, ſanguis haudquaquam emitti, ſed tanquam vitæ theſaurus præſervari debet*; quippe cum ſpirituum copiæ tantum exiguæ ſunt, illorum quodvis diſpendium functiones omnes vacillare facit, inque morbi partes cedit; quare in hydrope, cachexia, Tabe, aliiſque, ubi principia activa ſumme deprimuntur affectibus, venam ſecare fere idem eſt, ac hominem jugulare.

In caſu dubio quæ conſideranda.

In prædictis caſibus ubi ſanguinis craſis reſpicitur, determinatu obvium erit, *utrum Phlebotomia conveniat, necne*; verum in quibuſdam aliis, uti imprimis in febre continua putrida, quando ſuper hoc cardine vita ac mors verſantur, maxima deliberatione opus eſt: ac ita potius, quia morbi eventus omniumque in toto decurſu ejus accidentium ſucceſſus, ſive bonus ſive malus, ſanguinis miſſioni modo peractæ, modo neglectæ imputari ſolet: atque hinc eſt quod medici de propria exiſtimatione tuenda nonnihil ſoliciti, ſuper hac re in conſiliis ſuis maxime ambigunt. At vero *in difficili* hoc *nodo*, ne vulgi Phlebotomiam (uti ſors foret) modo probantis, modo damnantis rumore, ſed auſpiciis certioribus ducamur: *conſiderare oportet ſanguinis ſtatum, materiæ morbificæ tendentiam, & naturæ vires.*

Primo *quoad priorem*, ſi in febre putrida ſanguis plurimum æſtuans, calorem ingentem cum ſiti, vigiliis, & faucium ardore excitabit, nullaque ſudoris copioſi, aut exanthematum eruptio apparet, aut brevi expectatur, venæ ſectio ita plane indicatur, ut eam ſit nefas omittere; verum è contra ſi in corpore languido, febris lenta, ac remiſſa, ſed continua, cum pulſu debili oriatur, ſanguinis detractioni parcatur, ejuſque per ἀφαιρεῖν, urinam, & veſicationem expurgatio procuretur. Attamen in medio cruoris & febris ſtatu, Phlebotomia ex ſe fere indifferens, quoad alia determinetur.

Itaque *ſecundo* perpendere oportet *materiæ morbificæ tendentiam*, ſive ῥοπὴν, quæ ſi in maſſa ſanguinea ſegnis, ac ad ſecernendum inepta maneat, adeoque (uti frequenter aſſolet) metatheſi loco criſeos in caput facta, cerebro & nervoſo generi minatur, venæ ſectio, qua hæc mala præcaventur, tempeſtive adhiberi debet. Attamen ſi materies iſthæc cito in ὁρμὴν concita; & vel intus ad viſcera imi ventris ruens, vomitionem immanem, aut affectus dyſentericos cieat, vel extus propulſa, variolas, morbillos, aliave exanthemata illatura videatur, talis quicunque naturæ impetus ſi bonus, non perturbari, ſi malus non in pejus incitari per Phlebotomiam debet; nam in his caſibus ſanguinem mittere non modo periculoſum, at ſæpiſſime etiam valde ignominioſum exiſtit.

Tertio circa Phlebotomiam in caſu dubio adhibendam, inſuper ad *patientis vires* attendatur: nam in conſtitutione ſana, ætate vegeta, morbo incipiente, & functionibus tum vitali tum Animali adhuc in ſtatu vivido aut mediocri exiſtentibus, ſanguinis miſſionem, niſi aliquid contra indicat, confidenter præſcribere licebit. Attamen quando ſecus quoad conditiones iſtas habebit, haud temere ad evacuationem iſtam procedatur.

3. Quoad ſanguinis motum inordinatem.

Tertio *ſanguinis motus inordinati, quando nimirum iſte tanquam æſtro percitus, in partes modo has, modo illas aut impetuoſe irruit, aut materiem noxiam transfert, per Phlebotomiam optime cohibetur aut reducitur*: quapropter ad Cephalalgias immanes, Inſultus quoſque Soporoſos, aut Convulſivos, ad Catarrhos, Opthalmίας, ac Tuſſim, Aſthma, paroxyſmos Arthriticos, & Nephriticos, ad Phlegmonas, Eryſipelata, quinimo ad complures alios affectus ob ſanguinis aut ſeri fluxiones excitatos, venæ ſectio communiſſime præſcribitur, & quidem uti bono plerunque cum ſucceſſu, ita cum recta ratione; quippe vaſis inanitis, ſanguis ſpatium liberius nactus, placide ac imperturbate circulatur, porro quicquid hujus aut ſeri extravaſatur reſorberi, inque curſum ſuum reduci ſolet.

Quos, & quarum partium morbos, Phlebotomia præcipue reſpicit.

Deſignatis ad hunc modum effectibus tum bonis, tum malis, qui ſanguini in diverſimodo ejus ſtatu per Phlebotomiam accidunt, jam proxime diſquiramus *quos præcipue morbos, aut totius corporis, aut privatæ cujuſque regionis illud remedii genus immediatius reſpiciat*. Et primo ad effectus generales quod ſpectat, ſatis vulgo notum eſt ſanguinis miſſionem ab intemperie calida & ſicca indicari, & ab humida & frigida prohiberi. In omni febre proponi ſolet, nunquam vero in hydrope. Dein ſi morbos particulares conſideremus,

nulla corporis regio, aut pars eſt, quin uti ſanguinis vitalis ſimul ac nutritii (dummodo recte habeat) influentia gaudent; ita quoties alicubi tumultuatur, aut loco ſucci benigni, incongruum aut irritativum exporrigit, avocationem & extramiſſionem ejus poſtulat.

Singulos Indicati hujus caſus ſi notare vellem, fere totam corporis humani pathologiam hic recenſere oporteret. Caput dolens, cerebrum ſanguine, aut ſero (unde naſcitur malorum Ilias) oppreſſum, aut inundatum, oculorum phlogoſis, faciei, oris, ac gutturis inflammatio, pectoris, ac præcordiorum morbi omnes (utpote quibus ſingulis inordinatio ſanguinis originem, aut fomitem præbet) pariter jecoris, lienis, aliorumque viſcerum obſtructiones, aut affectus inflammatorii, quin etiam uti totius corporis plethora, & habitus Athleticus, ita & cujuſque membri tumores, & pathemata dolorifica, aut convulſiva, ſanguinem, velut mali omnis Authorem accuſare videntur, ejuſque miſſionem quaſi vindictæ genus quoddam exigunt.

In his & perpluribus aliis affectibus, ſi quando ſanguinis detractio planiſſime indicatur, priuſquam ea peragitur, ſuper his quatuor deliberare oportebit, viz. *in quo loco, quali modo*, & *inſtrumento*, *quo tempore*, & *quanta copia ſanguis eximi debeat.*

Quo loco ſanguis mittendus.

Quoad *prius*, etſi juxta circulationis ſanguineæ leges, quoties maſſa ſanguinea diminuenda fuerit, parum interiit, à quo vaſe, modo ſatis amplum hoc fuerit, ejus portio emittatur: attamen quia præter generalem ſanguinis evacuationem, interdum partialis derivatio proprie dicta (uti cum ſanguis è privato ubi aggeritur loco educendus eſt) ac inſuper revulſio, quando in hanc aut illam partem revocandus eſt, intenduntur; idcirco in corpore humano varii quaſi termini ſtatuuntur, è quorum modo hoc, modo iſto, vel alio, ſanguis pro data occaſione ac ad uſus maxime requiſitos emitti queat.

Quando in brachio.

Si quando igitur ſanguinis evacuatio *univerſalis* indicatur, *vena brachii mediana* optime ſecatur, hæc enim ſatis ampla facile aperitur, atque ad orificium ejus ſatis patens cum è toto corpore æqualiter fluit, cujus liberiori effluxu non tantum plethora adimitur, ſed vaſis majoribus hoc modo ubique inanitis, ſanguis alicubi ſtagnans, in motum vindicatur, atque extravaſatus denuo in venas reſorbetur. Quare in magnis affectibus, ubi ſanguis in cerebro, aut circa præcordia aggeſtus citum exitium minatur, optima non tantum generalis evacuationis, ſed & revulſionis via eſt, è vena brachii largiter pertuſa ſanguinem pleno fluento emittere.

Sin vero abſque magna plethora, ſanguis è toto evacuari, & à corporis regione ſuperiori verſus inferiorem revelli debet, uti in fluxus menſtrui, aut hæmorrhoidalis ſuppreſſionibus, cruorem *è pede* potius, aut vaſis ſedalibus per hirudines, educere conveniet. Pede.

Fronte, temporibus, jugulo &c.

Quod ſi poſt ſanguinem è toto evacuatum, ipſe inſuper è privata quadam parte ubi aggeritur derivandus ſit, detractio ejus prope locum affectum fiat. Hinc in morbis Cephalicis, *venam frontis*, *temporum*, aut *Inguli* aperimus.

Ad ſanandos tumores, aut dolores in artubus excitatos, infra, aut juxta eas, aut vas ſecamus, aut ſanguinem per cucurbitas, vel hirudines extrahimus. Pariter in affectibus Thoracis, ac imi ventris, aut regioni laboranti cucurbitæ, aut *vaſis ſedalibus* hirudines applicantur.

In brachii venis an ullus ſelectus.

Quod autem vaſa nonnulla peculiarem reſpectum erga viſcera quædam gerere, in eorumque affectibus pertundi debere, perhibentur; uti nimirum ſunt vena brachialis externa quæ caput, ac interna quæ hepar, item vena manus exterior ad digitum penultimum tendens, quæ lienem reſpicere dicuntur, atque id propter hæc Salvatella, atque illarum prior Cephalica, & altera Iecoraria appellantur; totum hoc mere vulgaris error eſt, qui nulli rationi aut obſervationi Anatomicæ innixus, neſcio unde originem cepit.

Quamprimum igitur de vena ſecanda, ejuſque loco convenit, accipiatur vas ſatis amplum & maxime conſpicuum, ut facilius aperiri, atque ab arteria, nervo ac tendine remotum, ut ſecurius pertundi poſſit; quare in brachio ſæpiſſime eligitur vena mediana; quamvis exterior cephalica dicta, vaſis aliis minus ſtipata, tutius ſecatur.

Vena jugularis tutiſſime pertunditur.

Vena *jugularis*, in jumentis quoties ſanguis mittendus eſt, fere ſemper pertundi ſolet, mirum quod non ita mos obtinuit in homine, cum hujus canalis amplus ac eminens, & facillime, & tutiſſime omnium ſecari poteſt; quippe nec arteriam habet ſociam, & procul à nervo omni incedit. Porro ex hoc vaſe, æque ac alio quovis pertuſo, ſanguinis

guinis evacuatio univerſalis fit à toto corpore, ſimulque optima derivatio ejus à capite, proinde ut cruoris, ſerique ſtagnationes omnes illinc expediantur.

De venis in manu aut pede

Circa vaſa *in pede*, aut *manu*, *haud magna delectus ratio*, quin accipiatur vena maxime tumida: de loco parum refert, niſi quod ſupra aut prope malleolum ſi incidenda fuerit, ſumme cavendum eſt, ne tendo lædatur, quod à chirurgis imperitis, aut temerariis, cum magno patientis damno interdum accidit.

Porro curetur, *ne vena ſecetur prope Anaſtomoſin ejus cum arteria*; nam ſi hoc fiat, ſanguis per totum coccineus impetuoſe exiliet, ejuſque effluxus non facile ſiſtitur, nec vaſis orificium occluditur.

Conſiderare oportet quo inſtrumento ſanguinem detrahere oportet.

Deſignatis ita ſanguinis mittendi præcipuis locis, oſtenſoque vaſorum delectu, jam proxime dicendum eſſet de *modis*, ſive *inſtrumentis*, *quibus ſanguis extrahitur*: quod nempe fieri ſolet, aut *venæ ſectione per cultellum*, aut *ſectione per hirudines*, aut *per cucurbitas poſt ſcarificationem*. Attamen ſuper his non opus erit multa diſſerere, quoniam hæ ſingulæ ἐγχειρήσεις paſſim apud agirtas, Barbitonſores, & mulierculas in familiari ſunt uſu; & omnia quæ ad eas ſpectant tam vulgo nota, ut nulli domus magis ſit ſua; quare verbo tantum dicemus.

Venæſectionem quidam ridicule damnarunt.

Venæ ſectionem nuper *Helmontius*, & adhuc quidam ſectatores ejus Pſeudochymici, & Fanatici, ab omni medicina ejecerunt, quia ſc. evacuationem hanc naturæ (quam aut proprio marte, aut ipſorum panacæis adjutam per ſe πάνυ κοσμίως ſuperare volunt) maxime injuriam eſſe putant; certe haud minus ridiculum hoc, quam quod olim Chryſippus Apæmantes, Strato, & quidam alii (uti Galenus refert) remedium hoc damnarunt, quia vena difficile internoſcatur ab Arteria.

Quare inter venam ſecandam, Arteriæ pertuſio adeo periculoſa.

Profecto experientia ſatis triſti conſtat, *inter venam ſecandam, arteriam quandoque pertundi*; *unde vel mors, vel membri abſciſſio nonnunquam ſequuntur*, cujus ratio eſt, non, uti vulgo dicitur, quod Arteriæ tunicæ, magis nerveæ aut membranaceæ quam ſunt tunicæ venoſæ, ægre aut non omnino perſanari poſſunt: cum revera vas illud, fibris carneis pluribus & craſſioribus donatur: attamen cauſa eſt quod Arteria pariter, ac cor ipſum inceſſanter vibrare, ac pulſare debet, fibris ejus ſyſtolῶν ac diaſtolῶν vices perpetuas iterantibus; quapropter foramen in canali ejus factum, propter continuum vaſis motum, & ſanguinis effluxum fere inſanabile exiſtit.

Longe ſecus habet in vena, cujus apertura denuo ſtatim ſponte occluditur: hujus enim tunicis parum operis contractivi incumbit, quinimo hoc tantum, ut fibris ejus leviter pro data occaſione diductis, ſanguis ultro refluens blande propellatur; atque poſt Phlebotomiam iſtæ, vaſe inanito, otiari permittantur; interim ut foramen inciſione factum, facile agglutinetur.

Venæ ſectionem, ſi quando medicus, aut patiens adhiberi verentur, ſanguinis extractio per hirudines, aut cucurbitas ſcarificatas ſatis apte, & cum pari ſæpe commodo defectum ejus ſupplebit.

Porro hæ adminiſtrationes, ad tollendam morbi cauſam conjunctam, ubi nimirum derivatione, ſive evacuatione partiali potius quam generali opus eſt, non rarò Phlebotomiæ præferantur: utriuſque ἐγχειρήσεως modis & effectuum rationibus, etiam vulgo ſatis notis, non opus eſt hic amplius explicandis immorari; quin ad alia procedentes ſanguinis mittendi *tempus*, & *quantitatem* jam proxime perpendemus.

Sanguinem mittendi tempus.

Sanguinis mittendi opportunitas tanti ſæpe momenti eſt, ut cum evacuatio hæc uno tempore proſit, in alio quodam ſumme officiat. Sunt autem varii temporum reſpectus, qui circa Phlebotomiam rite faciendam in conſiderationem veniunt: potiſſimum vero hi quatuor, ſc. *tempus morbi*, *ætatis*, *anni*, & *diei*, primus horum patientis curationem, reliqui ejus præſervationem præcipue concernunt.

Reſpectu morbi.

Primo igitur ſi in morbo quopiam ſanguis mitti debet, maxime opportunum erit hoc fieri circa initium, aut augmentum ejus, minime vero, aut caute admodum in ſtatu, aut declinatione. Quippe in illo, dum natura criſin moliens maxime occupatur, adeo ut ſpiritus ſumme laborent, & ſanguis valde fermenteſcat, iſte ſupremus ejus nixus perturbari non debet; atque in morbi ἀκμῇ aut natura victrix ſubſidio iſto non indiget, aut victa talem evacuationem non feret.

Reſpectu ætatis.

Secundo, ſi quando προφυλάξεως gratia de ſanguine mittendo deliberatur, infantes, pueri, & ſenes, ex ſolenni omnium nationum ritu manumiſſionem obtinent: gravidis etiam evacuatio hæc olim interdicebatur, nunc autem communiſſime præſcribitur.

bitur. Homines conſtitutionis vegetæ ac mediæ ætatis Phlebotomiam ſatis bene tolerant, eaque ſæpenumero indigent. Attamen prima & ſecunda vice eam non ſine magna occaſione inire debent, quia ſemel incapta, & dein iterata, cito in conſuetudinem inevitabilem tranſibit. Hinc qui Vere & Autumno ſanguinem mittere ſolent, poſtea evacuationem hanc non ſine diſcrimine omittere poſſunt.

Reſpectu Anni & Partium ejus,

Quibus autem utile, aut neceſſe erit, ſemel aut bis in anno venam aperiri, tempora ad hoc maxime opportuna erunt, ſub initia veris, ac autumni, quando nimirum ſanguis de novo fermenteſcere aptus, craſin ſuam mutare periclitatur. Phlebotomia tempeſtive adhibita præcavet, ne ſulphure ac ſalibus exaltatis, intemperiem febrilem, ſcorbuticam, aut alias vitioſam contrahit; item ne fluorem paſſus, recrementa ſeroſa, aliaſque fæculentias cerebro, pulmoni, aut ventris imi viſceribus ſuffundat. Circa ſolſtitia, cum corpora noſtra maxime frigent, aut æſtuant, ſanguis, uti & vegetabilium omnium ſuccus, in ſtatu fixiori, ac ad turgeſcendum inepto poſitus, niſi cauſa quadam urgente, extra mitti non debet.

Lunæ & ſiderum aſpectus, nullius hic momenti ſunt.

Quod autem nonnulli circa Phlebotomiam, pariter ac ruſtici circa Animalium caſtrationes, ad cœli poſitum, atque *lunæ & ſiderum aſpectus* religioſe, ſeu potius ridicule advertunt, omnino frivolum videtur; ideoque potiſſimum hic mos damnandus eſt; quod pſeudo Aſtrologi in Almanachis ſuis figuram habent, in qua ſingula Zodiaci ſigna particularibus quibuſque corporis noſtri membris appenduntur; proindeque ſub quo ſigno luna verſatur, è reſpectiva hominis parte ſanguinem omnino detrahi vetant: certe qui ἀλάγως cœlum obſervant, toto (ut dicitur) cœlo errant. Porro vulgaris hic error non tantum abſurdus, ſed non raro maleficus exiſtit, quatenus ſc. multi plebei à Phlebotomia utcunque indicata abſtinebunt, ſi modo ſignum (uti aiunt) in ſanguinis mittendi loco ſit.

Reſpectu diei.

Quarto ad tempus diei quod ſpectat, in morbis acutis, quando Phlebotomia confeſtim peragenda indicatur, medicus accerſitus, poſt corpus præparatum, qualibet diei aut noctis hora operationem iſtam præſcribat: ſecus autem ſi mora concedatur, tunc potius in aurora, cum ventriculo jejuno & vaſis per Diaphoreſin nocturnam inanitis, rivus ſanguineus maxime ſedatus, & ab illuvie ſeroſa immunis exiſtit, venæ ſectio commodius celebrabitur.

Quinimo etiamſi neceſſitas urgeat, parumper ea differatur, donec recens ingeſtorum ſuccus in ſanguinem tranſierit; vaſa enim inanita chymum non modo crudum, ſed non raro ſanguini incongruum, aut improportionatum in ſe corripient, unde non ſolum motus ejus perturbatur, verum & flamma vitalis nonnunquam obrui periclitatur.

Novi quoſdam à Phlebotomia paulo poſt potum pleniorem, aut liquoris vinoſi ingeſtionem adhibita, in leipothymias terribiles incidiſſe, quæ perquam diu, donec ſpiritus vitalis ſemiobrutus denuo emergeret, perduraverunt.

Sanguinem mittendi quantitas.

Quinto inſuper hic venæſectione indicata, ejuſque tempore ſtatuto, reſtat adhuc conſideratio non minima de quantitate ſanguinis mittendi; in quo puncto ſæpe plurimum delinquitur, nam quidam nimis audaces, aliique haud minus timidi, ejuſmodi terminos figunt, quos ultra citraque rectum plerunque conſiſtit. Nam ut præteream illos qui Phlebotomiam (prout ſupra innuimus) ægre aut vix omnino admittunt; etiam ut aliorum qui ſanguinem uſque ad leipothymiam haurite non verentur praxi non facile aſſentiam: inſuper intra fines moderatos *error non levis momenti committitur, dum in quibuſdam caſibus ſanguis nimis parca, inque aliis liberiori quam par eſt manu detrahitur.* In Febre ardente, Pleuritide, Peripneumonia, Angina, Phrenitide, Apoplexia, aliiſque magnis morbis, à ſanguinis turgeſcentia aut incurſu φλεγμονώδει oriundis, Phlebotomia diminuta ſemper plus officit quam prodeſt. Præterquam enim quod morbi cauſam antecedentem, ſc. plethoram non tollit; inſuper conjunctam, ſc. inflammationem, aut ſanguinis irruptionem, augeri facit.

Phlebotomia nimia ſæpius nocet.

Similiter ac parciot.

Enimvero conſtans obſervatio eſt, à cruore parcius detracto, totam illico maſſam ejus inſignius efferveſcere, novaſque in partem affectam ῥοπὰς habere: cujus ratio eſt, quod in magna plethora, plures & ſanguinis & ſeri portiones, in receſſus & anguſtias protruſæ illic reſidere cogantur; quæ poſt vaſa perpaulum inanita, in maſſam ſanguineam impetuoſe regurgitant, ipſamque valde exagitant, & huc illuc impetuoſius adigunt. Quapropter hoc etiam

Cujus ratio aſſignatur.

etiam reſpectu vaſa permultum depleri opus eſt, viz. ut præter laticem priorem ab anguſtiis liberandum, etiam ſucco ab exilio reduci ſpatium concedatur, qui ſecus cruori minus congrue adveniens tumultuatur, ipſumque in efferveſcentias & eruptiones concitat. Hinc advertere licet, quoſcunque fere homines ſtatim à Phlebotomia magis incaleſcere, qui tamen ſanguine ſufficienter evacuato, paulo poſtea temperatius habent.

Quemadmodum autem ſanguinis detractio minuta in quibuſdam caſibus non tantum fruſtra, ſed etiam noxie celebratur, ita in aliis nimia ejus effuſio raro impune cedit, & nonnunquam inſigne ſanitatis detrimentum adfert. Nam ſi quando aut vires languent, aut corpus inſigni cachexia laborat, ſanguini parcendum erit, ejuſque detractio aut prohibetur, aut propter accidens quoddam indicata non niſi in parva quantitate conceditur. Quare in hominibus conſtitutione tenera, debili, aut frigida præditis, inque tabidis, febre longa, aut maligna affectis, item in hydropicis aut valde cacochymis, vena haud temere ſecetur, ſaltem è ſecta non multum ſanguinis effluere ſinatur. Impoſſibile erit, quoad ſingulos cujuſque individui caſus regulas generales præſcribere, quibus ſanguinis mittendi quantitas, juxta morbi vires & patientis tolerantiam; exacte proportionetur; quin hoc præſentis, & quidem prudentis medici judicio relinquatur, ejuſque præceptum religioſe ſemper obſervetur; nec ita (paſſim uti fit) agyrtis, & barbitonſoribus, de via humana ludendi venia concedatur, qui Phlebotomiam temerarie, ac improbe celebrant; & ſi forſan cruor liberius exiliet, aut diſcolor apparebit, idcirco de vaſe bene pertuſo gloriantes, eum quia malus videtur, uberius emittendum clamitant, cum ſæpius è contra ei parcendum fuerit.

In quibuſdam caſibus ſanguinis miſſio omnino vitatur.

Quamprimum ſanguinis detrahendi quantitas determinatur, proxima tunc cura eſſe debet, ut facto orificio largiori, idem æqualiter mixtus tempore citiſſimo effluat; ſecus enim, ſi ex foramine exiguo, aut ſtillatim, aut cum virgula minuta exibit, maſſa ſanguinea fermenteſcens in partes ſecedet, quodque ſubtilius, & magis ſpirituoſum eſt erumpet, portione craſſiori & fæculenta pone ſubſiſtente. Hinc obſervare eſt, ſi quando ſanguis ex orificio amplo, cum fluento pleniori emiſſus, digito impoſito parum ſiſtatur, & paulo poſtea effluere ſinatur, cruor ſecunda vice exiens, priori multo purior & ſplendidior evadet, quia nimirum in effluxus intervallo, particulæ ſubtiliores craſſioribus extricatæ, & ſimul agglomeratæ, ſeſe ad avolandum accinxerunt. Phlebotomia ſemper fiat foramine ampio.

Quapropter ſi Hippocratis præceptum, pro ſanguine ad coloris mutationem obſervandum fuerit, procurare oportet, iſte ut cum pleno, & non interrupto fluento citiſſime emittatur. Super his, item quæ ad ſanguinis vena emiſſi, & infrigidati alterationem, ejuſque inſpectionem, & judicium pertinent, cum alibi ſæpe diſſeruimus, ea nunc conſulto præterimus, ad alia feſtinantes; jamque methodi filum ducit nos ad tractandum de remediis Phlebotomiæ oppoſitis, ſc. ἰσχαίμοις, quæ nempe ad hæmorrhagias immodicas, ſive à natura, ſive per accidens inducuntur, ſiſtendas conveniunt.

SECTIO III.

CAPUT II.

De Remediis ἰσχαίμοις ſive ſanguinem ſiſtentibus.

Hæmorrhagia non omnis ſiſtenda eſt.

SIcut Ars Naturam imitatur, ſanguinem copia, aut craſi, aut etiam motu peccantem, per Phlebotomiam emittendo, ita huic laboranti, aut perperam agenti eadem ſuccurrit, ſanguinis effluxum, ſi quando immodicus aut noxius fuerit, ſiſtendo. Cum variæ, & multiplices ſint hæmorrhagiæ ſpecies, ad eas omnes medicina non opus eſt. Si forſan continui ſolutione per accidens externum, uti vulnus, aut plagam

ex-

excitata, cruoris effusio magna contingit, chirurgia administrationum modos, quibus cohibeatur illa, suggerit.

Porro hæmorrhagia dum critica fuerit, mero naturæ (dum sui juris est) regimini relinquenda, nulla medicina inturbari debet; quin ad symptomaticam, donec parva, aut multum incommoda est, ἰατρικὴ minime requiritur: attamen *tum præcipue, & fere tantum hæc opus est, si quando sanguinis fluxus aut immodicus sit, aut per loca incongrua erumpat.*

Per quæ vasa sanguis effluat.

Sed tantum immodica aut inconveniens.

Eruptiones sanguineæ posterioris generis medelam imprimis exigunt, si forsan cruor tussi, aut vomitu sursum ejicitur, vel deorsum per sedem, aut vias urinarias excernitur. Enimvero in his casibus, licet sanguinis excreti quantitas sæpissime haud multum timetur: attamen quia continui solutionem ita in pulmone, vel in Stomacho, aut intestinis, vel in vena factam, non raro ulcus periculosum, aut exitiale sequitur; idcirco hæmorrhagiis istis à prima statim apparentia sedulo occurrendum est. Idcirco inter morbos illarum partium, tales excretiones sanguinolentæ recensentur; atque nos jam jam Hæmoptoes, & affectionis dysentericæ Theorias, & medendi rationes alibi tradidimus; ut non opus sit eas hoc in loco repetere: nec etiam urinæ cruentæ, siquidem ad pathologiam nephriticam pertinet, medelam hic proponere: quin vero *ad pathemata ista, à quibus ob sanguinis effluxum immodicum*, remediis ἰχαίμοις præcipue opus est, transibimus.

Posterioris casus præcipui recensentur.

Item & prioris.

Hujusmodi affectuum *species* potissimæ sunt hæ *tres*, viz. *hæmorrhagia narium, mensium*, & *hæmorrhoidum fluxus immoderati.* Ultimi hujus curatio ad Chirurgiam magis quam ad Medicinam spectat, atque alterius considerationem ad Pathologiam hystericam referre visum est. Αἱματόχυσις *è naribus* generalissima istiusmodi pathematum species, utpote omni ætati, sexui, imo & temperamento communis, *proprie hujus loci est*, utpote à cujus diagnosi & Therapeia rite designatis, medicamentorum ἰχαίμων usus, & efficacia optime eluceſcant: nam quæ ad hujus eruptionis sanguineæ causas, & curationem explicandas proferimus, ad ceteras quasque hæmorrhagias immanes accommodari possunt.

In Hæmorrhagia narium

Observatio satis vulgaris est, sanguinis è naribus effluxum plerisque hominibus propter magnas occasiones passim evenire; nam quoties sanguis vel ob propriam turgescentiam, vel ob vasorum laxitatem, erupturus, alicubi viam facere, aut invenire aptus est, naturæ instinctu quodam, sæpissime ad nares, quasi partem facillime aperiendam dirigitur. *Vasa è quibus ibidem effluit, sunt propagines rami Arterialis à Carotide*, postquam Cranio superato cerebri basin attigit, profecti; hæc enim juxta processus mamillares procdeens, plures furculos quaquaversus à se dimittit, quorum aliqui notabiles, cum nervis olfactoriis foramina ossis cribrosi transeuntes, per membranam glandulosam summi naris anfractus investientem distribuuntur.

Arteriæ hæ nasales, à carotidis trunco, intra cranium primo abscedentes, sanguinis partem maxime serosam à cerebro anticipant, atque serum ipsum, & recrementa alia aquosa, in naris glandulas, velut propria istius regionis emunctoria deponunt, unde in cavitatem ejus distillant.

Quapropter *siquidem Arteriolarum istarum oscula propter seri exudationem semper paululum dehiscunt, nihil mirum est, si ipse sanguis turgidior factus, eadem (quæ non raro ex se nimis laxæ sunt) paulo amplius referans foras erumpat.* Profecto hoc tum seri, tum sanguinis Emissarium ordinarie, aut pro data occasione recludi aptum, cerebri, aut præcordiorum, imo nonnunquam totius corporis magnas incommoditates præcavet aut curat.

Eadem sunt è quibus serum ad nares destillat.

Namque *imprimis hac via serum* (prout dixit) *à capite derivatur*, cumque vasorum istorum ora à Pharmaco nari immisso vellicantur ac irritantur, serum exinde copiosius elicitur; quod tamen non à cerebro descendit, (uti vulgo putatur) sed ne ipsum petat, per arterias hasce nasales anticipatur; è quibus cum Errhinorum usu uberius exprimitur ac emulgitur, proterea cerebrum magis serenum, & nebulis immune evadit. Dein secundo ne cerebrum à sanguine impetuosius inundante obruatur uspiam, portio hujus per hæc vasa abscedens, & foras erumpens facile impedit.

Hæmorrhagia hæc sæpe noxia.

At vero *interdum accidit, hujusmodi Hæmorrhagiam in morbum, potius quam remedium cedere.* Si quando enim sanguis à nare crebrius, & copiosius quam par est effluet, si va. non vita illico ob nimia ejus impendia periclitabitur, exinde tamen reliqua cruoris massa depauperata, & crasin suam amittens, diathesin Cachecticam, & non raro hydropicam

ac

acquiret; quemadmodum in ſuperioribus ſatis clare innuimus: ubi inſuper oſtendimus hujuſce affectus Ætiologiam, cum aliis hæmorrhagiis nimiis communem, aut *in ſanguinis*, aut *in vaſorum*, aut *ſimul in utriuſque horum vitio conſiſtere.*

Ejus cauſa in ſanguinc. 1. *Sanguis per ſe Hæmorrhagiam inducens*, aut *quantitate*, aut *qualitate peccat*; proindeque dum occaſionaliter efferveſcit, intra vaſa contineri nequit, quin eorundem ora aut diſtendendo aperiens, aut acrimonia ſua reſerans, foras exilit: quibus accedit, quod ſanguis interdum in compage ſolutus & quaſi venenatus, circulationis filo continuando impar evadit, quatenus nimirum portiones ejus ab invicem decedentes, partim in carne aut cute defigantur ne troſin paſſæ; partimque erumpentes, hæmorrhagias immanes & non raro lethales cient; uti paſſim in febribus malignis, & aliaquatenus nonnunquam in ſcorbuto cernitur. Attamen ſanguis mera quantitate, aut acrimonia peccans niſi vaſorum culpa etiam ſuperveniens effluxum ejus proritet, aut facile nimis permittat, raro in hæmorrhagiam immanem erumpit.

In vaſis. 2. Itaque *vaſa ſanguifera*, quoties ad affectum iſtum producendum conſpirant, *in vitio eſſe ſolent*, vel *primo quatenus ob fibras nimis laxas, & debiles, oſcula illorum dehiſcentia, ſanguinem ex arteriis in venas non expedite tranſvaſant*; quod vitium in ſcorbuticis, & cachecticis paſſim contingit; vel ſecundo *quatenus ob eaſdem fibras motrices ſpaſmodice affectas, & convulſas, ſanguis huc illuc, & imprimis verſus caput impetuoſe correptus, propter continuandum circulationis filum erumpere cogitur*; prout ex Ægrotantis caſu (quem infra ſubdemus) plane apparebit.

Prognoſis. Quoad *Prognoſin*, etſi primo immoderatus ſanguinis fluxus, in variolis, morbilis, febribus malignis, ac in peſte ſemper malum portendat; eumque ſiſti expediat; attamen non meris refrigerantibus, aut revulſoriis cohiberi, ſed per hydrotica temperata in diaphoreſin commutari debet.

2. Hæmorrhagia narium haud immanis, in cachecticis cum pulſu debili, & ſudore frigido, multo periculoſior eſt, quam valde copioſa in hominibus ſanguine præfervido, & pulſu ſatis forti præditis.

3. Morbo huic propter ſanguinis dyſcraſiam, ſimulque vaſorum laxitatem obnoxii, ſi inſuper fibrarum Arteriolarum diatheſis ſpaſmodica accedat, longe difficilius curantur; & non raro, propter magna ſanguinis impendia, ad extremos languores rediguntur.

4. Quibus febricitantibus ſanguis multus è naribus effluet, & morbum non judicabit, ſæpe loco criſeos, affectio delira aut ſoporoſa ſuccedit. Reſtant plurima alia circa hæmorrhagiam prognoſtica, olim ab Hippocrate accurate notata: quæ tamen ad πυρετολογίαν proprie ſpectantia hoc in loco præterimus, ſiquidem fere tantum affectus hujus in genere *Therapeia* hic intenditur.

Curationis tres Indicationes primariæ. Circa quam *tres* erunt *primariæ Indicationes*, ſc. *Curatoria*, *vitalis*, & *præſervatoria*. Duæ priores ſymptoma quoties urgebit illico ſiſtendum reſpiciunt; ac ultima morbi cauſam, quo minus aut minimæ Hæmorrhagiæ inſultus redeant, tollendam ſatagit. Præterea hæmorrhagia alio modo ſine febre & nonnihil diverſo ſi cum illa urgebit, tractari debet.

Indicationis curatoriæ tres intentiones. Si quando igitur citra febrem ſanguis multus è nare effluxerit, illico ut remediis ἰσχαίνουσις opus fuerit, *tres* erunt *præcipuæ medendi intentiones*, ſimul omnes in praxin ſumendæ. Viz. *ſanguinis turgeſcentia, quo minus in ῥοπὴν inordinatas aptus fuerit, compeſcatur.* Porro itidem *detur opera, tum ut fluxio ejus à naribus avocata alio divertatur, tum ut vaſorum ora intra nares dehiſcentia occludantur*: in quos fines remedia, tum externa, tum interna quam plurima ac diverſimoda adhiberi ſolent; de prioribus ordine ac breviter dicemus.

Remedia externa ſanguinis affluxum inhibentia. Primo igitur *Ægrotans cum ſitu capitis erecto quietus maneat*, dein *brachiorum, & crurum artus una plures, ſed non omnes ligaturis arctis conſtringantur*; *quæ tamen ſubinde ſolvi, & in alias partes tranſferri debent*; namque omnibus ſimul, & diu ligatis, propter ſanguinem in externis detentum, & à corde nimis exulantem, leipothymias terribiles accidiſſe novi; ſecus autem hoc remedium prudenter adhibitum non raro juvat. Quippe cum hac ratione ſanguis in membra per Arterias excurrens, inhibetur ne ſtatim per venas redeat, impetuoſior ejus in caput latio impeditur. Porro artuum ligaturas dolorificas, Arteriarum carotidum fibræ muſculares à ſpaſmis, quos ſæpe ineunt, evocantur.

1. Ligaturæ.

2. Venæ ſectio. 2. Ad ſanguinis ῥοπὴν à naribus devocandam, quandoque expedit *venam in brachio, aut pede aperire.* Quippe quo plus ſanguinis per arterias ad venæ ſectionis locum feratur, eo minus erit affluxus ejus ad

nares. Attamen *hæc adminiſtratio non uſque adeo ſemper juvat, quin effectus ejus contrarius nonnunquam accidit*; prout ſupra in Hæmoptoe notavimus. Cujus ratio eſt, quod vaſa ſubito & non ſatis depleta, humores incongruos prius ejectos, & intra poros ſtagnantes, donuo reſorbent; à quibus ſanguis illico in majorem turgeſcentiam eruptivam accietur.

3 Frigidorum applicatio.

3. *Frigida fronti, ac temporibus, etiam nuchæ, ubi Arteriæ vertebrales aſcendunt, applicata, vaſa conſtringi, & ſanguinis affluxum nonnihil reprimi, aut repelli faciunt.* Attamen male eſt, quod nonnulli venis jugularibus Topica infrigidantia adhibenda conſulant; ita namque ſanguis in recurſu tardatus, uberius è naribus effluet. Porro quod uſitatum eſt *lintea, aut ſpongiam aceto madefactam, pubi & genitalibus applicare*, haud alia ratione, quam ligatio membrorum, juvat; in quantum ſc. ſanguinis venoſi refluxus impeditur. Aquæ frigidæ in faciem ſubita ac inopinata aſperſio, quatenus terrorem incutit, hæmorrhagiam non raro ſiſtit.

4 Cucurbitæ.

4. *Cucurbitæ hypochondriis, iliis, internis femoribus, imo & pedum plantis applicandæ*, apud medicos tum veteres, tum recentiores propter ſanguinis ῥοπὴν à naribus devocandam celebre remedium habentur. Et quidem hujus ratio facile conſtat; quia ſcilicet Ventoſâ impoſitâ, per orificii ſpatium, aeris impulſu prohibito, & circumcirca aucto, illico ſanguis & humores, imo & vapores, & partes ſolidæ, ab alia quavis tendentia avocati, verſus inane cucurbitæ ſubſtratum pellentur.

5 Frictiones.

5. *Frictiones extremorum* à quibuſdam Practicis in hoc affectu commendantur, quas tamen non uſquè adeo utiles, imo vix tutas cenſemus; qui licet ſanguinis ad pedes aut manus appulſum majorem ſolicitant, adeo nihilominus reditum ejus accelerant, ut tota cruoris maſſa in efferveſcentiam concitata, de ῥοπῇ ejus ad nares violentiore periclitetur.

6 Cauteria.

6. Zacutus Luſitanus, inter revulſoria remedia, proponit *cauterium actuale* utrique plantæ pedum applicandum; & Crato digiti minimi ex eodem latere incurvationem, quod ſiquidem nullo cum negotio fiet, experiri oportet; non ita de remedio altero conſulimus, niſi juvandi ratio eſſet certior, quæ dolorem & claudicationem inſequuturam compenſaret.

7 Leipothymia.

7. *Læipothymia quocunque modo excitata, hæmorrhagiam ut ut contumacem illico ut plurimum ſiſtit*; quare cum Αἱμοῤῥαγὶς languidi è lecto eximuntur, aut Phlebotomiam etſi parciorem timidi admittunt, vel membra habent diutius ligata, vel rumore quolibet ficto ſubito perterrentur, vel propter aliam quamvis occaſionem, in ſyncopen ſive animi deliquium incidunt, ſanguinis è naribus effluxus è veſtigio ceſſat. Cujus ratio ſatis evidens eſt; quia quamprimum cordis motus fatiſcit, illuc ſtatim & ſanguis, & ſpiritus ruunt, proinde ut effluxus omnis exterior dereptente ſiſtatur, & qui immodicus antea fuit non denuo repetat.

8 Remedia per ſympathiam aut Antipathiam operantia.

8. Ultimo in loco, ad reprimendum ſanguinis è naribus effluxum, recenſeri debent *remedia quæ modo occulto, & per ſympathiam, aut Antipathiam operari perhibentur*; cujuſmodi imprimis ſunt, *pulvis ſympatheticus*, ex vitriolo Romano per ſolem æſtivum ad albedinem calcinato; item *ligni è fraxino virgineo ſive primum arboreſcente, & circa momentum, quo ſol Tauri ſignum ingreditur, inciſi portio*; cujus remedii efficaciam, in nupero bello civili, pro ſiſtendis militum vulneratorum hæmorrhagiis, plures fide digni probatam teſtantur. Quin etiam adhuc nonnulli hoc cum multa fiducia, in quibuſvis ſanguinis eruptionibus præſcribunt. Hujuſmodi effectuum, ſi modo ſæpius eveniant, rationes me latere fateor.

Porro nec minus empiricum & remedium ἄλογον videtur, quod *ſacculus è ſerico, cui Bufo ſiccatus includitur, ſupra ventriculi ſcrobem geſtatus*, hæmorrhagiam quamcunque ſiſtat, ejuſque reditum præcaveat: niſi forſan (juxta Helmontii Ætiologiam) applicatura iſta Archæum terrefaciens, ſanguinem illico perculſum, ab excurſu ſuo inordinato recedere aut deſiſtere cogat.

Reſtant multa alia ὀσχάμα celebria, quorum operatio ad cauſas occultas, & virtutem quandam ſecretam referri ſolet: uti ſunt *monilia ex lapide hæmatite collo ſuſpenſa*, item *uſneæ, ſive muſcus cranii humani, manu geſtata; Epithemata ex foliis urticæ contuſis, & plantis pedum ac volis manuum applicata*; cujuſmodi adminiſtrationes empiricas cum citra moleſtiam aut ſumtum adhiberi poſſint, non eſt ut recuſemus: præcipue ſiquidem in caſu periculoſo fere nihil non agendum ſit, cumque ejuſmodi applicationes eo reſpectu

ctu interdum juvent, quod ægrotantis imaginationem corroborant.

9. Topica vaſorum ora occludentia, quo ſpectant

Dum hujuſmodi adminiſtrationes externæ, ad ſanguinis effluxum à naribus reprimendum, aut devocandum uſurpantur, etiam *Topica* alia naribus indantur, *quæ vaſorum ora dehiſcentia occludunt*; in quem uſum *Liquidorum injectiones*, *Turundæ*, *Pulveres inſufflandi*, & *Suffitus* præſcribi ſolent, quibus non juvantibus, ultimo ad *Eſcharotica* deveniatur.

Injectio.

Inter *liquida*, non modo prima, ſed inſtar omnium habetur, *ſolutio vitrioli in aqua fontana facta*. Quidam hanc pro magno ſecreto & certiſſime ἰχαίνω venditant. Profecto eadem vulneri recenti applicata, quatenus vaſorum deſciſſorum extremitates corrugando occludit, ſanguinis fluxum cohibet, ac potenter ſiſtit. Verum applicatio iſta in hæmorrhagia narium, ubi ſanguis ad arteriolarum oſcula dehiſcentia delatus, excipi debet à venis, quatenus has æque, ac potius quam illas occludit, minus, ac ſæpe non omnino prodeſt, prout ſæpius expertum novi. Paratur medicamentum hoc, ex vitriolo viridi, viz. Hungarico, aut Noſtrate, etiam ex vitriolo Martis factitio. in ſ. q. aq. fontan. diſſoluto. Scio nonnullos commendare vitrioli Romani ſolutionem, quam non tantum injiciendo, ſed etiam ſympathetice linteo cruentato applicando, adhibere ſolent. Quin & *aquam ex infuſione vitrioli albi, cum bolo & camphora paratam*, tum ad vulnera, tum ad alias hæmorrhagias frequenter, & quidem utiliter uſurpatam novi.

Ec

Turundæ.

At vero ſiquidem Aqua nari injecta vaſorum oſculis non ſatis adhæret, ſed à ſanguine erumpente eluitur; priuſquam virtutem ſuam exerere poſſit; idcirco potius expedit, vel pulverem ſtypticum inſufflari, *Turundam* aquæ vitriolicæ intinctam, aut per ſe, aut pulvere aſtringente imbutam, ad naris ſummitatem intrudi. In hanc rem pulveres ſtyptici plures ac diverſimodi præſcribi ſolent; ego ſæpiſſime utor aut *Croeo Martis ad ſummam rubedinem calcinato*, aut *pulvere Vitrioli Camphorati*, aut *fuligine vitriolica de fundo cacabi ænei veteris deraſa*, cujus pulverem in hoc caſu ſæpe cum ſucceſſu expertus ſum. In obſtinatis hæmorrhagiis aliiſque remediis non cedentibus, Turunda, cujus ſummitas *Colcothare cauſtico* imbuitur, naribus altiſſime immittatur, aut vaſorum oſculis inuſtis, & eſchara obductis ſanguinis effluxus omnis illico ſiſtatur.

Errhina multa alia ἐγχύματα apud Practicos celebria habentur, cujuſmodi ſunt *ſtercus porcinum naribus intruſum*, quod mero odore tetro ſanguinem effluxurum repellere putatur: item *fumus ſanguinis in ferrum candens extillantis*, *in narem repercuſſus*, cujus etiam ita *combuſti pulvis* intus exhibetur. *Uſnea* ſive *muſcus cranii humani inhumati naribus inditus*, ad hunc effectum à nonnullis valde commendatur: ſed hujuſmodi applicationes poſteriores, ſi quicquam omnino valent, ad Ætiologiam ſympatheticam referri debent. Errhina.

Hæc de remediis ἰχαίνοις externis, quorum virtus, & efficacia inſimul ab internis tempeſtive exhibitis & cooperantibus promoveri debet. Remedia interna.

Itaque *victu tenui* inſtituto, & Ægrotante in ſitu erecto, aut non multum ſupino ſe continere juſſo, dum adminiſtrationes prædictæ ordinatim adhibentur, medicamenta in eundem finem appropriata etiam intus ſumenda præſcribantur. Hujuſmodi remediorum duo præcipui erunt ſcopi, viz. primo *ut ſanguinis efferveſcentia ſive incenſiva, ſive fermentativa ſuppreſſa, liquor ejus intra vaſa coercitus, placide circuletur*. Secundo *ut cordis motus impetuoſior, ſanguinem nimis rapide circumpellentis per ſufflamina idonea deprimatur*.

Intentio prima ejuſmodi medicamenta requirit, *quæ ſanguinis accenſionem nimiam ſupprimunt*, ejuſque *fermentationem indebitam ſedant*, in quos uſus ſequentia præſcribere ſoleo. 1. Sanguinis efferveſcentiam ſedantia.

℞. *Aq. Plantaginis, Papaveris Rhead.* Iulapia.
Portulac. Spermatis ranarum, an. ℥ iv.
Syrupi Nymphææ ℥ ij.
Salis prunel. ʒ j.
m. f. julap. doſis ℥ iij. *ter aut quater in die.*

℞. *Aq. hordei* ℔ ij. *Flor. Roſar. rubr.* M. j. Tincturæ.
Spir. vitrioli q. ſ. ad gratum acorem, ſive circiter ʒ ß
f. infuſio tepida, ad tincturæ extractionem, adde Syrupi de Succo hyperici ℥ ij.
doſis ℥ iij. *vel* iv. *ad libitum ſæpius in die vel noctu.*

℞. *Folior. Urticæ urentis, Plantaginis, ana* M. iij*i*
contuſis affunde aq. plantaginis ℥ vj. *f. expreſſio fortis, ſumatur.*

Propter ſecundam intentionem, viz. *ad cor vehementer nimis pulſans ſufflaminandum* hypnotica & opiata conveniunt. Cordis motum ſuffiaminantia.

℞. *Aq. Papaveris Rhead.* ℥ iij.
Syrupi Diacod. ℥ ß
miſce, f. hauſtus ſumendus hora ſomni, vel
℞. *Conſerv. Roſar. rubr.* ℥ j. ß *Pulv. Sem. Hyoſcyami, Papaveris albi, ana* ℥ ij.
Syrup. Papaveris q. ſ. f. opiat.
doſis qu. nucis moſchat. ſexta vel octava quaque hora vel.
℞. *Laudani Cydoniati* ℥ j. *doſis* Gut. xv. *bis in die in vehiculo idoneo.*

De Hæmorrhagia in febre maligna.

Hæc de Hæmorrhagia immodica, ejuſque remedio quando ſine febre contingit: quæ vero in febre eveniens, propter nimia ſanguinis impendia ſiſti debet, vel eſt *Critica*, propter accidens quoddam in immoderationem excurrens, ad quam methodus, & medicamenta modo præſcripta, cum cautione quadam, & reſpectu ad febris ſtatum habito, accommodari poſſunt; vel eſt *mere ſymptomatica*, quæ in febre maligna, petechiali, variolis, morbillis, aut peſte excitata, remediis ſupra dictis repelli, aut ſiſti vix poteſt, aut debet. Sanguinis enim emiſſio non convenit; Topica repellentia, item Julapia vel decocta refrigerantia, aut narcotica, locum non habent: præcipua medendi intentio erit, ut hæmorrhagia in diaphoreſin commutetur; nam ſudore blando excitato, fluxus ſanguinis, ſi non admodum ſit periculoſus, frequenter ſponte ceſſat.

℞. *Aq. Ulmariæ, Tormentillæ, ana* ℥ iv.
Cordialis frig. ſaxon. ℥ ij. *Theriacalis* ℥ j. ß
Aceti Bezoartici ℥ iij. *Syr. è Coralliis* ℥ j. ß
Confect. de hyacinth. ℥ ij. *f. Julapium, doſis cochl.* vj. *tertia quaque hora.*
℞. *Pulv. Bufonum præp.* ℥ ß *Camphoræ* Gr. ij.
ſumatur cum Julapio prædicto ſexta quaque hora, vel
℞. *Confect. de hyacinth.* ℥ iij. *Pulv. Pannonici rubr.* ℥ j.
Syrup. è Coralliis q. ſ. f. Confect. doſis qu. nucis moſchat. alternis horis.
℞. *Radic. Biſtortæ Tormentillæ, ana* ℥ j.
Fol. Ulmariæ, Pimpinel. Lujulæ, ana M. j.
C. cervi uſti ℥ ij. *Raſur. eboris, C. cervi, ana* ℥ ij.
coquan. in Aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij. *adde circa finem Con. Roſar. rubr.* ℥ iij. *f. colat. doſis* ℥ iij. *ſæpius in die.*

2. Indicatio vitalis.

2. Hactenus de *Indicatione* prima *Curatoria*, una cum medendi ſcopis, & Remediorum formulis ad Hæmorrhagiam è nare, cum vel ſine febre contingentem deſtinatis.

Indicatio *ſecunda vitalis* ſolummodo *victum tenuem, Cardiaca temperata*, & *Ægrotantis tractationem idoneam* præſcribit. Priorum apparatus adeo parvus, & facilis eſt, ut non opus videatur ad ea modum, & regulas particulatim deſignare. Circa poſteriorem præcipua quæſtio eſt, *utrum* Αιμαῤῥοΐδας *in, vel extra lectum detinere oporteat.* Extra dubium eſt languidos, & crebræ leipothymiæ obnoxios, niſi forſan tentaminis curativi (prout ſupra innuimus) gratia, excitandos non eſſe: quoad alios minus imbecilles ita ſtatuendum videtur.

Ægrotantis ſitus.

Modo in lecto, modo extra hunc.

Quorum ſanguis ob poros conſtipatos non facile tranſpirat, atque à lecti calore incitatus iſte in turgeſcantias majores, & eruptivas aptior eſt; expediet eos non tantum extra lectum, donec ſanguis effluet manere, verum inſuper nonnunquam, per applicationes externas, in toto corporis habitu, aut ſaltem in pleriſque membris infrigidandos eſſe. Quamobrem *Fabricius Hildanus* narrat ſe quendam maxima narium hæmorrhagia correptum, poſt multa præſidia ordinaria incaſſum tentata, labro aqua frigida impleto immerſiſſe, & ſubito curaſſe. Cum pari item ſucceſſu, *Riverius* alium ſimili modo affectum, lecto exemptum, & ſuper mattam laneam in pavimento recumbere juſſum, linteis oxycrato madidis per totum corpus fovebat.

Attamen hæc methodus non paſſim omnibus, aut omni tempore convenit; verum è contra quorum ſanguis halituoſus & poris apertioribus potitus, facile evaporat, & à calore moderato ambiente in ſudorem exolvi, & proinde ſedatius habere ſolet, eos intra lectum manere convenit, non modo dum ſanguis erumpit, ſed quamdiu eruptio ejus ſubinde redire periclitatur.

Profecto ob hanc rationem eſt, quod plures hæmorrhagiis immanioribus obnoxii, durante æſtate, quando liberius tranſpirant, eo morbo immunes degunt, urgente vero frigore brumali, ob poros conſtrictos, inſultus eos magis crebros, ac diros patiuntur.

3. *Indicatio* tertia *præſervatoria*, quæ morbi iſtius cauſam tollendam reſpiciens, *ſanguinis eruptiones aut inhibet, vel eaſdem rariores aut minores reddit*, binas haſce præcipuas medendi intentiones ſuggerit; viz. Primo *ut ſanguis ad temperiem & mixtionem debitam reſtitutus, intra va-*

Indicatio præſervatoria. Medendi intentiones habet duas.

ſa

ſa abſque turgeſcentiis, & eruptionibus placide circuletur. Dein ſecundo *ut vaſa ſanguifera, quoad oſculorum conformationes, & fibrarum muſcularium tenores, uſque in ſtatu legitimo contineantur; ita ut neque ſanguinis in caput ῥεύσεις inordinatas illa efficiant, aut è nare effluxus ſinant.* In utroſque hos fines imprimis ſanguinis nimia copia, & magna impuritas, per *phlebotomiam* & *catharſin* tempeſtive celebratas, ſedulo præcaveantur; dein propter *Διαφορίαν* ejus procurandam & conſervandam, alterantia ſequentia, aptis medendi temporibus exhibeantur.

Remedium formulæ.

℞. *Conſerv. Roſar. rubr. Cynorrhodii, an.* ℥ iij.
Pulv. Santalorum omnium, an. ʒ ß
Corallii præp. ʒ j.
Croci martis rubicundiſſimi ʒ ij.
Salis prunel. ϑ iv. *cum ſ. q. Syrupi è coralliis, f. Electuarium,*
capiat primo mane, & hora ſomni qu. nucis caſtaneæ vel per ſe, vel ſuperbibendo aq. deſtillat. ſequentis ℥ iij.

℞. *Summitatum Cupreſſi, Tamariſci, an.* M. viij.
Summitat. Hyperici, Tamariſci, Equiſeti, an. M. iv.
Santalorum omnium contuſ. an. ʒ j.
Micæ panis albi ℔ ij.
Minutim conciſis, affunde Lactis recentis ℔ viij.
deſtillentur organis communibus; edulcoretur quæque doſis inter ſumendum, cum ſ. q. ſyrupi è ſucco plantaginis.

℞. *Folior. Plantaginis, Beccabungæ, Urticæ urentis, an.* M. iv.
contuſis affunde Aq. præſcript. ℔
ſ. Aq. cinnamomi tenuioris ℥ ij.
f. expreſſio fortis, doſis ℥ iij. *ad* iv. *mane hora nona & quinta p. m.*

Hujuſmodi medicamenta ſumantur vere ac autumno per xx. aut xxx. dies, quandoque lene catharticum intercalando. In æſtate vero bibantur *Acidulæ chalybeatæ* per menſem; quibus in hoc caſu non datur præſtantius remedium. E multis quæ præſto ſunt hæmorrhagia laborantium ac curatorum exemplis, libet caſum modo unicum, ſed rariorem, hic proponere.

Hæmorrhagiæ Hiſtoria.

Nuper ad diſtans conſulebar, pro generoſo quodam ſanguinis eruptiones crebras, & immanes, modo ex naribus, modo vaſis ſedalibus aliquamdiu paſſo. Huic Phlebotomiæ ex amicorum ſuaſu frequenter celebratæ nihil profuere; imo ſæpiſſime poſt venæ ſectionem in ſudores frigidos, ac leipothymias incidens, atque ſanguinis eruptionibus nihilominus obnoxius, multo deterius habere ſolebat. Huic ego nondum viſo Iulapia, & decocta refrigerantia, & Anodyna, item herbarum expreſſiones ſucculentas, aliaque ſanguinem refrigerantia præſcripſi; verum etiam his (quaſi omnia adhuc eſſent à ſcopo aliena) nihilo melior adfuit ſucceſſus. Tandem rus ad eum inviſendum accerſitus, reperi affectionem, qua laborabat iſte, mere aut potiſſimum ſpaſmodicam fuiſſe; quippe cum ſanguis quotidie erumperet, pulſus erat debilis, extrema frigebant, & vaſa omnia quaſi nimis inanita conciderunt; porro Ægrotans vertigine fere continua, ac cordis tremore, & ſubinde leypothymia, aut metu ejus afficiebatur.

Ætiologia ejus.

Profecto tantum aberat ut ſanguis ob plenitudinem, aut turgeſcentiam nimiam è vaſis erumperet, ut potius è contra rivus ejus admodum depreſſus, & tenuis, vix circulationis fluento ſuſtinendo par videretur. Attamen quod res fuit, ſæpius in die perſentiſcebat in corpore ſuo aliquid modo ſurſum, modo deorſum ſub flatus ſpecie confeſtim obrepere, & plerunque motus iſtius tendentiam, ſanguinis è naribus, aut hæmorrhoidibus effluxus ſequebatur; hinc ut facile concludere eſſet, vaſorum ſanguiferorum fibras, quibus contrahuntur illa, motrices ſpaſmo affectas, ſanguinis fluvium, ut ut tenuem, & dimiſſum, huc, illuc inordinate corripuiſſe, & ſubinde in eruptiones compuliſſe: quod item facilius evenit in quantum vaſorum ora laxa, & dehiſcentia, cruorem ad ea compulſum abſque remora debita effluere ſinebant.

Curatio.

Ætiologiam hanc *medendi methodus* inſtituta, quatenus tali ſuppoſito innitens feliciter ſucceſſit, plane comprobat; nam Phlebotomia, & medicaminum *ἰσχαίνων* uſu deinceps omiſſo; præſcripſi uſum pulveris ſequentis, cujus doſin ſexta quaque hora, cum Iulapio idoneo ſumebat.

℞. *Pulv. radic. Pœoniæ maris Corallii rubr. Margaritarum, an.* ʒ j.
Eboris, Oculorum Cancri, Lapidis hæmatit. an. ʒ ß
lapidis prunel. ʒ j. *f. Pulvis doſis* ʒ ß

℞. *Aq. Ceras. nigr.* ℥ viij.
Meliſſ. Cinnamomi hordeati, an. ʒ ij.
Theriacalis ʒ j.
Syrup. è coralliis. ℥ j. ß.

Cæterum præcepi, ut ligaturæ quibuſdam locis ex ritu conſtanti, & ſubinde aliis pro data occaſione, tum ad ſiſtendos, tum ad intercipiendos vaſorum ſpaſmos adhiberentur; atque hujuſmodi remediis, & adminiſtrationum modis ſine ulla morbi recidiva brevi convaluit.

SECTIO III.

CAPUT III.

De Veſicatoriis.

DE ſanguine per Phlebotomiam emittendo, ſi quando moleſtus, aut injurius, intra vaſa turget nimis ac tumultuatur, inſuper de illo per remedia ἴχαμμα retinendo, quoties effrænis, aut importunus, ſponte nimis exundat ac effluit, hactenus ſatis fuſe diſſeruimus.

Reſtant alii quidam humores, ſc. nerveus, & nutritius, quin etiam ſeroſus, aliique recrementitii intra cerebrum, nervos, fibraſque tum nerveas, tum carneas, imo intra cutis, & partium ſolidarum poros ſcatere ſoliti, qui ſæpe depravati, aut in motu impediti emiſſionem requirunt, ſecus magnas moleſtias & non raro morbos periculoſos excitaturi.

Quare ut affectibus à tali cauſa oriundis, aut exoriri aptis, tempeſtive occuratur, ἰατρικὴ emiſſaria quædam alia, prædictos humores è partibus & locis ubi peccaverint, immediate vel mediate derivantia adinvenit.

Sunt autem iſta vel continua, ſc. fontanellæ varii generis, quæ tanquam fontes perennes, ichorem jugiter profundunt; vel temporaria, quando pro data occaſione, in quadam corporis parte, cuticula ademta, vaſorum extremitates in cute denudantur, ſimulque adeo irritantur, ut ſeroſos humores varii deſcenſus ac indolis in magna copia, expuant, & per aliquod tempus modo longius, modo brevius eoſdem ita evacuare continuent.

Veſicatoria à veteribus Phænigmi & ſinapiſmi dicta.

Talis autem humores ſeroſus, è corporis aut partis cujuſdam ſuperficie exteriori educendi modus, per pharmaca à veteribus *Phænigmos*, aut *Sinapiſmos*, à recentioribus *veſicatoria* dicta, procurari ſolet; de quibus (quia horum notitia ad doctrinam de fontanellis viam perſtruit,) hic imprimis dicemus, atque his tribus explicandis potiſſimum inſiſtemus; viz. primo oſtendetur *ex quibus corporibus, & quali modo diſpoſitis veſicatoria parari ſolent*; ſecundo cum varii ſunt generis, *quæ ſint in ſingulis, aut ſaltem eorundem præcipuis, operandi modus ac ratio*, declarabitur; tertio demum *cujuſmodi affectibus ſanandis deſtinari, & quibus locis applicari debent*, inquiremus.

Ex quibus parentur.

1. Quoad prius, *veſicantia ſimpliciſſia* ſunt vel *ignis*, vel *corpora ſolida*, aut *liquores particulis igneis imbuti*; quæ tamen propter terrorem quem incutiunt, atque periculum imminens, ne durius applicata, non tam cuticulam veſicent, quam hanc & cutim, aliaſque partes exurant, raro in hunc uſum adhibentur. Quod itaque tutius ac minus formidoloſum eſt, Epithemata ex *concretis particulas acriores*, *ac* (uti dicitur) *potentialiter igneas habentibus*, locis veſicandis applicentur; quæ vel mitiora, ab antiquis *Phænigmi*, quatenus partem cuticula ademta rubificabant; vel *ſinapiſmi*, reſpectu materiæ dicebantur, & parari ſolebant ex *ſinapi*, *ſtercore columbino*, *ſcilla trita*, *allio*, *lacte ficulneo*, & ſimilibus: vel fortiora erant, & plerunque conſtabant ex *Euphorbio*, *cantharidibus*, *flammula Jovis*, *batrachio*, *plantagine aquatica*, cum multis aliis, quæ vi quadam adurente & ſeptica prædita, exterius in prædictum uſum adhibentur, interne vero ſumta venenata, & non raro lethalia exiſtunt.

Sunt ea ignis actualis vel eo imbuta.

Corpora potentialiter ignea.

Veſicantium Compoſitiones, & formulæ multiplices ac diverſimodæ feruntur. Quamvis una tantum, aut altera, & quo ſimplicior eo

eo melior, hic ſufficiat, ac in pleriſque caſibus, fere ex æquo convenit; ex more tamen noſtro hujuſmodi pharmacorum præſcriptiones quaſdam ſelectiores & maxime utiles hic ſubdemus. Atque ut de dropace, ſinapiſmis, ac phænigmis, parum hic dicamus, utpote quorum uſus fere exolevit; veſicatoria fere omnia quæ nunc adhiberi ſolent, pro baſi ſua habent Cantharidas.

Veſicatoriorum formulæ.

℞. *Pulv. Cantharidum* ʒ ß *ad* ʒ j.
Pul. Sem. Ameos ϑ j.
Fermenti veteris cum aceto ſubacti q. ſ.
f. maſſa Emplaſtri, cujus portio ſuper alutam extenſa, loco veſicando applicetur per xij. *horas.*

Hoc certiſſime & potenter ſatis operatur: ſed quia minus compactum, & tenax, aut è loco ubi imponitur dilabi, aut in minutias affriari aptum eſt, idcirco commodioris applicationis gratia ſequens adprime convenit, & apud plurimos nunc paſſim in uſu eſt.

℞. *Pulv. Cantharid.* ʒ iij. *Euphorbii* ʒ ß
Pul. Sem. Ameos ʒ j.
Emplaſtri de Meliloto q. ſ. incorporentur, cum manu calida, excipiendo tantum pulveris, quanti maſſa emplaſtri capax eſt; hujus ſ. q. extendatur ſuper alutam, & applicetur per horas xij. *vel* xvj.

Veſicatorium elegans cum dropace.

Quibuſdam in uſu eſt *prædictum pulverem, cum pice Burgundica* ad ſaturationem incorporare, & ſuper alutam extendere, dein emplaſtri hujus marginem, cum maſſa alia, ex pulvere ſantali rubri cum pice Burgundica incorporato, obducere, unde Dropacem ſimul & veſicatorium adhibent.

Porro idem Empiaſtrum poſt cuticulam veſicatam, & exemtam, loco rubificato, & ulcerato continue applicando, atque ſolummodo ſemel aut bis in die abſtergendo, & denuo ſtatim admovendo, ulcuſcula à veſicatione excitata, quamdiu libitum erit, imo nonnunquam ſupra menſem manare, & ichorem copioſum profundere faciunt.

Alii Cantharides contuſos & aceto aſperſos, ſacculo ex ſerico rariſſimo includunt, & loco veſicando applicant.

Empirici quidam loco Cantharidum, maſſam *ex foliis Batrachii*, aut *flammulæ Jovis* contuſis loco veſicando imponunt; qua applicatione cuticula veſicata, ſeu potius exeſa, cutis ipſa non raro tanquam ab igne actuali tacta, plurimum inflammatur, & profunde ulceratur; unde non tantum ichoris profuſio, ſed quandoque membri totius inflammatio, & febricitatio inſequuntur: quapropter his non temere utendum eſt.

Quomodo veſicatoria operantur.

Quod ſi de *modo*, & ratione inquiritur, *quo hæc & alia veſicatoria operantur*: primo oſtendere oportet, quo ritu ignis actualis, & res particulis ab igne profectis imbutæ, veſicationem cient: dein facili analogia, ejuſmodi Pharmacorum quæ igne potentiali prædita feruntur, vis, & operandi modus innoteſcent. Itaque de priori advertimus, quod particulæ igneæ, haud vehementer nimis applicatæ, cuticulam abſque continui ſolutione penetrantes, cutim ipſam, ubi vaſorum ſanguiferorum, nervorum fibrarumque nervearum extremitates terminantur, ſubeunt; ibidemque has à poſitione ſua alterantes, varie contorquent, & totius texturæ cutaneæ conformationem pervertunt: in tantum ut è vaſis omnibus ſumme irritatis, humor aqueus particulis igneis imbutus, & propterea tum à ſanguine, tum à ſucco nerveo rejectus, in magna copia expuatur: Lympha iſtæc, quia cuticulam pertranſire nequit, eam à cute ſeparat, atque in molem veſicularem attollit: è qua demum ſponte, aut occaſionaliter diſrupta effluit.

Oſtenditur exemplo ignis.

Porro quamdiu particulæ igneæ cuti inhærebunt, & vaſorum ora, eſchara aut cuticula obducta, non occludentur, hæc ab illis continue vellicata, ichorem expuere perſiſtent. Effluxus hujuſmodi ichoroſus citius deſinet, ſi ſtatim à noxa illata, particulæ igneæ Ἀντιπυρῆς cujuſdam uti ſc. ipſius ignis, nitri, ſaponis, cepæ, & ſimilium aplicatione extrahuntur. Porro iſte diutius protrahitur, ſi Antipyretico omiſſo, pharmaca cuticulæ, aut cicatricis generationem impedientia, & vaſorum ora reſerantia, ſuper locum affectum gerantur.

Ex his facile erit intelligere *quo ritu veſicatoria operationem ſuam perficiunt*: viz. Cantharides (pariter item alia quælibet ejuſdem virtutis) exterius applicatæ, & ab effluviis partis ſubjectæ calfactæ, adeoque ad vires ſuas exerendas incitatæ, à ſe particulas acres, & quaſi igneas copioſe dimittunt, quæ cuticulam ſine dilaceratione penetrantes, cuti impinguntur; ubi primo in ſpiritus, & dein horum affectione, in humores & partes ſolidas agunt.

Spiritus illæ valde irritant, ac in fibrarum ſpaſmos dolorificos adigunt, humores fundunt, ac in partes ſecedere cogunt, ita ut pars aquoſa, par-

Cantharides quomodo vesicas excitent & aquas educant.

particulis istis acribus & quasi venenatis maxime imbuta, à reliquo latice quaque versus rejiciatur; cumque interea vasorum, & fibrarum extremitates aut ustione exedantur, aut vellicatione reserentur, & velut emulgeantur, ex ipsorum osculis ichor iste, particulas infestas convehens, ubertim expuitur; quæ proinde cuticulam imperviam à cute separat, ac in vesiculam attollit, atque post hanc disruptam, & exemtam, à cute ulcerata (uti propter ignis particulas evenire ostendimus) aliquamdiu profunditur.

Quare dysenteriam frequenter inferant.

Attamen non ita tantum fit, quia latex serosus particulas medicamenti acres imbibens, & foras convehens, haud semper eas totas, eadem qua ingressæ sunt via regerit; verum iste interdum aculeis hisce imbutus, in massam sanguineam regurgitat; & deinde cum eo circulatus, cumque sarcina sua infesta per alia emunctoria ejectus, in transitu aut exitu, ductus quosdam imbecilles aut teneriores offendit; hinc plurimi à vesicatoriis magnis aut multis, ob vias urinarias idpropter acrimonia aut erosione affectas, stranguriam (quæ in nonnullis fit acerrima ac intolerabilis) contrahunt. Porro aliis calculosis applicatio ista nonnunquam urinas cruentas ciet; hinc suspicio oriatur etiam pulmones teneros, aut in affectionem phthisicam proclives, ab hoc Pharmaco exterius adhibito, multum periclitari; quod tamen nulli adhuc ita contigisse novi: quin potius è contra illud emolumento potius quam noxæ cedere crebra experientia testari possum.

Enimvero acriores cantharidum, si diutius applicantur particulæ, à sanguine interdum copiosius imbibitæ, totum ejus serum inficiunt: qui tamen latex ita aculeatus, quamdiu cum sanguine balsamico confunditur nulli parti officit: verum ab hoc per renes separatus, quandoque illis noxam affligit, & frequenter vesicæ collum non modo acrimonia sua vellicat, sed nonnunquam corrodens inde mucum ac pelliculas, imo & cruorem abscedere facit: in massa autem sanguinea, eædem particulæ acriores salinovolatiles, non raro insigniter juvant: quatenus in ea sales fixos, aut acidos destruunt, quia & sanguinis compagem nimis strictam reserant, adeoque recrementa serosa, aliaque νοσερὰ prius inviscata, ab ea secerni, & per urinas, & sudores facilius amandari faciunt; hinc in febribus vesicatoria diutius applicata; urinas copiosas & diaphoresin faciliorem cient.

Vesicatoria urinas & sudores movent.

Porro eadem vias obstructas reserant, atque sanguinis aut seri portiones alicubi stagnantes, aut extravasatas commovent, & circulationi reddunt. Quamobrem illa non tantum in morbis serosis, sed & sanguineis, imo in pleuritide, peripneumonia, & febribus quibuscunque aliis juvare solent.

Ostenso hactenus *quo ritu vesicatoria primo in spiritus*, & *deinde in humores*, & *partes solidas agunt*, jam proxime eorundem Effectus & bonos, & malos, nec non utendi modos tradere incumbit. *Quod* autem illa *primo in spiritus agunt*, inde constat, quod in defunctis vim nullam exerunt; etiam in valde languidis malum omen est, vesicatoria non operari, quia sc. indicio est spiritus Animales valde prosterni aut copia diminui.

Vesicatoriorum effectus.

Itaque circa *Pharmaciæ hujus* ἐνέργειαν, *sive virtutem* rite explicandam, considerare oportet, *quos humores immediate*, *vel mediate evacuet*, *vel alteret*; & deinde *in quibus morbis*, *& corporibus qualiter dispositis*, *prosit vel obsit*.

Quoad humores

Quoad prius, *humores per vesicatorium immediate extramissi* partim *è cutis poris & glandulis*, & *partim ex arteriolarum osculis*, partimque *e fibrarum nervearum finibus extillant*; è venarum osculis succi recens excepti forsan aliquantulum, attamen haud multum regeri posse videtur. Humores *mediate per vesicatorium excreti*, *sunt isti*, *quos prædictæ partes inanitæ aliunde excipiunt*, *& foras derivant*.

Cutim.

Cutis, est membrana crassa, Tunica duplici constans, admodum porosa, item glandulis numerosissimis cum Adipe, nec non vasorum, & fibrarum finibus in ea terminatis, & varie inter se contextis densissime consita. Quapropter dum portio ejus, cuticula per vesicatorium ademta, denudatur, & fibræ nerveæ vellicatæ glandulas & poros constringunt & intorquent, *humor serosus in utrisque contentus copiose exprimitur*. Porro cum pori alii in alios sunt pervii, serum haud tantum ex loco vesicato effluit; sed nonnunquam *in loculos ita primo inanitos*, *seri portio è poris vicinis adveniens succedit*, & exinde mox foras exudat. Quamobrem in hydrope Anasarca affectis, ulcuscula per vesicatorium excitata, aquas undequaque in magna copia elutriant, ac è tota vicinia, imo interdum è longinquo educunt.

Arteriarum oscula circa locum vesicatum discooperta, & vellicata, *non tantum seri portionem ex ritu ordinario iis allatam evomunt*; verum

Sanguinis. rum *latex ſeroſus*, in tota maſſa ſanguinea pharmaci ſtimulis imbutus, exinde uberius *à cruore ſecernitur*; & quaque circulationis vice, major ejus copia per eadem arteriarum oſcula continue irritata excernitur: quin etiam una cum ſero ita velut ſtagnante, & proinde à toto ſanguine in cutis ulſcuſcula ablegato, *recrementa alia, ipſaque interdum materies morbifica copioſe abſcedunt*, perque eadem emiſſaria foras amandantur; atque ob hanc rationem in febribus malignis, imo in putridis quibuſque judicatu difficilibus, cum ſanguinis recrementa & corruptelæ ad ſecernendum ineptâ, præcordiis aut cerebro minantur, veſicatoria eam continue & ſenſim elutriantia, juvamen ſæpe eximium præſtant: cui accedit, quod eadem inſuper (prout ſupra innuimus) *ſanguinem quoad ſales degenerem, aut depravatum alterant ac reſtituunt, quin & compagem ejus aperiendo aut ſubtiliando, verſus ὑγίειαν diſponunt*. Quare non tantum in ſtatu ſanguinis febrili, verum & alias vitioſo, aut cacochymo, hoc remedii genus non raro adprime convenit.

Nervorum partium nervearum Veſicatoria è nervis, fibriſque nerveis humorem quendam evacuare, & proinde in affectibus ſpaſmodicis prodeſſe, & ratio & experientia ſatis comprobant. Enimvero liquorem cerebri, ac ſyſtematis nervoſi irriguum, particulis heterogeneis interdum ſcatere, alibi ſatis plane demonſtravimus. Porro obſervatione crebra, & familiari conſtat, liquoris iſtius impuritates & recrementa, una cum latice aquoſo è nervis fibriſque nerveis, quandoque fluore oborto, ſponte exudare, atque vel in maſſam ſanguineam reſtagnantia, per urinam, aut ſudores, vel in viſcerum cavitates depoſita, per vomitum aut feceſſum amandari. Quapropter cum veſicatorio applicato, nervorum & fibrarum nervearum fines alicubi denudantur & ſumme irritantur, ſtatim *humor prope eorundem extremitates ſcatens expuitur*; quin & totus idcirco latex, intra ductus ipſorum longa ſerie conſitus commovetur, & à ſtagnatione vindicatur, ſimulque *particulæ heterogeneæ, latice iſto nerveo commiſtæ, ubique agitatæ, & à cerebro derivatæ, verſus emiſſarium recens apertum, ſenſim prolabuntur, ac demum foras amandantur*.

Quibus morbis veſicatoria conducant. Ex his colligere licebit, *ad quos morbos ſananda hoc remedii genus præcipue conducat*; nam propter evacuationem ejus ex poris & glandulis *cutaneis*, quoties in his partibus aut in earumvicinia humor ſeroſus, ſalſus, acris, aut alio modo infeſtus aggeretur, & à circulatione ſanguinea excluſus, ibidem pertinaciter hærebit, certe ejuſdem foras educendi nulla promptior aut facilior datur via, quam per veſicatorium, ſuper, aut infra locum affectum applicando. Quare non tantum ab anaſarca, ac à quibuſque cutis deflædationibus, aut eruptionibus indicatur, ſed inſuper à doloribus, ſive Arthriticis, ſive ſcorbuticis alicubi *in exteriori corporis habitu*, aut membro quodam defixis, veſicatorium requiritur. Primo ſunt illi cutanei varii.

Secundo ſanguinis impuritates ac dyſcraſiæ. Secundo reſpectu ſanguinis, tum *à materia quavis heterogenea ac morbifica ſenſim expurgandi*, tum *ab indole nimis acida, aut ſalſa, aut alias vitiata in rectam temperiem alterandi*, veſicatoria ſemper in febribus malignis adhibentur; imo in *putridis* quibuſque mali moris, ac judicatu difficilibus, præſtantiſſimi ſunt uſus. Propterea item in ſcorbuto, leucophlegmatia, pica virginum, etiam in quacunque alia cacochymia, iſtud remedii genus opem ſæpe inſignem præſtat. Porro non tantum ipſius ſanguinis emendandi gratiâ, verum inſuper *quoties iſte depravatus corruptelas ſuas partibus aliis ſuffundit*, adeoque in capite, Thorace, imo ventre, aut membris, morbos primo incipit, eorumque paroxyſmos excitat, veſicatoria paſſim cum fructu adhibentur. Quare in Cephalalgiis, Vertigine, & affectibus ſoporoſis, tritum hoc & vulgare remedium eſt; nec minus in catharro, & quavis defluxione, ſive in oculos, nares, palatum, aut pulmones, unuſquiſque vel è plebe, medico inconſulto, cantharides pro revulſorio ſibimet ipſi præſcribit.

Fateor me ſæpius tuſſi immani, cum ſputo copioſo & craſſo (cui originaliter ſum obnoxius) correptum, à nullo alio remedio, plus quam à veſicatoriis juvamen recepiſſe: itaque ſoleo, dum iſte affectus urget, primo ſuper vertebras cervicis, dein ulcuſculis ibi ſanatis infra aures, ac poſtea ſi opus videbitur ſuper homoplatas medicamina ἐφελκυστικὰ applicare; ita namque ſeroſa illuvies à ſanguinis compage ſoluta exundans, à pulmone derivatur, quin & cruoris mixtio, quatenus hoc modo ſales ejus enormes deſtruuntur, craſin ſuam citius recuperat.

3. Affectus omnes cerebri ac nervoſi generis. 2. Reſpectu *humoris*, *è nervoſo genere*, *ipſoque cerebro evacuandi*, *aut derivandi*, epiſpaſtica in affectibus ſoporoſis, ſpaſmodicis & dolorificis, prout communiſſimi ſunt uſus,

ita maximum ſæpe juvamen conferre ſolent: Ecquis unquam Lethargo, Apoplexia, aut Epilepſia correptus fuit, quin ſtatim familiares, aut miniſtrantes utcunque imperiti, in corium ejus cantharidum applicatione deſævierunt? In motibus convulſivis ſtupendis; nihilo minus quam faſcinationi aſcribi ſolitis, veſicatoria magno cum ſucceſſu, in pluribus ſimul corporis partibus applicavi, eaque ſubinde in locis recentibus reiterando ſupra menſem continuavi.

Quin & dolores in partibus membranoſis fixi & acerrime diſcruciantes ſine hac adminiſtratione raro curantur. Enimvero interdum humores, & particulæ morbificæ, quæ penitus radicatæ, catharticis, aut medicamentis per diaphoreſin, aut diureſin operantibus, nequicquam cedunt, per veſicatoria, tanquam remedia ἐπιχειρήσα, h, e. manus morbo injicientia, radicitus evelli videntur.

In quibus morbis veſicatoria haud conveniant.

Attamen hoc remedium etſi generaliſſimum, in quibuſdam morbis, & conſtitutionibus, non ita facile & feliciter operari ſolet; quare non temere, aut indifferenter eo quibuſvis utendum eſt. Etenim nephritici, & ſtranguriæ frequenti ac gravi obnoxii applicationem ejus vix unquam impune ferunt; quare taliter affectis, veſicatoriis non niſi in febribus malignis, aut morbis cephalicis acutis, propter majus malum evitandum, uti licebit.

Quibus conſtitutionibus congruant.

Quod ſpectat ad *varia hominum temperamenta & conſtitutiones, quorum reſpectu, veſicatoria plus, aut minus conveniunt, aut commodo eſſe ſolent*; ſuper his triplex hoc diſcrimen notabile occurrit. Primo *quidam hujus pharmaci uſum fere ſemper bene tolerant, atque ulcuſcula, ab eo in cute excitata, ichorem ſatis copioſum ſine dyſuria, aut magna loci veſicati inflammatione exudant; & dein ſponte ſanantur*: cujuſmodi effectus tantum in ſanguine εὐκράτῳ ſuccedit, ubi ſc. cum ſale, & ſulphure modicis, ac rite conſtitutis, adeſt ſeri copia ſatis magna; cujus latex à reliquo ſanguine facile, & paulo fuſius ſecedens, pharmaci particulas acriores imbibitas, ſecum aufert, eaſque partim per locum veſicarum exudat, partimque per vias urinarias, abſque earum noxa foras convehit; propterea item in maſſa ſanguinea effectus utiles modo citati producuntur.

Verum ſecundo pharmacum hoc *aliis nec bene congruit, nec commode operatur*; quippe *locum cui applicatur admodum rubificat, ſeu potius cum dolore atroci & φλογώσει magna excoriat; ulcuſcula tamen ibidem facta, etſi patientem aliquamdiu diſcruciant, ichorem perexiguum, aut vix ullum profundunt*: porro *his ita cum tormento ſemper veſicatis, ſtranguria ut plurimum atrox ſupervenit*. Hujuſmodi moleſtus, ſimulque infructuoſus veſicatorii uſus, hominibus temperamenti calidioris, & biliofis ſæpiſſime contingit: quorum nempe ſanguis ſale ac ſulphure copioſis cum ſero modico, alteris penitius incocto, præditus eſt. Quapropter cum hujus latex, qui pharmaci particulas acriores auferre debuit, à reliquo cruore nec facile nec ubertim (ut eas è veſtigio eluat) abſcedit, particulæ iſtæ uſque in cute hærentes, ſanguinem ipſum pertranſeuntem inficiunt & quaſi venenant, ipſumque proinde à circuitu præpeditum, circa vaſorum extremitates (unde inflammantur) aggeri & ſtagnare faciunt. Porro latex ſeroſus demum per renes ſecretus, cum ex ſe paucus & acris, ac inſuper particulis à pharmaco aculeatus fuerit, veſicæ collum irritat, & non raro acrimonia ſua corrodit.

Reſtat tertius etſi rarior veſicatoriorum caſus; *in quibus ulcuſcula in cute excitata, illico ſeroſum humorem in copia adeo immenſa profundunt, ut propediem neceſſe fuerit medicamenta repellentia, & ora vaſorum occludentia ſcaulo adhibere; ſecus à nimio aquarum effluxu, virium exſolutio, & ſpirituum fatiſcentia inſequi periclitantur*. Hoc in quibuſdam adeo conſtanter eveniſſe novi, ut deinceps à cantharidum uſu, quantumcunque iis opus fuerit, abſtinere cogerentur: cujus ratio videtur eſſe, quod ſanguis ſero ſalſo, & acri plus debito præditus, compagem nimis facile diſſolubilem haberet: quapropter latex iſte ſeroſus, ex ſe acris, & efferus, quamprimum à pharmaci particulis ſanguinis compagem nimis facile diſſolubilem laxantibus incitatur, impetuoſe ſtatim è cruoris maſſa erumpens, qua data via, per vaſorum ora, in locum veſicatum dehiſcentia, pleno quaſi torrente exundat.

Veſicatoriorum ulcera in febribus quandoque ubertim fluunt & morbum judicant.

Præter hunc ſeri effluxum nimium, à prima veſicatorii applicatione excitatum, iſte nonnunquam in febribus malignis, aliiſque male aut minime judicatis ſero contingens, & aliquamdiu perſiſtens, materiam morbificam penitus abſumit, & ægrotantem ab ipſis orci faucibus non raro liberat. In tali caſu poſtquam ulcuſcula primis diebus ichoris parum,

rnm, aut modicum profuderunt, tandem, natura hac via criſin moliente, ex iiſdem ſeri illuvies ingens emanat, adeoque per plures dies imo ſeptimanas nonnunquam effluere pergit; dõnec Ægrotans pro deplorato prius habitus, ſanitatem integram recuperat. Ulcuſcula ita ubertim fluentia, prout non facile eſt, ita (priuſquam tota morbi minera abſumatur) non tutum eſt occludere. Non ita pridem *Londini* Med. D. inſignis cum à febre maligna ægre convaleſcens, in variis corporis partibus loca veſicata, ichorem copioſum quotidie exudantia haberet; poſt aliquod tempus iis omnibus (ſiquidem ipſi moleſtiæ, ac tædio fuerunt) repercuſſoria fortiora applicuit, adeoque effluxum omnem illico cohibuit. Vix biduum ſcaturigines iſtæ ſiſtebantur, cum ille morbi recidivam paſſus, derepente ſpirituum languore & crebris deliquiis, cum ſudore frigido & pulſu exili & debili afficeretur: cumque remediis nullis, ut ut cardiacis relevari potuit, intra triduum interibat; cujus cauſa videtur, quod materies maligna ſubito repercuſſa, in nervos cardiacos inciderat, quorum actione idpropter impedita, functio vitalis cito defecit.

Sananda non ſunt.

Exemplo declaratur.

SECTIO III.

CAPUT IV.

De Fonticulis, ſive Fontanellis.

PRæter *Veſicatoria*, quæ ſeri, aliorumque humorum exterius deductilium Emiſſaria velut extemporanea, ſolummodo propter occaſiones quaſdam excitantur, & deinde poſt ἐπίχρισιν ſuam parumper editam, ſiccari permittuntur, aliæ quædam habentur, quaſi fontes perennes, ac idcirco *Fonticuli* ſive *Fontanellæ* dictæ, è quibus ichor, ſive humor ſeroſus, ſcaturigine conſtanti effluit. Priora iſtæc, ut plurimum *curationis* gratia; in morbis acutis, aut aliis, quorum materies κοπρὴν ablationem citam exigit, requiſita, Affectus cauſam conjunctam imprimis tollendam reſpiciunt, atque idcirco latiora, ſed ſuperficialia tantum fiunt, ut talia cutis ulcuſcula ampliora, multum evacuent, & dein facile ſanentur. E contra autem Fontanellæ, *præſervationis* gratia potiſſimum indicata, ad morbi cauſam procatarcticam aut amovendam aut ſuperandam deſtinantur, quapropter orificio anguſtiori, ſed & profundiori per totam cutis craſſitiem, proinde ut cum materiem morbificam uſque in minori copia emittunt, eam longius derivent, & diutius elutriare perſiſtant.

Fontanella remedium præſervatorium potius quam curatorium.

Circa Fontanellas tria erunt præcipua hæc diſquiſitionum capita; ſcilicet primo *quos potiſſimum humores emiſſaria iſtæc evacuant, ac undenam eos deducunt*; ſecundo *in quibus morbis, ac conſtitutionibus melius, aut minus conveniunt*: dein, tertio *in quibus locis, ſub qua forma, & qualibus inſtrumentis perfici debent.*

Super his tria diſquirenda.

Quoad prius *Fonticuli*, pariter, ac veſicatoria *humores quoſcunque intra cutim, minori licet ambitu defixos, aut per eam à vaſis tum ſanguiferis, tum nerveis traductos, elutriant*; nec tantum, ut illa, ſuperficiem cutis exteriorem proritant, & quaſi emulgent, ſed *corium totum perforando, quicquid è foraminis lateribus per vaſa abrupta exundat, quicquid etiam ſubtus foramen aliunde prolabitur, foras cenvehunt.* Quare ad fonticulos confluunt non tantum humores intra cutis poros, aut glandulas aggeſti, aut per arterias, & nervos illuc advecti; ſed inſuper recrementa ſeroſa ſubtus cutim, per muſculorum & membranarum interſtitia de loco in locum transferri aut prorepere ſolita, undequaque ad eos tendunt, & exitum inveniunt.

Quos humores evacuent.

Porro humores morbificos ad partes alias prius debiles, & diu afflictas deferri aſſuetos, fontanella in via conſtituta anticipat, adeoque ab illorum incurſu partem modo hanc, modo illam liberat, & munimenti inſtar ab hoſte defendit. Hinc materies aut arthritica, aut nephritica, aut colica, imo interdum paralytica, aut alias ſcorbutica, inter tranſeundum è mineris ſuis, ad nidos ſive locos νοσηρὰς, per Fonticulos non raro intercipitur; adeoque

ſolitis morbi inſultibus evitatis foras convehitur: nec minus emiſſarium hoc, tanquam colliciæ ad derivandam ûliginem excitatæ, humores cuilibet corporis parti, aut regioni impactos, ibidemque noxam facientes, inde ſenſim elutriant, adeoque diatheſin morbidam præcavent aut curant.

Quia nimis evacuant.

Quare humorem ſæpe nimium profundant.

Ex variis hiſce juvandi rationibus, quibus fontanellæ in genere prodeſſe ſolent, facile colligitur ad quos potiſſimum affectus requiruntur; nam licet nullus fere occurrat morbus, cui hoc remedium aut noxium, aut inutile ſit, attamen in quibuſdam caſibus plus quam aliis neceſſarium videtur. *Ad ſingulos fere capitis morbos, tum externos, tum internos*, etiam vulgo præſcribitur; ad *infantum ac puerorum motus convulſivos, ipſorum ophthalmiam, tumores ſtrumoſos*, quinetiam ad adultorum, aut ſenum *cephalalgias, affectus comatώδεις, vertiginoſos*, aut *ſpaſmώδεις*, unuſquiſque vel è plebe Fontanellam, inſtar omnium habet. Nec minus contra morbos pectoris hoc remedium prædicatur. Ecquis *tuſſi, ſputo cruento* aut *tabido*, vel *Orthopnœæ* obnoxius, corio imperforato diu fruitur? Pariter etiam ad affectus imi ventris fonticuli commendantur. Nullus fere *hypochondriacus*, aut *mulier hyſterica:* nullus itidem *Arthriticus*, aut *cachecticus*, quin cutim multis in locis, plus quam murena perfoſſam habet. Immenſi operis eſſet, ægritudines omnes, ad quas fontanellæ juvamen conferunt, his particulatim recenſere.

In quibus corporibus

At vero hoc remedium utcunque ex ſe utile & benignum, non omnibus congruit, neque igitur quibuſvis indifferenter præſcribendum erit: nam duo ſunt hominum genera, qui tametſi ægrotarent, à fontanellis excuſari poſſunt; in quantum ſc. Emiſſarium hoc in quibuſdam evacuat nimis, inque aliis parum, aut minus quam oportuit, atque interea dolorificum valde ac intolerabile exiſtit.

Minus conveniant.

Fontanella interdum *non bene convenit, quoniam nimis evacuat vel abſumit humorem, aut Spiritus.* Etenim obſervavi in nonnullis, fontanellam in qualibet corporis parte excitatam, ichorem quantitate immodicum, & qualitate vitioſum profundere: ex illa nimirum crebra vice, ſi non continue, latex aquoſus tenuis, ac fœtidus, piſum & integumenta ſæpe atredine inficiens in magna copia exudat; proindeque à nimio hujus effluxu vires ac carnes atteruntur.

Cujus ratio videtur eſſe, quod in quibuſdam mala ſanguinis & humorum diatheſi præditis, ſolutio continui facta, & à ſanatione præpedita, brevi in ulcus fœtidum, & cacoethes degenerat; cujus latera fermenti acidi corruptivi naturam induunt; à quo ſc. ſanguinis illuc continue appulſi portiones inquinantur adeo & diſſolvuntur, ut ſerum ejus ſulphure ſoluto, aliiſque corruptelis imbutum, à venis repudiatum, copioſe illic foras exundet. Porro *σηπεδὼν* hoc Fontanellæ inquinamentum ſanguini communicatum, *totam ejus maſſam aliquatenus depravat, & exinde ſaltem* (ſimulque ob nimium ſeroſi laticis impendium) *minus nutritium reddit:* porro à ſanguinis ſulphure juxta fontanellæ parietes ſoluto, & cum ſero effluente, ichor emanans adeo fœtet & lintea denigrat. Fontanella quandoque ichorem haud immodicum profundens, *ſpiritus, ac vires plus debito abſumit*; quod equidem ab effectu, & interdum non niſi à poſteriori dignoſcitur; in quantum ſc. nonnulli dum fonticulum unum, aut plures apertos gerunt, languidi & macilenti perſtant; iis vero occluſis, illico vegetiores ac magis toroſi evadunt. Porro vulgaris obſervatio eſt, multos à fontanella prope caput excitata, ſubinde quoad viſum defectu quodam, ac imbecillitate correptos fuiſſe; hinc ut eam propediem occludere cogerentur: quod ideo contingere videtur, quoniam ubi ſpirituum penus exilis, & conſiſtentia pertenuis eſt, parva horum, vel ſucci è quo procreantur, impendia, ſi modo ſunt conſtantia, ægre feruntur.

Quia minus evacuant.

Cæterum alio, & quidem diverſo reſpectu Fontanellæ, prout etiam veſicatoria, quibuſdam interdicuntur, aut caute admodum præſcribuntur; *quia* ſcilicet *cum parum aut minimum evacuant, locum, in quo excitantur, plurimum divexant.* Nam quibus temperamento bilioſo, aut alias calidiori præditis, cruoris maſſa debito craſſior, atque ſero minus diluta, in compage ſtrictior exiſtit, in his ſolutione continui propter fonticulum facta, & reſervata, ſanguis ipſe (ſiquidem quo evadat, ſerum non ſatis exuit) in tranſitu hæret, proindeque extravaſatus, Phlogoſin valde dolorificam ciet; ac interea cum talis fontanella ichoris perexiguum profundit, inutilis æque ac moleſta exiſtit.

Fonticulorum operatione, ac uſibus, eorumque indicationibus nunc deſignatis, ultimo oſtendendum erit, in quo loco, ſub qua forma, & quibus inſtrumentis excudi, & quomodo tractari debent. Fon-

Fonticulorum *loca conſtitui ſolent, ſecundum medendi fines, ſive intentiones ab iis requiſitas*; qui potiſſimum ſunt hi *tres*, ſcilicet primo *humorum è toto corpore generalis evacuatio*, ſecundo *evacuatio & ſimul à particulari quodam membro revulſio*; tertio *evacuatio, & ſimul à membro particulari derivatio*.

Reſpectu prioris fontanellam in Brachio ſiniſtro incidi expedit, intentio ſecunda eam procul à parte affecta, & tertia fonticulum prope ipſam excitandum poſtulat.

Propter hos fines, ſcilicet modo hunc, modo illum, vel iſtum, fonticuli in quibuſque corporis regionibus, viz. in capite, in pectore, ac abdomine, inque brachiis, ac cruribus, imo in pleriſque ſingulorum partibus, vel per inciſionem, vel cauterium, vel perforationem procudi, inque illorum foveis aut foraminibus, ut aperta ſerventur, piſa, vel pilulæ ligneæ, Turundæ vel Teniolæ indi, ac aſſervari ſolent. Corporis noſtri partes, ac membra percurrendo, fonticulorum præcipua loca, ac genera notabimus.

In ſutura coronali. Fonticulus *in futura coronali*, per cauterium inurendus à quibuſdam præſcribitur; ac ad humores è cerebro, & integumentis ejus exterius avocandos, evacuandoſque commendatur. Hoc quamvis nonnulli in familiari habent praxi, in pluribus tamen minus feliciter ſucceſſiſſe comperi; adeo ut multos fonticulos ita in ſummitate capitis excitatos occludi præceperim; atque hoc non ſine ratione, æque ac experientia edoctus; quippe ſanguis verſus locum, ubi recrementa ſua deponere aſſuefactus eſt, fæculentias plures transfert, eaſque in tota vicinia, ac potiſſimum in parte affecta (utpote debiliori & magis ſuſceptibili,) deponit; unde ſæpius morbum augeri potius, quam ſanari contingit.

In Bregmate & occipite. Propter eandem rationem, nempe ad humores à capite interiori ad extra derivandos, alii *in Bregmate ſupra futuram ſagittalem*, aliique *in occipite circa initium lambdoeidis fontanellas* excudunt: verum eadem contra hæc, ac priorem manet exceptio, multo certe rectius materiam morbificam

In nucha. περὶ τὸ ἰγκίφαλον deponi ſolitam fonticulus in Brachio anticipat, in crure revellit, & paulo infra caput excitatus, eam inde derivat.

Inter Homoplatas. Hinc ad graviores cerebri aut meningum affectus, infantibus, ac pueris, foveam *nuchæ* incidimus, adultis, ac ſenibus cauteria ex utroque ſpinæ latere, *inter Homoplatas* applicamus: ibidemque duas fontanellas plurium piſorum capaces, cum magno ſæpe commodo procudimus.

Pone aures in lobo auris. Quoad foramina *pone aures* inciſa, vel inuſta aut *ſetaceum lobo ejus carneo trajectum*, rarius hæc emolumento, ſæpius vero moleſtiæ fuiſſe obſervavi; in quantum ſcilicet ſolutio continui in his locis facta, ichorem nec multum nec diu profundit; etenim fovea, aut foramen, quamvis piſo, aut pilula oppleta, cuticula invitis omnibus ſuccreſcente obducetur.

In dorſo. Fontanellæ *in dorſo* non ſolum ad morbos capitis, materiam κοσμὴν evacuando, & derivando, ſed inſuper ad arthritin, nephritin, & colicam omnem, morbi fomitem anticipando, eamque dum ad nidos ſuos tundit, intercipiendo, egregie conferunt. Quod equidem per experimenta, & obſervationes ab ægrotantium juvamine deſumptas, plane comprobatur.

Ad pectoris morbos fontanellæ inter homoplatas, item in brachio, aut crure, ad humores verſus pulmonem affluentes evacuandos, aut anticipandos, etiam propter eoſdem illuc depoſitos avocandos, conducunt.

Inter coſtas. Quomodo fonticulus in *ipſo Thorace*, inter coſtas inciſus, materiem tabificam à pulmone nonnunquam immediatius derivat, alibi oſtendimus.

In hypochondrio ſiniſtro. Abdominis regio ad fonticulum, in ulla parte ſui geſtandum inhabilis videtur. Attamen quorundam praxis, etſi rarior, ad affectionem quamque hypochondriacam, multum prædicata eſt, fonticulum amplum, & plurium piſorum capacem, *ſupra Lienis regionem* per cauterium inuri. Hoc in nonnullis ſine magno commodo, certe non quantum talis remedii moleſtiæ compenſandæ par eſt, factum novi.

In inguine. Per fontanellam *in inguine*, lumbaginem immanem, quibuſque aliis remediis obſtinatam, inque alio, affectionem Iſchiadicam inveteratam feliciter olim ſanavi. Enimvero emunctoria glandulosa illic loci conſtituta, ſanguinis & liquoris nervei recrementa quamplurima imbibunt; quæ ſi ex illis, per emiſſarium idoneum protenus & continue amandentur, multum hoc conducet ad partes vicinas à minera quavis morbifica liberandas.

In femore. *Femur*, membrum mole amplum, fonticulis pluri-

pluribus, & magnis, qui ſc. è toto corpore humores copioſos elutrient, geſtandis ſatis idoneum videtur. Attamen non ita in multis ſuccedit; partim quia ob figuram ejus inſtar coni inverſi nimis declivem, deligatio piſum in foramine continens non apta inſtituitur; & partim quia ſolutio continui inter tendinum plurimorum concurſus facta, ſæpenumero inflammatoria, & dolorifica evadit; proinde ut neceſſe interdum fuerit fontanellam inibi excitatam, propter doloris & claudicationis moleſtiam tollendam, rurſus propediem occludi: attamen in quibuſdam ſecus, ac melius habet, quia phlogoſis non ſemper loco perforato ſupervenit; & caligas ſupra genu ſtringere ſolitis, deligatio eidem adhibita, immota perſtat.

Membri locus idoneus detegendus ut procul à vaſis & tendinibus ſiat.

Porro circa fontanellam, non tantum in corpore, ſed inſuper *in membro cui incuditur, locum idoneum deligere oportebit*; quod imprimis Medici aut Chyrurgi periti judicium exigit; etenim ſedulo cavendum erit, *ne ſupra, aut nimis prope tendines aut vaſa majora*, cauterium aut inciſio adhibeatur; ceterum *non in ipſo corpore muſculi*, ſed in ſpatio, ſive interſtitio inter muſculos fonticulus excitetur; ubi foramen totam cutim, ac uti *Joannes Heurnius* docte obſervat, *eouſque ulterius pervadere debet, donec muſculi ſubjecti membranula exeditur*. Quapropter hæc ἐγχείρησις haud temere Agyrtis, aliiſque Anatomiæ ignaris committenda eſt; quoniam ab hac male peracta, non tantum boni omnis fruſtratio, ſed exinde magna ſæpe incommoda, imo interdum uſque ad vitæ periculum eveniunt.

Symptomata fonticulis accidentia ut curanda.

Non eſt pro fonticulis excitandis, ut cauterium præparandi, & componendi modos, aut inſtrumenti inciſorii figuram, & uſus, utpote quibuſvis è plebe notiſſima, hic deſcribere ſatagam. Attamen quo ritu *ſymptomata*, quæ emiſſariis iſtis, poſtquam excuduntur, accidunt, eorumque energeias impediunt, aut pervertunt, tractare oporteat, non abs re erit hic nonnihil diſſerere.

Cum plures & diverſimodi affectus fontanellis contingunt; non ad eos omnes, ſed tantum qui majoris ſunt momenti, medela requiritur. Hac itaque imprimis opus erit, *ſi quando parti aut loco ubi extat, inflammatio ſupervenit*. 2. *Si foramen debito plus, aut minus ichoris profundit*. 3. *Si ulcus ſponte exiccari, & ſubinde cuticula obduci: vel ſi illud carne ſpongioſa, circa labia ſuccreſcente luxuriare aptum fuerit*. Quoad minora vitia, uti cum ulcus in hæmorrhagias crebras erumpit: vel ſi locum mutans, in alium minus commodum irrepſerit, cum multis aliis quibus prævaricari ſolet, non operæ pretium erit hîc advertere.

Quæ potiſſimum medelam requirant.

1. *Inflammatio* fontanellæ frequenter accidit, eaque tam gravis interdum, ut ſphacelum minetur, imo & nonnunquam inferat. Talis autem affectus aut *foramini recens excuſo ſupervenit*, vel *poſtea ob ſanguinem, & humores occaſionaliter commotos, & ἀθρόως ad ſocum iſtum irruentes contingit*. 1. Inflammatio.

Ejus quæ fonticulo recenti accidit, Aetiologia.

Cum fontanella primo excitatur, propediem ob continui ſolutionem, & conſequenter, ob ſanguinis in eo loco circuitum aliquatenus præpeditum, Phlogoſis quædam, & moleſtia ulceroſa quibuſcunque eveniunt. In aliquibus vero ſanguine præfervido, ſeroque minus diluto præditis, hæc multo immanior ſuccedit. Enimvero ſanguis per arterias illuc oblatus, ſiquidem abſciſſis, ſimulque occluſis vaſorum finibus, nec foras exire, nec per venas ſtatim regeri poſſit, ibidem in tranſitu hærens, magis uſque ac magis aggeritur, & demum extravaſatus, atque cutis & carnis vicinæ poros omnes inferciens, ac implens, tumorem cum rubore ac calore intenſis excitat, quo facto aut ſanguis ita aggeſtus, & extravaſatus, brevi ob conſtipationem fit immobilis, proindeque à reliqua ejus maſſa quaſi abſciſſus extinguitur, & necroſin paſſus, parti ſphacelum inducit: Vel ſecundo cruor ita ſtagnans, quoad particulas ſuas quadantenus agitatur, ac flamma uſque vitali potitus, ab eadem intenſiori facta, velut excoquitur, adeoque in pus abſceſſu evacuandum mutatur: Vel tertio, quod ſæpius accidit, & in noſtro caſu ſemper procurari debet, ſanguis Phlogoſin acciens, in vaſa reducitur, & circulationi per alios, in quos urgetur ductus, reſtituitur.

Curatio.

Verum *ut reducatur iſte*, hæc duo erunt neceſſario requiſita; ſcilicet primo *ut ſero illuc ubertim affluente, ſeu potius in partem protruſo, multum diluatur*; dein ſecundo ut *vaſa pone tumorem inanita cruorem à ſero dilutum, & repercuſſum abſorbeant*; etenim ſanguis verſus tumorem compulſus, cum non ultra progredi, tamen ut mole diminutus regredi queat, ſerum à ſe copioſe amandat, inque loca obſtructa propellit; quod cruorem ſtagnantem ſubiens, eum diluit, inque loca ejus ſuccedens,

cum

eum retro in vaſorum ductus adigit, illudque interea ſerum prorſum tendens per poros exhalat; adeoque ſanguine, qui extravaſabatur, per ſerum diluto, & remandato, ipſoque ſero evaporato, tumor cum Phlogoſi ſenſim evaneſcit.

At vero ſi (prout in temperamentis calidioribus ſæpe aſſolet) cruor extravaſatus, poriſque impactus, ſero copioſius adpellente, non diluitur; haud tantum illic pertinaciter hærebit, ſed Phlogoſin immaniorem, cum febre, aliiſque horrendis interdum ſymptomatis acciebit.

Non ita pridem, cum Theologus inſignis ſanguine craſſiori & calido præditus, fontanellam in tibia interiori inciſam habuerat; etſi cutis tantummodo ſecaretur, inflammatio brevi inſequuta eſt, quæ intra paucos dies eo atrociter accrevit, ut vix remediorum quorumcunque uſu, ne in Gangrænam cederet, impediri potuerit. Quapropter cum ſanguis, ob ſolutionem continui extravaſatus, atque ſeri, quo diluatur & reducatur, affluxu carens; in Phlogoſin immaniorem tendit, *Fotus & Cataplaſmata ex emollientibus exterius adhibita*, ſæpe multum juvant; in quantum ſc. particulæ humidæ, & lenes ab his deciduæ: cruorem ſtagnantem ſubeunt, ac diluunt, adeoque blande commoventes in vaſa facilius redire faciunt; hinc ut ejuſmodi applicationes humidæ exteriores habitæ, ſeri interni ad cruorem diluendum requiſiti defectum ſuppleant: attamen ut ſanguis ita dilutus, ac in motum accitus, circulationi reddatur, inſuper opus eſt vaſa eum exceptura ſatis inaniri, in quem finem præter victum tenuem, *Phlebotomia* & *catharſis* ſæpe neceſſarii ſunt uſus. Et quidem ex more ſolenni cacochymos, & plethoricos paulo ante, vel poſtquam fontanella excuditur, purgamus, & non raro iis ſanguinem derrahimus.

Quibus remediis opus.

In hunc finem ſæpe purgatio & Phlebotomia requiruntur.

Nec tantum in fontanella recenti hæc remedia propter inflammationem præcavendam aut tollendam conveniunt, ſed etiam utilia ſunt, *quoties affectus iſte foramini cutis antiquo ſuperveniet*. Si quando enim ſanguis valde impurus, ſimulque febriliter effervеſcens turgeſcentiam *ἐκφλυσιν* inibit, ſæpe accidit eum recrementa, & fæculentias ſuas alias expurgari inhabiles, circa fontanellam exuere, ibidemque ab iis aggeſtis in circuitu præpeditum extravaſari, proindeque Phlogoſin immanem accidere.

In Inflammatione fonticulo antiquo ſuperveniente quid agendum.

Nuper talis affectio in ſene perilluſtri contingens ac ab initio neglecta, brevi in Gangrænam ceſſit; ex qua tamen, remediorum appropriatorum, tum intra, tum extus ſedulo adhibitorum, ope, non ſine magno vitæ diſcrimine evaſit. Circa inflammationis, uti & Apoſtematis, & ſphaceli Ætiologias, & remediia, poſthæc forſan aliquando, de morbis cutaneis agentes, fuſius dicemus. In præſenti alia fonticulorum ſymptomata perpendemus.

2. Ichoris nimii & fœtidi profuſio.

2. *Si quando igitur fontanella ichorem nimium, qui plerunque tenuis, & valde fœtidus, & nonnunquam diſcolor eſt, profundat*, ita ut tam vaſta humoris impendia, ſimulque graveolentia, vix tolerabilia, medelam exigant; in tali caſu *duæ* erunt *præcipuæ intentiones therapeuticæ*, ſcilicet primo ut *ſanguinis mixtio, ne compages ejus in diſſolutionem, & effluxum ſeroſum nimis apta foret, corroboretur*: & ſecundo *ut loci per Fontanellam ulcerati tonus præſervetur, ac à fermento quovis putredinali vindicetur*; adeo ut nullum miaſma ibi reconditum ſanguini inter circulandum pertranſeunti inquinamentum impertiat, à quo venenatus iſte in partes illico Hic ſecedat, ſerumque illic copioſius exuere cogatur.

Primo ſanguinis craſis reſtituatur.

Prior iſte medendi ſcopus, vix quidquam præter *catharſin* ex intervallis moderatam, & *rectam victus rationem* præcipit; nempe ut ab omni crapula, & immoderatione, quoad alimenti copiam, qualitatem & aſſumendi tempora; item ſpecialius ut à vini tenuioris, pomacei, aliorumque liquorum acidorum, quibus ſanguis fundi, ac in effluxus ſeroſos cogi ſolet, temperetur. Enimvero taliter affecti quemvis in victu errorem & inordinationem, moleſtia ſubinde circa fonticulum excitata, certiſſime luunt.

Secundo loci ulcerati tonus præſervetur.

Propter loci ubi fontanella excitatur, *tonum rite præſervandum*, & à putredine quavis vindicandum, imprimis *ſedula detur opera, ut ſorditie omni vitata*, tum *ſolida foramini indenda*, tum *integumenta*, *ſive ea ſint emplaſtra*, vel *hederæ folia*, vel *pannus vernice obductus*, *bis in die mutentur*; nam in nonnullis quodlibet ex his cito fœtorem contrahit, & illico fontanellæ ulcus putere facit. Quod ſi hoc in putredinem tendit, ſtatim *loco piſi*, *aut pilulæ ligneæ*, *indatur pilula ex cera virginiana*, *cum ſantalo rubro & viridi æris incorporatis*, inſuper & fotus ex decocto hyperici, millefolii, Centaurio, &c. veſperi & mane adhibeatur.

3. Inter-

3. Ichoris defectus.

3. Interdum accidit *fontanellam, quaſi fontem aridum, parum aut nihil humoris effundere*: cujus ratio ſolet eſſe, vel *quia foramen minus profundum cutim haud totam penetrat*, quod facile ipſum altius infigendo curatur; vel ulcus, licet cavum ſatis, ac amplum, uſque tamen exiccum manet, *quia ſerum è maſſa ſanguinea, propter compagem hujus nimis ſtrictam, non facile nec copioſe abſcedit*; & tunc unicum remedium eſt, ſolida, quæ magis irritent, & vaſorum ora inſigniter vellicent, intra foramen geſtare: in quem finem pilulæ ex ligno hederæ, aut buxo, vel ex radicibus gentianæ, aut hermodactylorum parantur, & ſæpe cum fructu adhibentur.

4. Ulceris exſiccatio.

4. Sæpe accidit *fonticuli foramen nimis breve, & ichorem parce exudans, cuticula cum piſo incluſo intus obduci, & cum fovea ſanari*; cui vitio remedium idoneum vix adhiberi poteſt. Quare fontanellam iſtam (potius quam in corium uſque incaſſum deſævire) præſtat occludere, aut in alium locum transferre.

5. Carnis in eo excreſcentia.

5. Fonticuli ulcus ad ſanationem tendens, & ab ea prohibitum, *ſæpiſſime circa labia, & quandoque in cavitate carnem ſpongioſam accreſcentem habet*. Cujus ratio eſt, quod liquor nutritius ad arteriarum & fibrarum nervearum fines delatus, & ab ichore feroſo non ſtatim ablutus, ibidem hæret, & aſſimilari incipiens, utraque hæc vaſa ad cavitatem carne implendam protendit, inque hæc carnis rudimenta & ſanguis & ſpiritus animales copioſe fluunt; atque ſanguis interea illuc advectus, pro reditu ſuo intra molem iſtam propagines venoſas procudit; attamen caro iſtæc adhuc rudis & informis, quoad maximam partem à foramine excluſa, ſupra marginem accreſcit; cumque adeo altius aſſurgit, quam ut cute & cuticula de novo obduci & regi queat, nuda uſque ac ſpongioſa manet.

Excreſcentia hæc ſatis facile, ſc. pulveres eſcharoticos, ex alumine uſto, colchothare, aut mercurio præcipitato inſpergendo curatur, hujuſmodi enim pharmaca, acrimonia ſimul ac ſtipticitate carnem ita luxuriantem exedunt, humorem nutritium repellunt, atque ora vaſorum obſerant.

Hujus Ætiologia.

Quando circa fontanellæ marginem caro iſta ſuperflua continuo, ac multum accreſcit, indicio eſt illud humorem nutritium, uberius quam excrementitium profluere; proindeque in taliter affectis, emiſſarium iſtud non uſque adeo beneficum fore.

Quare ſub hujus rationis prætextu multi remedium iſtud (pleriſque certe innocuum, etſi non omnibus pariter utile ac commodum) valde averſantur. Præcipua ejus incommoda, item quæ objiciuntur ſcandala ſupra expendimus; reſtat tamen quoddam aliud juxta vulgi ſententiam, ſeu potius errorem, contra fontanellas notabilis objectio, quam hic coronidis loco nunc ultimo diſcutiemus.

Vulgaris error eſt fonticulos ad ſterilitatem diſponere.

Apud plures hic in Anglia (neſcio an ita in aliis regionibus) opinio nunc pervicax increbuit, fonticulum ſive unum, ſive plures, ad ſterilitatem diſponere. Quapropter feminis quibuſque maritatis, & ſobolem expetentibus, hoc remedii genus, utcunque alias ad ſanitatem conducibile, religioſe interdicitur: cujus tamen interdicti ratio adhuc nulla profertur, ſed tantum hiſtoriæ mullerum quarundam cum fonticulis ſterilium citantur; cum æque facile eſſet plures ſine fonticulis pariter ſteriles: cumque illis multas alias prolificas recenſere; & quidem hunc potiſſimum elenchum contra opinionem iſtam (cum reredargutione alia non opus ſit) retorquere ſoleo.

SECTIO

SECTIO III.

CAPUT V.

De Affectibus Cutaneis, eorumque Remediis.

POst remedia cuticulam, & cutim ἐφελκυσ-μὸν, nempe *Fontanellas*, & *Veſicatoria* in ſuperioribus tradita, methodi lege quadam ad partium iſtarum morbos, & alia diverſimoda remediorum genera pertractandum ducimur; quorum certe utrorumque Ætiologiæ, ſpeculationis maxime jucundæ, pariter ac utilis materiem præbent.

Deſcripto cuticulæ. Quoad partium iſtarum fabricas, ac uſus, non eſt ut omnia in libris Anatomicis jam jam accurate deſcripta, & paſſim nota, hic repetam. De *Cuticula* annotaſſe ſufficiat, hanc pelliculam eſſe *tenuem* ac *denſam*, *exanguem*, & exanimem, utpote vaſis, & fibris deſtitutam, quæ cuti cohærens, eam intingit, & ab externis injuriis tuetur. Hæc ubique *perforata* eſt, in cujus foramina, ſudoris vaſa excretoria hiant, quæ Malpighius per microſcopium accuratius inſpiciens, paulo ante hiatus ſuos, quibuſdam quaſi valvulis, pro ſudore detinendo, aut liberius emittendo, donari aſſerit: verum has me latuiſſe fateor.

Cutis. Cuticulâ per Phœnigmum, aut ignem detractâ, *cutis* nuda, & ob vaſa ſanguifera rubens apparet. Eſt autem hæc membrana craſſior, quoad maximam partem *ex filamentis vaſorum ſanguiferorum*, *nervorum*, *fibrarumque nervearum*, *varie inter ſe complicatis*, *contexta*, quibus *glandulæ* numeroſæ, & *lymphæductus*, ſive ſudoris, & vaporum vaſa excretoria, denſiſſime interponuntur.

Hujus *ſubſtantia* duplex à pleriſque Anatomicis perhibetur, *exterior nervea*, & *interior carnea*, ſeu potius *glanduloſa*: pro hujus exemplari, mali Aurantii cortex adducitur.

Si cutis nuda per microſcopium inſpicitur, ex obſervatione Clariſſimi *Malpighii*, primo ſeſe offert corpus reticulare, cujus crebris foraminibus continentur non ſolum ductus ſudoriferi, ſed & plurimæ *papillæ pyramidales*, per ordines parallelos è cute erumpentes, & in cuticulam, ubi in plures fibrillas dividuntur, protenſæ; quas idem Author tactus ſenſorium ſtatuit. Papillæ pyramidales organum Tactus.

Inſuper his, ſubſtantia cutis habet *glandulas* plurimas, quibus mediantibus lympha, ſive materies hydrotica, ex arteriis per lymphæductus ſive vaſa excretoria ad propos deducitur. Enimvero obſervavit accuratiſſimus *Stenon ſingulis poris ſuas glandulas ſubjacere*, quæ juxta ἐφιδρώσεως uſum majores, aut minores exiſtunt: ſudor, aut vapores ex his per vaſa excretoria foras conſtanter emanantes papillas nerveas, ne forte areſcant, in tranſitu ſuo madefaciunt. Cutis glandulæ.

Quoad *poros* ſive *foramina ſudatoria*, per microſcopium detegitur, *eos* bini generis exiſtere, ſc. *Majores* in quibus pleriſque radices pilorum conſitæ ſunt, & intervalla, ex utroque latere cujuſque rugæ cutaneæ, ordine parallelo diſponuntur: vel ſecundo ſunt meatus iſti *Minores*, quorum innumeri ſpatia omnia prioribus interjecta quaſi punctis creberrimis adimplent. Pori majores, & minores.

Enimvero tota cutis, cum rugis ſuis, inſtar agri ab aratro ſulcati, & dein cum ordinibus verſis, ſeu potius obliquis occati, apparet; ita ut plano ſuæ areæ ſupra ſulcos utriuſque generis eminentes, figuræ ut plurimum Rhomboeidis exiſtunt; & juxta quod ſulci iſti, cum *rugis*, ſive areis, breviores ac minores, aut etiam profundiores ac majores fuerint, textura cutis delicata ſive tenuis, vel craſſa ſive levidenſis videtur. Hujus conſtitutio licet plurimum nativitati, ac primogeneæ ſtaminum ac humorum concretioni debeatur, ea tamen propter diverſimoda vitæ inſequentis accidentia, multifariam alterari ſolet. Victus craſſior, labores duri, aeris inclementia, ac imprimis caloris, ac frigoris exceſſus, Cutis rugæ ac ſulci. Cutis lævitas & aſperitas unde.

ſus, cutim aſperiorem: etiam è contra educatio mollis & delicata tenorem ejus magis ſubtilem, ac leviorem reddunt.

Ut cutis magis terſa, polita, & æquabilis, evadat, multum intereſt, poros ejus omnes humore benigno, miti, ac velut oleoſo adimpleri, ita namque dum meatus omnes pleni, ac tenſi fiunt, totius cutis planities læviſſima apparet: attamen *ſi humor vitioſus poris iſtis ſuppeditatur*, aut *qui inſuit benignus, nimis exhauritur, cutis proinde aſpera & rugoſa fiet.* Quare ſi cujuſpiam cute molliſſima ac planiſſima præditi manus aqua ſaponata, lixiviali, calcaria, aut etiam ſanguine calenti aliquamdiu madefient, propterea mox humore ſalino, per ſales alios è poris extracto, ſulci & rugæ illico majores & profundiores evadent: quare fœminæ delicatiores lavacra ſaponata, & quævis alia cutim ſulcantia, religioſe evitant.

Nec tantum *humor* è poris nimium exhauſtus, ſed etiam in iis ſupra modum ac *indebite retentus*, cutim aſperam ac inæqualem reddit. Foramina piloſa (quæ & ſudatoria etſi non unica, aut plurima ita fuerint) ob tranſpirationis beneficium, effluvia copioſiora conſtanter emittunt, quare majora ſemper illa, ac patentiora videntur; ſin vero à frigore externo hæc ſubito occludi contigerit, vapores intus coerciti, cutim circa eruptionum loca undique inflant, ac in moleculas attollunt: hinc ſi quando corpora noſtra Boreæ nuda exponantur, aut fluvio immergantur, ſuperficies exterior prius glabra, ac mollis, mox cuti anſeris deplumati ſimilis ſcabra & confragoſa evadet.

In poris majoribus ſunt pilorum radices.

Proculdubio majora iſtæc foramina, juxta cutis ſulcos parallelῶς & velut quincuncis ritu ſeriatim conſita, quaſi totidem foveæ, pro *pilis* velut arboribus conſerendis inſtituuntur; ita namque in quadrupedibus, imo & in quibuſdam hominis partibus hirſutis, aliquatenus habent.

Cuticulæ morbi nulli.

His ita breviter de cuticula, & cute, quoad eorum fabricas & uſus deſignatis, via ſatis præſtruitur, ad indagandos & explicandos partium earundem morbos, & medendi rationes.

Itaque imprimis ad *cuticulam*, cum ſit vitæ ac ſenſus expers, morbi vix ulli propriè ſpectant. Hæc interdum *denſa nimis* diapnoen impedit; quandoque item propter accidentia quædam in nonnullis locis nimis craſſa ἀπυθὴς minime ægrotat, attamen *hæc in cauſa eſt quod affectus quidam, forſan per evaporationem difflabiles, circa cutis ſuperficiem hæreant*; in quantum ſc. ſanguinis, & humorum recrementa, & fæculentiæ exterius propulſa, & totam cutim tranſgreſſa, cum ob cuticulæ denſitatem prorſus evaporare nequeant, ſuper cutim extimam defixa, varias ejus *diſcolorationes*, & *defædationes* producunt; cujuſmodi imprimis ſunt *maculæ Ephelides* dictæ, nec non *ſcorbuticæ*, & *malignæ*, item *lentigines*, & quæcunque aliæ *ſugillationes*, ſine tumore, aut aſperitate cutim, vel cuticulam notis, ſive nubeculis quibuſdam aſpergere videntur. Quorundam in cute excitorum cauſa eſt.

At vero quod ad ipſius *cutis affectus* in genere ſpectat, ſiquidem hi varii ac multiplices fuerint, ſub vario reſpectu diſtingui ſolent, atque imprimis quod ſint *vel cum*, vel *ſine tumore*: poſteriores hoſce modo notavimus. Affectus cutanei.

Affectus cutanei cum tumore, vel ſunt *univerſales*, per totum corpus diſperſi, vel *particulares* in his, aut iſtis membris ſporadice, & quaſi fortuito excitati. Cum tumore.

Priores vel *febri ſuperveniunt*, uti imprimis *variolæ*, *morbilli*, aliaque *exanthemata maligna*, quibus etiam accedunt infantium effloreſcentiæ volaticæ; vel *ſine febre contingunt*, uti imprimis *pruritus*, *impetigines*, & *affectus leproſi*.

Tumores externi particulares, ſive ſporadici, plerunque non meram cutim, ſed & partes ſubjectas, ſc. modo carneas, modo tendinoſas, aut membranoſas, ut glanduloſas occupant, proindeque variæ indolis ac formæ diverſimodæ exiſtunt. Super his omnibus particulatim differere, & ſingulorum Ætiologias & Therapeias deſignare, non modo integri tractatus, ſed magni voluminis res eſſet: itaque impræſentiarum de affectibus mere, aut maxima ex parte cutaneis (cujuſmodi imprimis ſunt *Maculæ omnes*, ac *Lentigines*, nec non *Scabies* ſive *Pruritus*, impetigines ſive affectiones *leproſæ*) breviter dicemus: de tumoribus cujuſque generis ſpeciatim ediſſerendi, olim fortaſſis aliquando opportunitas dabitur. Sine tumore, quos ſpectant.

Primo igitur (ut à maculis uti pathematis minoris momenti ordiamur) occurrunt *Ephelides* dictæ; *quoniam ab inſolatione potiſſimum excitari ſolent*; atque idpropter in vere, ac æſtate plurimum increbeſcunt, circa hyemem. Maculæ Ephelides dictæ.

mem rurſus evanidæ. Porro cum in formoſioribus, ac cutim rariſſimam habentibus maxime contingant, in iis præcipue locis, ubi cuticula ſoli, ac aeri expoſita, denſiſſima eſt, ſc. in facie, ac manibus maxime erumpunt.

Earum deſcriptio. Coloris ſubflavi, aut fuſci, circa magnitudinem morſus pulicaris, inæquales tamen, & quoad figuram irregulares exiſtunt,

Parum aut nihil hæ differunt à puncturis iſtis ſubfuſcis, aut flavis, quas nonnulli *lentigines* vocant, quæ lentis magnitudine, faciei partes crebris quaſi guttis inſigniunt.

Materies & cauſa. Harum *materies* videtur eſſe, *humoris bilioſi portio tenuior*, vi ſolis illam attenuantis, & poros cutis aperientis, exterius prolecta; quæ evaporari incipiens, in cute extima, aut cuticulæ, quam pertranſire nequit, concavo defigitur, Profecto has maculas à bile, aliiſve ſanguinis recrementis flavis procedere indicio eſt, quod maxime familiares ſunt iis quorum pili etiam flaveſcunt.

Porro quod in complexione ſæpius pulchriori, ac præſertim in partibus ſoli, ac aeri expoſitis oriuntur, ratio ſatis liquet, utpote quorum cutis rarior, humorem ab æſtu ſolari rarefactum eouſque tranſmittit, donec à cuticula denſiori prope exitus loca ſiſtitur.

Hic affectus quoad valetudinis ſtatum, nihil mali indicat, aut ominatur; & quamvis in apparentia nonnihil turpitudinis refert, id tamen compenſatur, quatenus ita maculoſos puriori conſtitutione præditos, ſignificat.

Maculæ Hepaticæ. Præter has maculas exiguas lenticulares, occurrunt aliæ multo ampliores, ſupra palmæ magnitudinem, quæ cutim variis in locis, præcipue vero circa pectus, & dorſum lituris modo fuſcis, modo luridis, aut ſubnigris conſpurcant. Hæ certis temporibus, ac uti in multis obſervavi, certis in partibus exoriri, ac evaneſcere ſolitæ, vulgo maculæ *Hepaticæ* dicuntur, iiſque plurimum inſigniti, jecur minus ſanum, aut ſaltem haud bene ſanguificum habere creduntur; quod tamen ſub hac ratione verum non eſt, at ſolummodo quatenus humores bilioſi, cum non ſatis intra hepar à maſſa ſanguinea ſecernuntur, ad cutim protruſi, eam ita diſcolorant: quod vitium quodammodo etiam lieni imputatur; enimvero defædatio hæc oritur, eo quod ſanguinis fæculentiæ, ac recrementa, cum non ſatis à ſecretionum officinis excipiuntur, una cum ſero quo diluuntur, ad cutim feruntur, ibidemque ſanguine exuta, ac à ſeroſo latice inter evaporandum derelicta, circa poros extimos & foraminula (tanquam lanugo muſcoſa fluvii anguſtiis hærens) defiguntur

Earum deſcriptio & cauſæ. Lituræ iſtæ potiſſimum in æſtate apparent, & maxime ſupra pectus & cornum, viz. quo tempore & quibus in locis homines ad ſudandum ſunt plurimum apti: ipſe nimirum latex ſeroſus, qui fæculentias iſtas è maſſa ſanguinea in cutis anguſtias provehit, eas penitus evaporare inhabiles, illic relinquit.

Affectio hæc nihil mali conjunctum habet, neque enim morbi præſentis ſymptoma eſt, nec ullum brevi futurum portendit; porro cum locis plerumque tectis obveniens, nullam deformitatem, aut moleſtiam adfert, curatione ejus parum aut nihil opus eſſe videtur: ſed quoniam apud vulgus opinio increbuit, Hepar ob maculas iſtas inſigniter periclitari, & medicinam neceſſario requirere, idcirco ut quibuſdam pharmaca importune efflagitantibus ſatisfiat, præter coſmetica externa, etiam Remedia hepatica interna præſcribere ſolemus: quorum uſus etſi non admodum neceſſarius, quia tamen exinde ſanguinis depuratio, & viſcerum ἐυφράξις ſataguntur, haud prorſus inania exiſtunt.

Medicamenta interna ad hunc finem utilia, ſupra inter remedia Hepatica deſcribuntur: externa ſive Topica prorſus eadem in his, ac in aliis quibuſque macularum generibus conveniunt; quorum formulas quaſdam ſelectas ſubdemus.

Maculæ peſtilentiales & ſcorbuticæ. De *maculis peſtilentialibus*, uti & *ſcorbuticis*, cum alibi ex profeſſo egimus, non opus erit hic eadem repetere; præſertim quoniam ad has methodus prorſus alia, quam ad modo deſcriptas requiritur; quatenus nimirum, in uno macularum genere, medicamenta fere tantum externa, abſque ſplanchnicis aut cardiacis, inque altero tantum interna, ſine ullis cutaneis adhiberi ſolent.

Macularum prædictarum curatio. Itaque ad maculas *Ephelidas*, *lentigines*, & *hepaticas vulgo dictas*, ars Decorationis proprie ſpectat, & propter hæc cutis deturpamina tollenda, ſine quauis medendi methodo, pharmaca tantum *Coſmetica* præſcribuntur.

Horum apud Dominas Curioſas, alioſque de cute curanda ſolicitos, cum ingens ubique & uberrima ſit ſeges; ea tamen omnia, quatenus duas ſolum medendi intentiones reſpiciunt, ad bina hæc capita reduci poſſunt: illa nimirum aut cutis ac cuticulæ poros aperien-

do, atque hanc interdum excoriando, humorem exterius attrahendum & prorſus evaporandum moliuntur; vel è contra, & ſæpe non minori cum ſucceſſu adhibentur illa, ut materiem maculoſam è cute repercutiant, ac intus adigant. Topicorum utriuſque generis formulas quaſdam ordinarias rationaliter inventas; & non raro ſat feliciter uſurpatas, hic ordine ſubdemus, quandoquidem non licet ſine magnatum offenſa, ſecretiora artis coſmeticæ myſteria detegere, & apud vulgus profanare.

Formulæ coſmeticorum.

Cutim detergentium.

Primo igitur *ad cutim detergendam*, & *materiem macularum foras extrahendam.*

℞. *Lixivii è ſale Tartari minus ſaturati* ℥ iv.
Olei Amygdalarum amararum per expreſſionem facti q. ſ.
in tali proportione miſceatur, ut totus liquor illico lacteſcat, ac ita perſtet;
cum hac mixtura partes affectæ mane, & veſperi illinantur, & blande confricentur.

℞. *Radic. Ari, Bryoniæ, Sigil. Solomonis recentium ana* ℥ j,
Pul. Sem. Fænugræci ℥ j. *Camphoræ* ℥ ß
ſimul. confuſis affunde Olei Tartari per deliquium ℥ iij.
f. expreſſio, applicetur cum petia intincta, bis in die.

℞. *Sulphuris vivi pul.* ℥ j. *Saponis nigr.* ℥ ij.
ligat. in petia, ſuſpend. in aceti ℔ j. *per* ix *dies, dein in uſum adhibeatur, loca affecta bis in die abluendo, & confricando.*

Materiem maculoſam repellentium.

Secundo propter alteram intentionem, ſc. *maculas è cute diſcutiendas, earumque materiem repellendam, ac intus adigendam, lac virginis* celebre apud antiquos remedium fuit, & etiamnum à pluribus commendatur, ac in uſum adhibetur. Hujus præparationes ſatis innoteſcunt: *nempe ſolutio Lithargyri in aceto deſtillato facta, ab Oleo Tartari perdeliquium affuſo, in liquorem inſtar lactis albicantem præcipitatur, quo facies, & manus bis in die lavantur, & blande confricentur.*

Lac virginis.

Medicamentum huic ſimile aut idem, ſaltem ejuſdem virtutis, paratur ex ſolutione Minii, vel Ceruſſæ, in eodem menſtruo facta, & cum aqu. Aluminis aut ſalis gemmæ præcipitata.

Vel, ℞. *Camphoræ inciſ.* ℥ ij. *teratur in mortario vitreo, ſenſim affunde ſuccum unius Limonii, dein adde Vini albi* ℔ j.
f. Colatura, & camphora reſidua, petia ligata, in vitro ſuſpendatur.

℞. *Viridis æris* ℥ iv. *affunde Aceti vini albi* ℔ ij.
cucurbitæ vitreæ indita deſtillentur in calore arenæ: phlegma primo extillans ad uſum ſervetur, quo facies illinatur bis in die.

In hunc finem etiam *ros* aut *phlegma vitrioli per ſe deſtillati* egregie convenit. Sufficit nonnullis *aqua florum fabarum*, aut *fumariæ ſimplici ſtillatitia*, aut etiam *vitis ſucco limpido, è ramis ejus verno tempore ſectis extillante* uti.

Attamen feminæ curioſiores, & artem coſmeticam maxime callere præ ſe ferentes, vix ullis remediis cutaneis, niſi mercurialibus contentæ ſunt; quapropter aqua ſequens ad omnes faciei turpitudines commendatur, & ab Empiricis magno pretio venditur.

Aq. coſmetica mercurialis.

℞. *Merc. Sublimati* ℥ j. *pulveriſat. ponatur in vaſe ſtanneo cum aq. fontan.* ℔ iij. *ſtent per* xxiv. *horas cum ſpatula lignea ſubinde agitando, donec totus liquor nigreſcat, qui tamen per chartam Emporeticam colatus limpidus evadit; cum petia aut pluma huic intincta, facies ſemel intea diem unum, aut alterum blande obducatur.*

Medicamentum hoc contra turpitudinem quamcunque cutaneam inſigniter juvat; quatenus nempe humores intra porulos, & foraminula ut ut minutiſſima impactos expedit, ſalium aut ſulphurum combinationes inveteratas & pertinaces diſſolvit, totamque ubi applicatur cutim quoad meatus ejus male conformatam reſtituit, & εὐχροον facit. Quapropter non tantum ad faciei maculas abſtergendas, ſed etiam ad puſtulas, & ruborem ejus nec non ad affectus eryſipelatώδες tollendos utile eſt. Porro interdum accidit, pleraſque faciei partes, præſertin vero naſum, & frontem, punctis nigricantibus creberrimis quaſi à pulvere pyrio exploſo inuſtis, inſigniri; quod tamen inde procedit, quia foramina ſudatoria, modo humore atro craſſiori, modo

do vermiculis capita nigra habentibus implentur (quæ quidem animalcula è poris expreſſa, & ſoli expoſita vivere, & ſe movere facile cernuntur) atque in tali cutis affectione, lotiones, aut litus nulli præter mercuriales prodeſſe ſolent;

Uſus ejus familiaris non tutus.

Attamen huic melli aculeus plus nimium malignus ſæpe præſto eſt; namque hydrargyri particulæ, una cum ſalibus (à quibus in minutias dividuntur, acuunturque) faciei applicatæ, materiam inde noxiam & defædatoriam poris excutiunt, ac depellunt; eam vero intus repercuſſam inſequuntur, & propediem ſanguini & liquori nerveo (quorum craſes lædunt,) ſe facile inſinuant, quinimo horum commeatu ſæpiſſime cerebro, & nonnunquam præcordiis, & partibus aliis virulentiam ſuam non raro poſtea indelebilem imprimunt. Hinc frequens obſervatio eſt, feminas aut viros coſmetico mercuriali diu ac multum utentes, vertigini, & affectibus ſpaſmodicis, aut paralyticis obnoxios fieri, eorumque dentes nigricare, & nonnunquam vacillare.

SECTIO III.

CAPUT VI.

De Pſora, ſive Scabie cum Pruritu.

Pſora morbus propriè cutaneus.

POſt Cutis affectus ſimpliciores, qui nempe ſine tumore, aut ulceratione contingentes, eam ſolummodo apparentiis maculoſis defædant, jam ordine dicendum erit de pathematis gravioribus, & continuitatem ſolventibus, atque imprimis de *Pſora* ſive *Scabie*, quæ in variis, & crebris totius corporis locis, cutim puſtulis ſive eruptionibus exiguis, modo ſiccis & ſæpe ſquamoſis, modo humidis ac ad ulcerationem diſpoſitis, cum pruritu valde moleſto infeſtat; atque hujuſmodi affectio propriiſſime iſtius partis morbus eſt, utpote quæ in ipſa cute propter contagium externum ſæpe incipit, & frequenter per remedia quædam tantum cutanea ſanatur; ſaltem utriuſque ratio eatenus tenet, ut raro aliter perfecte aut ſuſcipiatur, aut curetur.

Ejus deſcriptio.

Pſora ſive ſcabies vulgo deſcribitur eſſe, *puſtularum in toto corpore ſparſim eruptio, ab humore acri, & ſalſo, intra poros cutis aggeſto procedens, & exinde ut diſcutiatur, ob pruritum inſignem, ſcalpendi neceſſitatem inducens.*

Ut morbi hujus cauſas, & ſymptomatum rationes rite inveſtigemus, paulo altius de materie ψωρώδει, & cauſa ejus conjuncta, inquiremus, nimirum ut innoteſcat, cujuſmodi ſit humor iſte intra cutim aggeſtus, quo pacto illic aut generetur, aut aliunde adveniat, dein quibus poris aut loculis contineatur, & quomodo foras erumpere nitens pruritum adeo moleſtum creet.

Materia.

Itaque *circa hujus morbi ortum*, ut non cum veteribus jecori, vel lieni, culpam nimium imputemus, materies ejus non eſt quilibet humor ſingularis, è quatuor vulgo ſuppoſitis, viz. non pituita, nec bilis flava, vel atra, nec etiam ipſe ſanguis per ſe extravaſari aptus, porro nec illa è duobus vel pluribus horum ſimul mixtis conſtare videtur. Enimvero ut dentur tales humores, ex iis tamen ſi morbus hic ſemper conſtet, non ita facile per merum & leve contagium ſuſcipi, aut litu ſolo curari poſſit.

Humor glandulis cutaneis inſitus.

Quamobrem potius opinari fas ſit, *materiam morbificam eſſe humorem lymphicum, in glandulis cutaneis conſtanter reſidem; attamen ab indole ſua genuina, ſc. ſalino volatili in acidam aut alias vitioſam degenerem.*

Enimvero cum huic ita depravato, & perpetim evaporanti, ſupplementa continua à ſanguine adveniant, latices iſti, vetus & recens, non facile congruunt, aut uniuntur, at ſalium diſſimilium ritu mutuo effervescentes, in materiem recrementitiam coagulantur, quæ poros cutis implens ac diſtendens, ubique paſſim in tumores attollit; inſuper ſanguinem in tranſitu nonnihil impedit, & extravaſari cogit. Hinc puſtulæ crebræ excitantur, & quatenus materies iſta in ichorem faceſſens, à ſero & ſanguine ſubſequentibus uſque prorſum, & foras urgetur, in moleculas aſſurgunt; dein ſpiritus animales fibras nerveas, ut ichoris iſtius excretionem promoveant, inordinate ſubeuntes, moleſti pruritus ſenſum efficiunt.

Unde deveniat.

Profecto humorem quendam lymphicum in glandulis cutaneis, quæ ſingulis foraminibus ſudatoriis ſubjacent, propter uſus quoſdam recondi, quin & juxta copiam, & moram ejus diverſimodam, glandulas has plus aut minus turgidas exiſtere, inſpectio Microſcopica planiſſime detegit. *Latex iſte à ſanguine per arterias in glandulis hiſce deponitur*, nempe ut ſarcinula hac exuta, facilius iſte per venas redeat, interim illic repoſitus ſuos uſus habet, ſc. imprimis papillas miliares, quæ cum fibrillis ſuis nerveis ſubſtratæ proprium tactus ſenſorium ſunt, continue madefaciens, ab aridiate qua ſenſatio impeditur præſervat; inſuper idem effluvia aduſta à ſanguine accenſo perpetim decedentia, juxta cutis tranſitum humiditate quadam imbuit, & halituoſa reddit; dumque adeo laticis hujus pars cum ſanguinis effluviis continue evaporat, impendia iſta per lympham uſque recentem à ſanguine arterioſo (uti dictum eſt) jugi exutam reparantur.

Quomodo vitietur.

Attamen hæc cutaneæ regionis Oeconomia non ita regulariter uſque ſervatur, quin humor iſte glanduloſus, ab indole & functione ſua deſciſcens, non modo in cute, ſed interdum in toto corpore affectiones præternaturales diverſimodas excitabit. Hic lenteſcens, inque loculis pertinacius hærens, diapnoen obſtruit; ab eo nimis ubertim foras exundante ſudatio immodica, ab eodem intus reſtagnante diureſis debito copioſior præcedunt. Porro ad ſcabiem, & eruptiones puſtuloſas quod ſpectat, *humor iſte cum pluribus, ita potiſſimum tribus hiſce modis depravari, proindeque diatheſin cum ſero à ſanguine retens affuſo coagulativam inire ſolet*; viz. Primo *ipſe ſanguis valde impurus, ſimulque diſſolutus, corruptelas & recrementa ſua ubertim in glandulis cutaneis relinquit, quæ ibidem fermenti magis corruptivi naturam induentia, cum ſuccis aliis adventitiis, aut pertranſeuntibus effervescunt, & varia coagulantur, adeoque non ſolum affectus ψωρώδεις, verum & leproſos diverſimodos pariunt.* Hinc piſcium cruſtatorum, quin etiam aliorum, & quadrupedum ſalitorum, & ſole aut fumo induratorum comeſtio crebra & aſſidua, item potus incongrui; & pharmaca venenata aſſumta, eruptiones cutaneas paſſim, & non raro horrendas cient. 1. Ob ſanguinem impurum.

Secundo *humor glandulis cutaneis aggeſtus, interdum mera ſtagnatione non tantum ψωρώδης, ſed etiam frequenter φθειρώδης evadit*; quare non tantum diu incarcerati, ſed etiam qui vitam ſedentariam agentes, ſqualori inſuper, & pædori aſſuefiunt, prædictis affectibus obnoxii degunt; quatenus nempe latex cutaneus minime eventilatus, liquorum putreſcentium ritu, mera ſtagnatione corrumpitur, adeoque fermenti φθειρώδης indolem adipiſcitur; cui inſuper à ſanguine perinde etiam depravato putredinis complementa accedunt. Secundo mera ſtagnatione.

Tertio ſi forſan hæ cauſæ defuerint, ut cutis humor glanduloſus nec à ſanguinis vitio, nec propria ſtagnatione labem ullam contrahat, attamen *miaſma virulentum ab extra communicatum, eum quoad morbos iſtos nihilominus prolificum reddi.* Ex obſervatione maxime vulgari hoc liquido conſtat, in quantum maxime ſani, & conſtitutione optima præditi, vix unquam in eodem lecto ubi ſcabioſus ſimul decumbit, aut nuper decubuit, impune dormiunt: nec ita tantum, quin & ſcabioſorum ſudaria aliis in eodem lavacro lotis, ejuſdem affectus ſæpe contagium impertiunt. Nullius certe morbi labes (peſte tantum excepta) facilius, aut certius quam Pſoræ propagatur. Tertio contagio ab extra ſuſcepto.

Quod ſi *hujus ratio* inquiratur, ſtatim occurrit, liquorem miaſmatis ψωρώδους ſuſceptivum, ad illud maxime exponi, & facillime diſponi; ad utrumque certe multo promtius quam aut ſanguinem, aut ſuccum nerveum. Enimvero cutis latex glanduloſus, in extima corporis ſuperficie ſcatens, atomos quaſcunque per foramina & meatus ubique patentes intromiſſas, primo imbibit, & à ſanguine anticipat. Porro quod iſte à contagio ſcabioſo tam cito inficiatur, faciunt tum fermenti communicati activitas, tum liquoris glanduloſi ad degenerandum eo modo proclivitas. Contagii hujus ratio

Enim-

Enimvero effluvia à cutis ſcabioſæ efflorescentiis decidua, ſatis apte comparantur cerevisiæ floribus, ſummitatem ejus quaſi pellicula extrema occupantibus; quorum ſi portio perquam minima inde demta alteri cervisiæ novellæ infermentatæ committatur, totam illico maſſam quantumvis magnam fermentat; ac in liquoris unde adimitur indolem commutat.

Magna certe energeia eſt, quam particulæ, utcunquè minimæ ac paucæ, ad ſummam activitatem evectæ, præſtare valent; præſertim vero ſi in liquorem (cujuſmodi eſt cutaneus) è particulis ſubtilibus cujuſque generis, tum à ſanguine tum à ſucco nerveo delibatis, conflatum, proindeque citiſſime fermentari aptum inciderint.

Ubicunque igitur miaſmatis prædicti effluvia, corporis ſani parti cuivis externæ impingentur, imprimis humorem cutaneum tantum illic loci conſitum inficient, deinde vero hujus ita infecti particulæ, à ſanguine venoſo ſuſceptæ, & mox arterioſo traditæ, per totum corporis habitum diffunduntur, adeoque brevi humoris iſtius totam maſſam coinquinant, & ψωρώδης efficiunt.

De Pruritu. Ex his de Pſoræ cauſis tum conjunctis, tum procatarcticis explicatis, Symptomatis primarii, ſc. eruptionis puſtuloſæ, ratio ſatis liquet. Quoad alterum vero, ſc. *pruritum*, cum ſit ſenſio moleſta, ut ratio ejus formalis innoteſcat, conſiderare oportet, ad quod ſenſorium proprie ſpectat, & cujuſmodi ejus affectio ſive paſſio fuerit.

Ad ſenſum Tactus ſpectat. Circa hæc, primo certum eſt pruritum ad ſenſum *Tactus* pertinere, atque *hujus inſtrumenta primaria eſſe papillas miliares, earumque fibrillas per totam cutim diſperſas* ſupra oſtendimus. Inſuper hoc ſenſu fibræ omnes nerveæ ubique per totum corpus diffuſæ donantur.

Cujuſmodi ſit affectio ejus. Attamen cum *Tactus* duæ ſint paſſiones ſupremæ, & quaſi genericæ, ſc. *Dolor*, & *Voluptas*, merito ambigitur, cuinam ex his *Pruritus* referri debeat. Pro cujus ſolutione oſtendere oportet, quo ritu ſpiritus animales Tactus ſenſorium incolentes afficiuntur in *dolore* quomodo item in *voluptate:* deinde eorundem geſtu etiam circa *pruritum* deſignato, facile conſtabit, cujus ditionis hæc paſſio fuerit, & in quibus ejus natura, & fiendi modus conſiſtunt. Hæc quamvis in digreſſu ſi plenius & forſan ad tædium uſque exponam, ignoſcat lector, quoniam Ætiologia hæc ad affectus pleroſque externos tum dignoſcendos, tum curandos perquam neceſſaria videtur.

Tactus affectiones primæ ſunt dolor & voluptas.

Doloris ratio formalis. Dolor à Triſtitia diſtinctus, & ad Tactum pertinens, definiri ſolet, *ſenſio moleſta à continui ſolutione procedens.* Et quidem exoritur iſte, quoties, & quatenus ſenſibile incongruum, aut improportionatum, ſenſorio iſti applicatum, fibras ab invicem dividit & divellit; proindeque ſpiritus animales in iis hoſpitantes à ſolita & placida emanatione ſua repellens, ab invicem diſtrahit & quaſi in fugam vertit; dein propterea ſtatim, quatenus iſte ſpirituum exterior repulſus, continuata aliorum ſerie ad πρῶτον αἰσθητήριον communicatur; ſpiritus illic degentes in parem confuſionem ciet, doloris, ſive moleſtiæ exterius inflictæ, perceptio efficitur. Revera tota ſpirituum animalium quæ dolore afficiuntur ſeries, quaſi animæ ſenſitivæ membrum quoddam ſingulare, ab objecti impreſſione velut anxietatem concipiens, cum moleſtia corrugari, inque dimenſionem minorem ſeſe contrahere cogitur.

Solutio continui ſemper ejus cauſa eſt. Cum *ſolutio continui doloris cauſa* ſtatuitur, non ita intelligendum eſt, ac ſi affectio hæc tantum a vulnere, aut plaga corpori inflicta cieretur, namque eadem à frigore, calore, flatibus, à ſanguinis aliorumque humorum extravaſatione, aut alicubi aggeſtione, ſæpe membri conformatione adhuc integra manente, paſſim induci ſolet; in quibus caſibus licet continui partes, ac imprimis fibræ & filamenta nervea, minime præſcindantur, iſta tamen in omni doloris affectu, aut ab objecti preſſione, aut à particulis alienis cuneorum inſtar adactis, à ſolita poſitione divelluntur, inque tenſionem nimiam, aut diſtorſionem, aut divulſionem adiguntur, proindeque ſpiritus incolæ, à mutuis amplexibus divulſivi, & diſſipati, gravate habent, & moleſtiæ ſive doloris paſſionem ineunt.

Ejus ratio formalis. Dolori opponitur *Voluptas*, eſtque ſenſionis modus iſti plane contrarius: qui nempe oritur, *quatenus blando mulcimine ſupra ſenſorium facto, ſpiritus illic confluunt, & mox denſius conglobati, & delectatione quadam perfuſi, in organo quaſi exultant & conjubilant*: dein quatenus ſpiritus intra corpora ſtriata infimul parem ovationem ineunt, voluptatis perceptio accietur.

Voluptas quid ſit.

Maxima voluptas quæ Tactui affertur, in eo conſiſtit, ut doloris cauſa amota, partes ab ea prius affectæ temperiem & conformationem

pri-

pristinam recuperent; ita namque spiritus animales prius fugati, & ab invicem dispersi, se recolligunt, & ad loca quibus exularunt, copiis duplicatis irruentes, quasi, ad ovandum se accingunt.

Præcipue consistit in molesti remotione.

Hinc Peripatetici voluptatis *rationem formalem* solummodo in molesti cujusdam remotione posuerunt; uti cum frigoris, aut caloris excessus, à statu opposito, & magis congruo excipitur. Profecto objectum tangibile (siquidem hoc crassum usque ac hebes fuerit) vix aliud (ἀφροδίσια si exceperis) spiritus animales ad sensorium conglobatim allectat, nisi quod eorum confusioni præcedenti succurrit.

Pruritus quid sit.

Ex his circa passiones istas ita designatis, facile constat, *pruritum*, quoad *rationem ejus formalem plene & perfecte, nec dolorem esse, nec voluptatem, verum imperfecte, & inchoative, de utroque statu participare.* Enimvero materies ψωρώδης intra cutis poros aggesta, & pluribus in locis continui solutiones faciens, versus dolorem inclinat: attamen cum illa sit volatica, mobilis, & versus exitum properat, idcirco spiritus animales è fibris etiamsi divulsis non fugantur, nec cum molestiæ sensu retro vertuntur, verum è contra, quasi humore infesto se potiores, eique ejiciendo pares sentirent, intra fibras cutaneas densius, sed inordinatim agglomerati, eas varie convellunt, & deducunt, quo citius materiem morbificam excutiant, & foras depellant.

Quomodo spiritus in eo moveantur.

Quapropter quatenus spiritus animales minime fugati, aut repulsi, sed extrorsum conglobatim in tactus organa confluentes, ibidem ἀτακτῶς & tumultuarie se gerunt, atque fibras sensiles velut titillando, in leves spasmos cient, non voluptas, verum sensio molesta, quæ item nec dolor est, sed passio ab eo plane diversa exoritur. Quamprimum autem fricando aut scalpendo, spirituum copiæ ubique circa sensorium aggregatæ melius disponi, ac quasi in ordinem redigi incipiunt, maxime exinde voluptatis persensio inducitur.

Medium quiddam est inter dolorem & voluptatem.

Quare *pruritus medius quidam inter doloris & voluptatis initia status, sive spirituum ab illius rudimentis versus hujus complementum transitus videtur.* Verum à Physiologia hac parerga, ad pathologiam nostram revertamus. Ex supra dictis facile erit *morbi* hujus *differentias* colligere.

Psoræ differentiæ quoad originem.

Primo igitur Psora quoad originem suam, aut *per contagium* accipitur, aut *propter malam victus rationem*, incendiculum & fomes ejus à chylo, & sanguine vitiosis communicatur; vel *ob pædorem & transpirationis defectum in ipsa cute generantur*: quibus addere licet, infantes quandoque hanc labem *à parentibus hæreditario* contractam nancisci.

Quoad formam.

Secundo eruptiones cutaneæ quoad formam suam, juxta diversimodas affectorum constitutiones variant: nam in quibusdam temperamenti siccioris biliosi, aut melancholici, *scabies* tantum *sicca*, & quatenus ob seri defectum minus evaporat, *cum pruritu non adeo molesto* excitatur: in aliis vero temperamento humidiori, & sanguine impuriori præditis, exanthemata plurima *ichore imbuta*, & *summe prurientia*, ad scalpendum valde irritant, & propter ulcera inde concitata, pruritus subinde in dolorem commutatur.

Prognosis.

Quoad *prognosin*, licet hic morbus ex se nunquam exitialis, aut valde periculosus, & curatu semper facilis existit: attamen sæpe malum eventum habet; in quantum sc. diu continuatus, & sanguinem & liquorem nerveum summe depravat, atque ab eo confestim sanato, propter materiem, dum poris excutitur, intus susceptam, præcordiis & cerebro, aliisve partibus nobilibus labes perniciosa infertur.

Therapeia.

Maximum à scabie periculum *pueris* & *cachecticis* imminet; utpote in quibus utrisque, labes ab humore cutaneo partibus nobilibus facilius imprimitur, quæ deinceps cum lues exterior ψωρώδης deletur, intus manens, nonnisi larga pharmacia, (cujus neuter capax aut patiens est) penitus expugnari potest; quapropter tales omni cura & diligentia adhibita, à scabiei tanquam à pestis contagio præservari debent.

Indicatio curatoria.

Circa scabiei sive Psoræ *curationem* duæ occurrunt primariæ indicationes, ac utraque duplex, viz. primo *curatoria hæc duo respicit, primò ut humor glandulosus* (fermento ejus corruptivo penitus extincto) *ad debitam crasin reducatur.* Secundo dein, *ut ipsius cutis pori & meatus, concretionibus ichorosis liberati, conformationem pristinam seu εὔρυσον recuperent.*

Præservatoria.

Indicatio secunda *præservatoria hæc duo præcavet*, sc. primo, *ne Psoræ impuritates & miasmata corruptiva è cute* (dum fermentum expugnatur) *excussa, in sanguinem ac liquorem nerveum regurgitent, iisque non tantum dyscrasias, sed insuper* (ut sæpe assolet) *cerebro aut præcordiis noxam graviorem inferant.* Secundo item navetur opera, *ut humorum & partium nobilium labes à materie ψωρώδη prius contractæ, dum cutis vitia emendantur, eradicari possint.*

Omnes

Remedia tum interna, tum externa simul adhibenda.

Omnes hæ medendi intentiones, per remedia tum interna, tum externa simul usurpata, una complicari, aut saltem intercalari debent; nempe *ut materies morbifica loculis suis excussa, in nullas uspiam latebras secedere, & delitescere queat, quin ex omni parte, intus & foras, per medicamenta, impetita, in totum amoveatur*; itaque purgantia hanc medendi methodum inchoare semper & finire debent. Quanquam *Helmontius* pharmaciam *catharticam* cum magna pompa exagitat & quasi triumphatam ducit, quia per se scabiem non curat, affirmare tamen licet, morbum hunc sine medicina ista, vix unquam facile, nunquam vero tuto sanari. Porro *Phlebotomia*, nisi aliquod contradicat, mox ab initio celebretur; insuper his *alterantia* quæ *sanguinem purificant*, & *viscera corroborant*, ac *contra materiæ ψωρώδες incursus muniunt*, vices suas habeant; atque interea Linimenta, aut Balnea, aut alius generis remedia Topica, & proprie cutanea adhibeantur: utpote sine quibus non tantum Carhartica, & Phlebotomia, sed & Diaphoretica, Diuretica, imo remedia quæcunque sanguinem ac humores evacuantia, aut alterantia, incassum cedunt. Medicamentorum cujusque generis modo recensitorum, Formulas quasdam selectiores subdemus.

Purgantium formulæ.

Et primo ad Catharsin rite moliendam, detur ab initio pharmacum purgans, aut emeticum; item, post Phlebotomiam (si opus fuerit) celebratam, Apozema, vel Cerevisia cathartica sumatur per vij. vel viij. dies.

Bolus.

℞. *Electuarii Diacarthami* ʒ iij.
Spec. Diaturbith. cum Rhabarbaro ʒ j.
Cremoris Tartari, Salis Absinthii, an. ʒ ß
Syrupi de pomis purgant. q. s.
f. bolus sumend. cum regimine.

Pulvis.

℞. *Sulphuris Antimonii* Gr. vij.
Cremoris Tartari ϑ ß *f. pulvis.*

Apozema.

℞. *Radic. Polypodii qu. Lapathi acuti præpar. an.* ʒ j.
Foliorum Sennæ ʒ x.
Turbith. Agarici, Epithymi, an. ʒ j.
Sem. Carthami ʒ ß *Santali citrini* ʒ ij.
Sem. Anisi, Carvi, an. ʒ ij.
incisa & contusa digerantur clause & calide in Vini albi ℔ iv. *per* xxiv. *horas, liquor clarus effundatur, sine expressione, dosis* ʒ vj. *per se, vel cum cochl.* j. *Syrupi ex Epithymo.*

Vel ℞. *Ingredientia prædicta, & coquantur in Aq. font.* ℔ vj. *ad medietatem, dein adde Vini albi* ℔ j. *& statim colatur, f. Apozema, detur eodem modo.*

Cervisiæ medicatæ.

Vel, ℞. *Radic. Polypodii qu. Lapathi acuti, an.* ʒ iij.
Sennæ opt. ʒ iv.
Epithymi, Turbith. Mechoac. an. ʒ ij.
Santali citrini ʒ j. *Sem. coriandri* ʒ vj.
f. a. præparentur, f. sacculus pro iv. *congiis cerevisiæ; post* v. *vel* vj. *dies hauriatur, & sumatur ad* ʒ xij. *plus, minus, omni mane per* viij. *vel* x. *dies.*

Pro potu ordinario doliolum iv. congiorum impleatur cerevisia tenui, cui imponatur sacculus sequens.

℞. *Summitatum Tamarisci, Fumariæ siccat. an.* M. iv.
Radic. Lapathi acut. siccat. ʒ vj.
Corticis solani lignosi ʒ ij.
incisa & contusa misce.

Vel, sumatur Bochetum ex decoct. Sarsaparil. Santali, cum Rasur. Eboris C. cervi, Liquiritiæ, &c.

Remedia alterantia.

II. Ad remedia alterantia quod spectat, præter *cerevisiam medicatam* pro potu ordinario, non multis aliis opus videtur, sed tantum ut recta *victus ratio* observetur, vitando cibos salitos & piperatos, pisces crustatos, aliosque muria conditos; etiam à vino, aquis ardentibus, cerevisia fortiori, & à liquoribus quibusque sanguinem incitare nimis ac fermentare aptis temperetur. In psora contumaci & corpus cacochymum occupante, expediet electuarium sequens cum aqua destillata bis in die exhibere.

Electuarium.

℞. *Conserv. Fumariæ, Radic. Lapathi acuti, an.* ʒ iv.
Trochisc. de Rhabarbaro, Specierum Diatrion. santal. an. ʒ j. ß
Salis Absinthii ʒ j. *Vitrioli Martis* ϑ iv.
cum s. q. Syrupi è Cichoreo cum Rhabarbaro, f. Electuarium,
dosis ʒ j. *ad* ʒ ij. *bis in die superbilendo aq. destillat. sequentis.* ʒ iv.

Aqua destillata.

℞. *Summitatum Abietis* M. vj.
Folior. Fumariæ. Agrimoniæ, Elatines, Epaticæ, Becabung. an. M. iv.
Radic. Lapathi acuti ℔ ij.
Corticis Sambuci M. ij.
Cortices exteriores vj. *Auruntiorum.*
Incisis, & contusis affunde Seri lactis cum Cerevisia media facti ℔ viij. *destil. organis communibus, totus misceatur.*

Unguenta quorum Basis sulphur.

III. Unguenta cuti illinenda communissime, & efficacissime, pro scabie curanda præscribi solent; attamen quæ aliis plerisque tumoribus, aut ulceribus adhibentur, minime hic juvant; verum *Sulphur*, ejusque præparata, in hoc morbo virtutem quandam specificam habere videntur, adeo ut linimenta fere omnia ψωρώδη ingrediuntur, & totius compositionis basis sint. Receptam apud vulgus maxime tritum est hoc.

Eorum formulæ.

℞. *Pulveris, aut Flor. sulphuris* ℥ ß
Butyri non saliti ℥ iv.
Zinzib. pulv. ʒ ß *f. Linimentum.*

Paulo elegantius, etsi non multum efficacius ad hunc modum præscribitur.

℞. *Unguenti rosacei* ℥ iv.
Sulph. vivi pul. ℥ ß
Olei tartari per deliquium q. s. f. linimentum,
cui odoris gratia adde Olei Rhodii ♃ j.

Si quando sulphuris energeia aliorum adjectorum virtute corroborari, aut intendi debet.

℞. *Unguenti enulati sine mercurio* ℥ iv.
Pul: sulphuris ℥ ß
Olei Tartari per deliquium q. s.
In eundem finem Unguent. ex radic. Oxylapathi in butyro, vel oleo, cum vino albo ad vini consumtionem coctis, cum sulphure & oleo Tartari componitur.

Porro unguenta ista interdum per se, curiosioribus tetrum sulphuris odorem abhorrentibus, sæpe cum fructu usurpantur.

Unguentum potentissimum ex hydrargyro.

Tertium linimenti ἀντιψωρώδους genus fit ex *Mercurio*, nullo præterea sulphuris, aut vegetabilium satellitio indigens. Quin ex se hoc nimis efficax, non toti corpori, sed brachiorum, & crurum solummodo juncturis applicari, aut cingulo inclusum circa lumbos gestari solet: ita namque de scabie curanda spes fere nunquam deficit. Attamen periculum est ne praxis hæc (uti sæpe assolet) symptomata mala, & pernicioſa inducat; nam è litu Mercuriali salivatio frequenter; quandoque item scotomia, vel affectus soporosi, aut convulsivi succedunt. Porro nonnunquam Pharmaci virus intra præcordia, aut viscera, horrendos *Asthmatis*, *Leipothymias*, aut *Dysenteriæ* affectus proproducit.

Sed periculosum.

Unguenti Mercurialis ad pruritus formula vulgaris, & maxime usitata hæc est.

Formula ejus.

℞. *Hydrargyri cum acido in minutias reducti ac (ut dici solet) extincti* ℥ j. ß
Pinguedinis Porcin. recentis ℥ vj.
incorporentur optime, diu terendo in Mortario lapideo, aut vitreo.

Aqua Mercurialis ad Psoram.

Nec tantum sub forma linimenti, sed & pluribus aliis modis prædicta medicamenta usurpari solent. Nam *Cinnabaris* (quod ex Mercurio cum sulphure paratur) *carbonibus injecti fumus* ore exceptus, aut superficiem feriens, Psoram curat. *Aq. Mercurialis cosmetica* superius descripta subduplo imbecillior, si cuti in locis maxime ulceratis cum petia applicatur, scabiem omnem tollit. Attamen horum usus non usque adeo tutus est, ut passim omnibus adhibeantur.

Balnea.

Ex sulphure, ac vegetabilibus, vel seorsim utrisque, sc. per se vel conjunctim, aqua incoctis *Balnea* parantur, quæ non lavacri communis ritu, cutis tantum sordes eluendo, sed & fermentum ejus destruendo, morbum hunc sanant. Insuper his, restat adhuc alius facilior, & multo elegantior pruritus sanandi modus, nempe ut *camisia* aquæ fontanæ cum sulphure pulverisato incocta, & per solem, vel ignem exiccata, super nudum corpus per quatuor vel quinque dies gestetur; ita namque morbus iste sine balneatione, aut litus squalore, aut malo odore, curari solet.

Indusium sulphuratum.

Quare sulphur Psoræ Antidotum.

Quod si horum Ætiologia inquiritur, & imprimis *quare sulphur adeo specificum Psoræ Antidotum sit, ut pauperes & plebeii* (quibus alia pharmacia utendi deest copia) *contra affectum istum tantummodo sulphuris pulverem cum lacte intus sumunt, & cum butyro exterius adhibent*; dico hujus rationem superius, ubi sulphuris virtutem erga pulmones Balsamicam explicavimus, ex parte ostendi. Illud nimirum in utroque casu prodest, quatenus sanguinis, & humorum aciditates, ac asperitates quasvis exoticas, & corruptivas destruit, ac unicuique latici indolem benignam, sc. mollem & quasi oleosam restituit: atque ita sulphuris particulæ quoquo modo exterius applicatæ, cutis poros facile subeunt, atque intus admissæ protenus in ichorem ulcerosum illic scatentem agunt, sales inibi præpollentes mortificant, & latici cutaneo naturam Balsamicam, deinceps ut bene congruat cum sanguine & sero continue affluis, conciliant.

Quomodo Mercurius hunc morbum sanet.

Quoad *Mercurium*, nihil mirum est si medicamina ex eo parata, cutis loca, ubicunque applicantur ψωρώδη persanant; siquidem hac ap-

applicatione exanthemata, & ulcera quævis cacoethea, ſc. venerea, & ſcorbutica quæque perdomari ſolent. Porro nec res ſtupenda eſt, quod Pharmaca hæc privatis quibuſdam locis adhibita, dummodo ſalivationem cient, pruritum univerſalem curant; at vero quod ſine ſputo talem effectum producant; uti cum zona hydrargyrum includens circa lumbos geſtata totius corporis ſcabiem tollit, idque interdum ſine ulla evacuatione ſenſibili, aut noxa exinde concitata, hujus inquam ratio non ita facile patet.

Virtutis ejus Ætiologia.

Attamen pro hujus ſolutione, dicendum videtur, Mercurii particulas, fermenti cujuſvis ψωρώδες extinctivas, cum privatæ cuipiam parti applicantur, illico iſtius loci ſcabiem tollere; eaſque inſuper à ſanguine venoſo ſuſceptas, per totam hujus maſſam diffundi, & paulo poſtea per ſanguinem arterioſum, non ſolum in eundem ubi ſuſcipiantur locum regeri, ſed quaqua verſus extrorſum latas: ubique in totius corporis cute deponi, ibidemque ſcabiei miaſma quodvis deſtruere: dein ſi forſan contigerit particulas haſce Mercuriales, poſt medelam peractam, rurſus omnes cute evaporari, nulla deinceps ſalivatio, aliudque incommodum ſequentur.

SECTIO III.

CAPUT VII.

De Impetigine, ſive Lepra Græcorum.

Impetiginis variæ appellationes.

POſt *Scabiem* cum *Pruritu*, agendum ſequitur de affectu alio, huic ob puſtularum eruptiones nonnihil affini, qui communiter *Impetigo*, à quibuſdam *Lichen* & *Vitigilio*, atque ab aliis *Lepra Græcorum* appellatur. Hic uti diverſa ſortitur nomina, ita eadem ab Authoribus varie applicantur, & ab his morbi ſpeciem unam, & ab illis aliam deſignare perhibentur. Quare cum affectus hujus appellationes varie confundantur, & forſan quoad naturam, & rationem ejus formalem in diverſis regionibus diverſimode habuerit, neque prorſus idem ſit in noſtro hoc ſeculo ac fuit olim; idcirco non ex libris, ſed ex propria Ægrotantium obſervatione, morbum hunc deſcribere ſatagam.

Deſcribitur ſecundum Phænomena.

Impetigo ad hunc modum exoriri, & afficere ſolet, viz. imprimis papillæ, ſive puſtulæ rubræ modo ſingulares, modo plures ſimul congeſtæ, in variis corporis partibus, præſertim vero in brachiis aut cruribus excitantur; quibus ſingulis (morbo incrementum ſumente) undique novæ adjunguntur, & brevi ejuſmodi molecularum plures velut aggeries, ſive corymbi fiunt. Etenim papillæ juxta unamquamque ſtirpem primo indies erumpentes, & latius uſque ſerpentes, ſeſe in orbem diffundunt, adeoque exanthematum aggeries quaſque ampliari faciunt. Cujuſque harum ſuperficies aſpera, & nonnihil albida, & ſquamoſa apparet, unde, ſi ſcalpatur, ſquamæ decidunt, & ichor ſæpe tenuis exudat, qui tamen mox exiccatus, in ſquamam rurſus cruſtaceam indureſcit.

Hi papillarum corymbi primo exigui, & pauciores exiſtunt; in brachio, aut crure, aliove membro ſingulari, tres forſan, aut quatuor, ad magnitudinem denarii, aut ſemidrachmæ apparent: poſtea vero, ſi morbus creſcere ſinatur, crebriores ubique erumpunt, quæ quidem, quoad areas ſenſim auctæ, poſtea coronam argenteam aquant aut ſuperant, verum non ſemper rotundæ, aut figuræ regularis, ſed varii formes exiſtunt. Porro in hoc ſtatu non ſiſtitur, ſed affectus niſi per medicinam cohibeatur, in pluribus uſque locis ebulliens, & latius ubique ſerpens, tandem haud ſolum membra integra, ſed & totum corpus vitiligine leproſa obducet; atque hanc impetiginis ſpeciem, ſive gradum potius ſummum veteres propter efferationem ejus ἄγριον appellarunt, & plerumque incurabilem cenſuerunt.

Hinc morbi hujus *differentiæ* præcipuæ in-

Morbi hujus differentiæ.

noteſcunt; & imprimis; quoad morem ejus plus aut minus malignum, diſtinguitur, juxta quod propius ad ſcabiei, aut Lepræ naturam accedit, vel ſtatu medio ſe habeat. Inſuper notare eſt, affectum hunc quandoque membra quædam ſingularia, uti brachia forſan, aut crura, corporis reliqui partibus intactis, infeſtare, interdum vero in iis omnibus ſimul incipere, & ubique ſparſim papillas, aut earum corymbos excitare. Porro hujuſmodi eruptiones in quibuſdam temporariæ, adeoque diverſimodæ exiſtunt; namque in his fere tantum in hyeme infeſtant, circa æſtatem evaneſcentes, item è contra in aliis quaſi Brumam horreant, hirundinis adventum & exitum obſervare ſolent: in aliis vero pleriſque hic morbus continuus, nullas inducias concedit, imo nullam remiſſionem, vel mediocritatem habet.

Quomodo differat à Pſora & Lepra.

Porro impetiginem, à morbis aliis affinibus, atque imprimis à *ſcabie*, & *lepra* diſtinguere oportet. *A priori differt*, quoad puſtularum formas: namque in Pſora ubique fere ſingulares, &, ſpatiis licet exiguis, ab invicem remotæ exiſtunt; hic plures conglobatim, & quaſi per racemos magnis intervallis ſejunctos erumpunt. Verum inter hos affectus, diſcrimen maximum inde naſcitur, quod ſcabies per contagium facillime & vix aliter exoriri aut propagari ſoleat; impetiginis vero infectio tam rara aut nulla eſt, ut miaſma à viro in uxorem, aut ab hoc in illum aſſidue concumbentibus, minime tranſeat.

Hic morbus etiam *à lepra diſcriminatur*, tum quoad eruptionis formam, tum reſpectu contagii, quod in hac pariter activum eſt, ac in Pſora; ipſaque ἰχάνθωσις multo immanior, & horrenda eſt, viz. cruſtacea, & ſquamoſa, ubique continua, & per totum corpus diffuſa.

Cauſa materialis non humor cutaneus.

Hinc conſtat *impetiginis cauſam materialem*, non eſſe humorem mere cutaneum, propter miaſma ab extus ſuſceptum, aut ob alias occaſiones depravatum & à craſi ſua degenerem; quia nimirum, non uti in Pſora per contagium facile aliis communicatur, neque ſtatim per totum corpus diſpergitur. At vero puſtulæ circa morbi initia primo erumpentes, *inde procere videntur, quod in maſſa ſanguinea concretiones quædam acido ſalinæ* (inſtar Tartari in vino) *contingunt, quæ cum ſubigi, aut rurſus diſſolvi nequeant, hic in cutim, quemadmodum illuc in dolii parietes, depelluntur.* Hujuſmodi concretiones donec parvæ ac pauciores fuerint, in membro

Sed concretiones Tartareæ in ſanguine genitæ.

forſan uno, aut altero, perque unicum aut alterum forſan arteriæ ramum, in cutim convehuntur; dein quatenus natura, eundem quem cepit, excretionis modum continuare ſolet, materies per eadem vaſa ad eoſdem ubique nidos, advecta, juxta puſtulas primas, aliarum circumcirca conſitarum aggeries facit; poſtea vero cum ſanguinis dyſcraſia indies aucta, materies iſta Tartarea intra maſſam ejus uberius progignitur, plures ejus portiones per arterias alias, & ſubinde alias exterius convehuntur; & propterea puſtulæ etiam plures, tum in iiſdem, tum in aliis membris erumpunt, quas nova materies per eaſdem arterias, continue accedens, & juxta poſtea, puſtularum aliarum adjectione indies ampliat ac undique dilatat; & demum ſi hujuſmodi ſanguinis Tartarus in immenſum accreſcat, per plurimas, aut ſimul omnes arterias extra delatus, in cute defigetur, & proceſſu temporis ſuperficiem ejus omnem incruſtatione ſquamoſa, aut plane leproſa obducet: atque tunc humor ipſe cutaneus per totum corruptus, in morbi partes cedet; namque hic ſanguinem & humores, dum inter circulandum pertranſeunt, magis inquinando, ſeu potius venenando, materiæ morbificæ penum augeri faciet; quin etiam effluvia ζυμώδη, ſive corruptiva à ſe dimittens, ejuſdem morbi contagium aliis tradet.

Cauſa ejus proxima.

Itaque affectus hujuſce *cauſa* tum *procatarctica*, tum *conjuncta*, in eo conſiſtunt, quod imprimis abſque ullo cutis vitio, ſanguinem particulis ſalinis diverſimodi ſtatus ac indolis ſaturari contingit; (in cujus diatheſeos cauſas προηγουμένας mox inquiretur) atqui ſalia iſta præſertim ubi fixa ac acida præpollent, (uti eorum mos eſt) ſe mutuo prehendunt, adeoque in coagula quaſi Tartarea concreſcunt; quæ portiones in ſanguinem protruſæ, papillarum eruptiones, quaſi totidem morbi hujus nidos inchoant; dein illæ ſenſim juxta materiæ ſupplementa tum numero, tum magnitudine indies auctæ, morbi hujus initium incrementum & ἀκρότητας producunt.

Cauſæ evidentes.

Ad cauſas προηγουμένας, & *evidentes* quod ſpectat, *duo ſunt præcipua occaſionum genera*, à quibus hic affectus plerumque originem ſumit; ſc. *mala victus ratio*, & *morborum aliorum*, uti imprimis *ſcorbuti* ac *luis venereæ male, aut minime curatorum miaſmata in corpore relicta.* Singulorum ex his rationes paulo expendamus.

Quoad *prius*, præter communes *circa diætam inordinationes*, quibus nonnulli *carnium* ſa-

ſalitarum, & dein *ſole*, *aut fumo induratarum* eſui, ſimulque *vinorum acidorum* potui nimis dediti, hunc morbum facile contrahunt; inſuper vulgaris obſervatio eſt, plures in eum *à carnis porcinæ*, & *piſcium præcipue cruſtatorum comeſtione* nimis crebra, aut aſſidua diſponi. Prioris inſtantia ſatis notabilis eſt, quod potiſſimum in morbi hujus prophylaxin, cibus iſte Iudæis interdicebatur: dein alterius exemplum eſt, quod olim in Anglia Cornubienſes, oram fere undique maritimam incolentes, quatenus ex iis pauperiores fere tantum piſcibus veſcerentur, affectibus leproſis plurimum obnoxii fiebant; in tantum ut propter horum ſublevamen, multa in ea regione Noſocomia conderentur. Horum rationes ut paucis innuam, opinari ſubeſt, utrumque cibum ſive qua rancidus, ſive alias improportionatus, ſanguini noſtro particulas non rite miſcibiles, aut facile domabiles convehere, quibus ita heterogeneis, & dein longo talis diætæ uſu in magna copia aggeſtis, particulæ cujuſque generis ſalinæ ſe facile aſſociant, adeoque coagula Tartarea in cutim exterminanda, affectus impetiginoſi, aut leproſi ſeminia conſtituunt.

Carnis porcinæ ac piſcium eſus aſſiduus cur hic noxius.

Attamen uberrima ejus ſeges, *à ſcorbuti ac luis venereæ miaſmatis in corpore relictis*, & demum quoad ſalium, ac ſulphuris efferatorum combinationes ad ἀκρότητας evectis progignitur. *Morbi prioris*, & ſpeciatim ſymptomatis prædicti eidem ἐπιγινομένης, rationes alibi explicavimus, quæ ad hypotheſin modo propoſitam accomodatæ magis eluceſcunt.

Sæpius ſcorbuto ac lui venereæ ſupervenit.

Atque *luis venereæ inveteratæ*, imo interdum curari viſæ, ita paſſim accidit ejuſmodi eruptiones puſtuloſas ſupervenire, ut nullus fere his affectus morbi iſtius pudendi ſuſpicione careat; ſaltem medici, quoties in tali caſu conſulitur, prima ſtatim quæſtio eſt, annon patiens iſte labem venereamaliquando prius contraxerit? Enimvero ſanguinis corruptelæ, poſtquam diutina mora heterogeneæ prorſus, ac indomabiles fiunt, tandem particulas ſalinas ſibi conſciſcunt, quibuſcum in coagula ejuſmodi Tartarea concreſcentes, ac in cutim protruſæ, exanthemata impetiginoſa producunt.

Prognoſis ejus.

Quoad *Prognoſin* hic morbus, etſi mortem, aut imminens periculum raro minatur, tamen poſtquam radices altius egit, curatio ejus perdifficilis aut nulla eſt: Impetigo primo incipiens, atque puſtulas earumque aggeries, in membro forſan uno aut altero pauciores excitans, quandoque Therapeiam, ſed vix ſine Pharmacia efficaciori procurandam admittit.

Sin morbus eo proceſſerit, ut papillarum corymbi crebri, ac lati in toto corpore ſparſim appareant, tunc parva remedia nihil efficiunt, atque magna utcunque ſedulo obſervata curationem non facile perficiunt.

Quod ſi morbus, invitis quibuſque remediis indies in pejus evectus, tandem in affectionem quaſi leproſam accreſcet, pronunciat Celſus *hanc curari non poſſe*, *ideoque ab ea abſtinendum eſſe*.

Circa Impetiginis *Therapeiam* duæ ſunt primariæ *Indicationes*, ſc. *præſervatoria*, quæ morbi cauſam, & *curatoria*, quæ ſymptoma, viz. eruptionem puſtuloſam reſpicit. *Vitalis* in hoc caſu niſi plane deploraro, ubi ſomnus ac vires deficiunt, raro locum habet. Therapeia. Indicationes duæ primariæ.

Medendi methodus ſemper incipere debet ab *Indicatione præſervatoria*, quæ morbi cauſas per remedia interna amovendas procurat, ſecus enim exteriora fere nunquam (uti in Pſora) cum fructu adhibentur; attamen præſciſſis intra ſanguinem morbi radicibus, efflorescentiæ cutaneæ cito emarceſcunt: propter iſtas vero tollendas, alia procedendum erit ratione quando Impetigo per ſe incipit, & nonnihil diverſa quando ſcorbuto inveterato, aut lui venereæ male, aut minime curatæ ſupervenit; ſingulos hoſce caſus ſeorſim & diſtincte perpendemus.

Quando igitur hic Affectus ſimplex, & primarius, item adhuc recens fuerit, *cauſæ evidentes & externæ amoveantur*; *mala victus ratio*, & *aëris inſalubritas emendentur*; itaque cibis ſalſioribus, & porcorum aut piſcium carnibus dudum, ac nimis aſſueti, ad diætam ὄψυμον, & ὄπτον tranſeant; porro oram maritimam, aut loca paludoſa incolentes, auram deinceps ſicciorem, & apricam hauriant; interea non minor potus ratio habeatur, vitando cereviſiam craſſiorem, & fæculentiorem, atque vina tenuiora, & acida, Tartaro nimis referta: demum caveatur ne potus, vel edulia, parentur ex aquis mineralibus lapideſcere aptis. Morbus per ſe incipiens ut curandus.

Reſpectu *cauſæ conjunctæ*, & *procatarcticæ*, duæ ſunt præcipuæ medendi *intentiones*; nempe *ut viſcerum, & humorum impuritates cito expurgentur*; itē *ut ſanguinis, & liquoris nervei dyscraſiæ acido ſalinæ*, (quo minus in iis materies Tartarea progignatur) *in melius reducantur*; propter quos fines, medicamenta tum *evacuantia*

diverſi generis, tum *alterantia* præſcribi ſolent.

Attamen quia non omnia, ſed remedia fere tantum magna hic conveniunt, ideo quæ potiſſimum in uſu & maxime proficua deprehenduntur, ſunt *Cathartica*, *Phlebotomia*, *Serum lactis*, *Acidulæ Chalybeatæ*, *Herbarum expreſſiones ſucculentæ*, *Decoctum ex lignis*, *Medicamenta chalybeata*, & *Salivatio*, cujuſque horum formulas quaſdam, ac utendi modos ſubdemus.

Remedia præcipua notantur.

1. Catharſis. Imprimis itaque *purgatione univerſali*, & *phlebotomia*, (quemadmodum in Pſoræ Therapeia) celebratis, *infuſio* ſive *Tinctura Cathartica*, ſequens inſtituatur, cujus doſis ℥ vj. ad viij. intra vj. vel vij. dies repetenda.

Infuſio Cathartica.

℞. *Radic. Oxylapathi ſiccat. Polypodii ana* ℥ ß
Sennæ ʒ x. *Epithimi* ʒ vj.
Rhabarb. Mechoac. an. ℥ ß
Santali citrini ʒ ij.
Spicæ celticæ ʒ ß *ſalis Tartari* ʒ j. ß
ponantur in vitro cum vini albi ℔ iij.
Aq. florum ſambuci ℔ j.
ſtent clauſe in frigido per dies iij. *dein in uſum depromantur effundendo quotidie q. ſ. liquoris clari.*

2. Serum lactis. Secundo *ad ſanguinem edulcorandum*, *ejuſque ſales eluendos*, *ſerum lactis ſimplex*, vel *cum fumaria*, *Cichoraceis*, & *Oxylapatho infuſis* bibatur omni mane ad ℔ ij. vel iij. per dies xx. vel xxx. ſi ſtomacho congruet; ſimulque veſperi, & mane primo ſumatur doſis Electuarii ſequentis.

Electuarium.

℞. *Conſerv. Radic. Lapathi acuti* ℥ vj.
Oculor. Cancri, *Corallii præpar. an.* ʒ ij.
Eboris ʒ j. *Pul. ligni Aloes*, *Santal. citrini*, *an.* ʒ j. ß
Salis prunel. ʒ ii. *Vitrioli Martis* ʒ j ß
Syrup. è ſucco lujulæ q. ſ. f. Electuarium, *doſis* ʒ ij.

3. Acidulæ ferratæ. Tertio propter eandem rationem, qua ſerum lactis, etiam *Acidulæ ferratæ*, contra hunc morbum præſcribuntur, & non raro inſigniter juvant, quippe cum cetera quævis medicamenta incaſſum ceſſere, cum his ſolis impetiginem gravem, & pene leproſam aliquoties curavi. Porro his etiam majoris efficaciæ gratia, *ſalis prunel.* aut *vitrioli Martis*, aut *Electuarii modo deſcripti* uſus commode adjungatur.

4. Decocta ex lignis. Quarto in quibuſdam ſero nimio, & conſtitutione aquoſiori præditis, ubi ſeri lactis, aut acidularum potus minus convenit, nonnunquam expedit, *decoctum ex lignis* horis medicis, ac inſuper pro potu ordinario conſtanter ſumi.

℞. *Raſ. Ligni ſalicis*, ℔ ß *ſ. Radic. Sarſaparil.* ℥ viij.
Santal. albi, *Ligni lenteſcin. an.* ℥ ij.
Raſur. Eboris, *C. Cervi*, *an.* ʒ vj.
Raſur. ſtanni, *Antimonii crudi*, *an.* ℥ iv.
in petia ligat. liquiritiæ ℥ j.
ſ. a. infund. & coquantur in aq. fontan. ℔ xvj. *ad medietatem*, *colatura ſervetur ad uſum.*

5. Medicamenta ex chalybe. Quinto *Medicamenta Chalybeata*, quoniam inter remedia præſtantiora paſſim habentur, raro in hoc morbo omitti, quamvis non ſæpius cum fructu exhiberi ſolent; pleraque enim ferri præparata, in quibus particulæ ſulphureæ præpollent, quatenus ſanguinem fermentant, inque efferveſcentias ἰκκριτικὰς cient, eruptiones impetiginoſas augeri potius quam diminui faciunt; attamen *ſal*, *ſyrupus*, *Tinctura* & *infuſiones vitriolicæ*, quatenus ſanguinem figunt, & ſalium efferationes nonnihil cohibent, medendi intentioni modo propoſitæ ſatis apte quadrant; ſed potentia minores contra morbum adeo Herculeum minime valent.

6. Salivatio. Quamobrem, ſexto, his & pleriſque aliis remediis nihil juvantibus, multi *Salivationem* quaſi Athletam fortiſſimum, ac tanto hoſti unice parem, commendant. Attamen prægrandi huic expectationi eventus non ſemper reſpondet; fateor enim me hoc remedium in quatuor perſonis impetigine graviori, & medicamentis aliis obſtinata laborantibus, ſine commodo expertum fuiſſe. Quidam ex his per inunctionem ex hydrargyro, aliique per catapotia ex præcipitato ſolari, in ſputationem copioſiſſimam, quam per xx. circiter dies pertulerunt, ciebantur; quo temporis ſpatio elapſo, eruptiones omnes ſquamoſæ, & papillarum Corymbi evanuerunt; nihilominus ad Therapeiam confirmandam potus diæteticus ex decocto ſarſæ, cum crebra ſudatione ſubtus cratem & debita purgatione interjecta, inſtitutus per menſem continuabatur: attamen hoc curſu finito, cum nulla tunc impetiginis veſtigia relinqui viderentur, intra menſem alterum, nova ejuſdem morbi ſeges pullulare incipiens, brevi tempore ad ſolitam maturitatem

tem

Saliuatio hunc morbum non ſemper curat.

tem accrevit. Porro cum unus ex iis hanc medicinam repetere, atque alter poſt duas morbi recidivas, eam vice tertia experiri voluit: uterque demum poſt immanes tot ærumnarum perpeſſiones, de curationis ſpe decidit: *unde conſtat luem veneream, quamvis ſumme malignam, atque ulcera fœdiſſima & Cacoethea carnes ac oſſa depaſcentia excitantem, multo facilius & certius quam Impetiginem ſanari poſſe.*

Quare impetigo difficilius quam lues venerea ſanetur.

Cujus ratio ſi inquiratur, obvium erit concipere, poſterioris hujuſce Affectus cauſam, in miaſmate maligno, & prorſus heterogeneo, ſanguinem & liquorem nervoſum ad tempus quoddam inficiente, & quaſi venenante, eorundem vero craſes non prorſus evertente, aut quoad futurum penitus depravante, conſiſtere, quapropter à ſalivatione, aut diæta ſudorifica, virus illud totum extirpantibus, atque ſuperſtite dein genuina ſanguinis & humorum indole, cura peragitur: verum in Impetigine graviori, ſanguinis particulæ elementares, & primitus conſtitutivæ corrumpuntur, adeo ut niſi harum craſis, & legitima diatheſis reſtituantur, evacuationes quæcunque, atque materiæ malignæ venenoſæ, aut heterogeneæ cujuſpiam expurgationes, ut ut copioſæ, & eradicativæ, parum aut nihil efficient. Quare non immerito plerique olim celebres medici, morbum hunc confirmatum, ac ad lepræ confinia evectum, vix ac ne vix curabilem cenſuerunt.

Impetigo ſcorbuto ſuper veniens ut tractanda.

2. Hunc morbum *ſcorbuto inveterato ſupervenientem* eventus nequicquam melior attendit, forſan hinc medendi intentiones paulo certiores eliciantur, quando hic affectus, iſtius baſis ſive radix ſupponitur; nempe ut Indicatione Therapeutica primaria inde ſumta, *remediis antiſcorbuticis* potiſſimum inſiſtatur; verum hujus generis acria, & calidiora, uti *Cochlearia*, *Naſturtia*, *Rhaphanus Silveſtris*. *Piperitis*, aliaque ſanguinem nimis incitantia; quatenus craſin ejus plus diſſolvunt, & coagula Tartarea ad cutim uberius propellunt, ſemper noxæ potius, quam emolumento eſſe deprehenduntur; atque ob hanc rationem, *Thermarum uſus*, ſive *balneatio* in aquis calidis, quæ ſiquidem per diaphoreſin copioſiſſimam totius corporis humores evacuat, atque cutis poros abſterget, ac ſumme mundificat, in hoc morbo valde proficua videatur, ſæpiſſime in tantum à juvando abeſt, ut eruptiones exinde plurimum augeri, & exaſperari ſoleant: novi enim plures haud graviter impetiginoſos, Bathoniam noſtram ad Balneandum in aquis calidis profectos, inde prorſus leproſos rediiſſe.

Antiſcorbutica calida non congruunt.

Neque Thermæ.

Quapropter, ſi quando hic affectus ſymptoma ſcorbuto ἐπιγινόμενον exiſtit, acrioribus, & elaſticis quibuſque vitatis, temperatiora ſolum, atque *ſale nitroſo*, aut *vitriolico* aut *volatili* prædita exhibeantur. Cujuſque horum generis ſpecies & formulas quaſdam proponemus; *ſale nitroſo* imprimis præpollent *Chryſtallum mineralem*, *Herbarum quarundam ſucci*, vel *Decocta* & *acidulæ quædam* purgantes.

At ſolum remedia temperatiora, & ſale nitroſo vitriolico aut volatili prædita.

℞. *Chryſtalli mineralis, ſive Nitri ſumme purificat.* ʒ j.
Florum ſalis Armoniaci ʒ j.
ſimul terantur in mortario vitreo, detur ad ʒ j. *ter aut quater ſpatio* xxiv. *horarum.*

Nitroſorum formulæ.

℞. *Folior. Sedi majoris* M. ij.
contuſa coq. in Lactis recentis ℔ ij. ß
donec in ſerum, & coagulum vertatur, colatura facta, liquor clarus ſumatur ad ℔ j. *bis in die.*

℞. *Foliorum Taraxici* M. vj.
in maſſam contuſa ponantur in olla fictili vitreata cum operculo: quæ clibano poſt panes extractos indita, ſtet per horas vj. *vel* viij. *dein maſſa in colum effuſa, liquor clarus effluat, cujus doſis* ʒ iv. *ad* vj. *ter aut ſæpius in die.*

Fructus Cucumeris virtute nitroſa præditus, & per experientiam contra hunc morbum utilis probatur: quare loco Acetarii, ubertim & ſæpe comedatur; porro tres aut quatuor eorum in taleolas inciſi, aquæ fontanæ ℔ iij. per noctem clauſe infundantur; liquori claro effuſo, adde ſalis prunel. ʒ ij. vel iij. doſis ℔ ß ter aut ſæpius in die. In eundem uſum etiam decocta ex foliis, una cum fructibus in aq. fontan. facta, conveniunt.

Fructus Cucumeris.

Acidulæ ſive aquæ quædam minerales Cathartice, cujuſmodi imprimis ſunt iſtæ de *North hall*, Analyſi per evaporationem facta, ſalem nitroſum quo imbuuntur manifeſto referunt, earumque potum per plures dies ad iv. circiter libras aſſiduum, contra impetiginem leviorem juvare, aliquoties comprobavi.

Acidulæ purgantes.

2. At vero *Acidulas ſale vitriolico* præditas, cujuſmodi ſunt *Spadenſes*, atque noſtrates *Tumbrigenſes*, tum *Aſtropenſes*, iſtis *nitroſis* imo & quibuſque aliis medicamentis longe præſtare, & pro curanda impetigine plus valere,

2. Acidulæ vitriolicæ.

ſuperius

ſuperius innui. Quibus, his utendi non datur opportunitas, aquas communes chalybe noſtro imprægnatas, adeoque acidulas iſtas exactiſſime referentes, bono cum ſucceſſu, contra hunc morbum propinare ſoleo.

Propter ſales minerales, aut ſaltem ob particulas in iis mercuriales, uſu venit, quod *Stannum* & *Antimonium* pro curanda Impetigine à multis prædicantur, & cum aliis remediis præſcribi ſolent. *Raſura ſtanni*, & *pulvis Antimonii* crudi in cereviſia pro potu ordinario infundantur: item decocta ex *ſarſa* cum lignis contra hunc affectum inſtituta ingrediuntur.

Sale volatili prædita.

3. *Salis volatilis*, pro impetigine graviori, imo plane leproſa curanda, virtutem inſignem ſatis commendat *viperæ*, ejuſque præparatorum uſus. Hoc morbi iſtius Antidotum, experimento caſuali primo inventum fertur, quatenus nempe (uti Galenus refert) potus è lagena cui vipera imponebatur, ad quendam Elephantiaſi laborantem, venenandum, ipſumque adeo è miſeria ſua liberandum datus, protinus in remedium ceſſit, & affectum neci deſtinatum, à morbo inſanabili viſo expedivit.

Præcipua ex viperis parata.

Huc etiam refertur Analogia, ab animalis hujus natura deſumta, unde colligitur ipſum in hoc morbo juvare: quandoquidem enim *vipera* exuviam ſuam ſquamoſam quotannis deponit, ideo putaret quiſpiam, particulas ejus ad excutiendam leproſi pelliculam cruſtaceam valere; verum his ut non multum tribuimus, quandoquidem ex crebra obſervatione conſtat remedia viperina in impetigine, ac lepra prodeſſe, certe juvaminis ratio ſali volatili, quo plurimo hoc animal præditum eſt, aſcribi debet.

Hujus enim particulæ, ſalia fixa, & acida in affectorum ſanguine præpollentia deſtruunt, eorumque combinationes diſſolvunt; attamen *Sal*, *Spiritus* ac *Oleum* è viperis chymice extracta, ob particulas quas ab igne extrahunt empyreumaticas, & ſumme elaſticas, in hoc morbo minime conveniunt, uti nec *ſpiritus*, aut *ſal volatilis*, *C. Cervi*, *fuliginis*, *ſanguinis*, aliique conſimilis *Armoniaci*; quia nempe ſanguinem & humores ſupra modum exagitando, eorum craſes plus diſſolvi, & corruptelas uberius in cutim propelli faciunt.

Sed non chymica.

Viperarum juſcula infuſiones &c.

Quare ſimpliciora *viperarum præparata*, uti *juſcula* ex earum carnibus Aquæ incoctis; *potus* earundem infuſionibus, aut incoctionibus imprægnati, atque *pulveres* ex iis ſiccatis, & tritis confecti, contra hunc morbum utilius præſcribuntur. Porro non tantum *viperarum*, ſed alius generis *Anguinem* oviparatum carnes elixæ, & loco cibi ordinarii comeſtæ, opem ſæpe egregiam præſtant.

3. Impetigo lui venereæ ſuperveniens ut curanda.

3. *Impetigo*, ſive papillarum eruptiones ſquamoſæ, & in figuras velut corumbeas efformatæ, *luis venereæ* inveteratæ, adeo frequens, & familiare ſymptoma eſt, ut quoſvis affectione iſta laborantes, annon aliquod iſtius malignitatis cujus conſcii ſunt lateat, imprimis interrogemus; atque ita rem habere ſi deprehenditur, ſtatim *ſpecificis* contra hunc morbum quibuſque ac *Antiſcorbuticis* omiſſis, protenus ad *decocta ex lignis*, iiſque parum, aut minime juvantibus, ad medicamenta ex *hydrargyro* deveniendum erit. Et quidem hac methodo, plures pro impetiginoſis, & leproſis habitos, cumque aliis remediis ad hos morbos appropriatis diu incaſſum tractatos, & miſere divexatos, facile ac cito curavi: atque hanc impetiginis ſpeciem, ad luis venereæ, cujus appendix eſt, *Pathologiam* referimus.

Indicatio curatoria.

Indicatio ſecunda Curatoria, *morbum* ipſum & *ſymptoma* primarium, ſc. Eruptiones ſquamoſas, & puſtularum corymbos reſpiciens, *remedia Topica* cuti exteriori, propter effectus hoſce tollendos adhibenda præſcribit: in quem finem *Balnea*, & *Linimenta* imprimis conveniunt: quæ tamen niſi cauſa procatarctica, viz. *ſanguinis diatheſis Tartarea* prius expurgetur, raro aut nunquam per ſe juvant.

Topica ex pice liquida ſunt optima.

Hujuſmodi *Topicorum* farrago ingens, tam apud Authores medicos, cum apud Empiricos, & agyrtas vulgo proſtat: è quibus tamen univerſis, *Balnea* aut *Linimenta* è *pice liquida* confecta, ceteris quibuſque utriuſque generis remediis longe præſtant, revera ut illis unicis, niſi quod odorem valde tetrum emittunt, utendum fuerit, quapropter compoſitionum, & cum, & ſine *pice liquida formulas* quaſdam ſubdemus.

Itaque pro *Balneis* uſitatum eſt, *aquas* doliis, in quibus pix liquida includebatur, aliquandiu contentas, & infuſione imprægnatas adhibere: vel.

Balnea.

℞. *Picis liquidæ* ℔ ij. *incorporetur cum cineribus albis*, *& cribratis in maſſam craſſiuſculam*, *quæ coq. in Aq. fontan. ſ. q. addendo folior. Hederæ terreſtris*, *Fumariæ*, *Marrubii albi*, *Radic. lapathi acuti*, *Enulæ campan. an.* M. iv. *f. Balneum cum regimine uſurpandum: vel paretur hujuſmodi decoctum*, *ſine pice liquida*, *pro impetiginoſis odorem ejus horrentibus.*

Balnea

Balnea ſulphurea, tum *Naturalia*, tum *artificialia* nimus convenire, imo priora ſæpius officere, crebra experientia deprehenditur: quin etiam *Balneatio* quæcunque caute admodum adhiberi debet: nam quatenus adminiſtratio hæc ſanguinem exagitat, & effervefacit, craſin ejus (uti modo dictum eſt) plus diſſolvere, & corruptelas in cutim uberius ſuffundere periclitatur.

Linimenta. *Linimenta* quorum uſus & tutior, & commodior eſt, triplicis ſunt generis ſive gradus, ſc. *lenia*, *mediocria* & *fortiſſima*, cujuſque horum exemplar unum, aut alterum proponemus.

Mitia. 1. Primo igitur in *Impetigine leviori*, ubi eruptiones & papillarum corymbi pauciores, & perexigui ſunt, commendatur *Saliva jejuna*; item liquor ex lignis viridibus, dum uruntur exudans; item *mera fricatio cum radicibus lapathi acuti contuſ. & aceto macerat.* vel.

℞. *Olei Tartari per deliquium*, *Olei nucum*, *Amygdal. amararum per expreſſionem*, *ana* p. æq.
f. linimentum locis affectis bis in die adhibendum.

Fortiora. 2. Secundi Generis linimenta *pix liquida* ingredi, ac inſtar omnium haberi ſolet.

℞. *Unguenti roſacei* ℥ vj. *Picis liquidæ* ℥ ij. *ſimul liquefacta miſceantur. Vel.*

℞. *Portionem carnis vervecinæ pinguiorem, quæ fruſtis Radic. Lapathi acuti conſita, & veru infixa, aſſetur: atque interea, dum Pice liquida ſenſim inſtillata continue imbuitur, utriuſque deliquium, in vaſe ſuppoſito exceptum, pro unguento ad impetiginem præſtantiſſimo ſervetur.*

Fortiſſima. 3. Linimenta contra hunc affectum fortiſſima ſunt *Mercurialia*, quæ nimirum aut hydrargyro, aut præcipitato conſtant. Prioris formula, & compoſitio eadem fit, ac quæ ſupra contra ſcabiem præſcribitur. Quoad alterum.

℞. *Præcipitati albi* ℥ iij. *Unguenti roſacei* ℥ iij. *miſce, pro litu partium maxime affectarum.*

horum uſus in hoc morbo maxime ſuſpectus eſſe debet: nam ſi forte ſputatio ciebitur, materiæ poris cutaneis impactæ ſaburra perquam immenſa movebitur, quæ ſi tota confertim nimis verſus ductus ſalivales irruens, circa gutteris partes aggeretur, ſuffocationis periculum incurretur.

Hiſtoria notabilis. Ante aliquot annos *Virgo illuſtris* familiæ, temperamenti calidioris, utpote ſanguine acriori, & falſo originaliter prædita, poſtquam *Impetigini* perdiu, fere uſque ab Ephebis, obnoxia degiſſet, circa pubertatem, graviori modo, eadem laborare cœpit; nam puſtularum ſquamoſarum Corymbi, non tantum brachia, & crura, aliaſque corporis partes obtectas, ubique obſiderunt, ſed etiam manus, & faciem, in tantum defœdarant, illam ut in publicum incedere, cumque aliis ordinis ſui converſari puderet.

Remedia minora fere innumera, ſine ullo ſucceſſu adhibebantur, Thermarum uſu primo melius habere viſa, exinde tandem deterior facta eſt. Acidulæ Aſtropenſes, quæ nonnullos impetiginoſos integre ſanarunt, huic parum, at nihil opis contulerunt. Quapropter cum methodus quæpiam ordinaria minus effeciſſet, propoſui demum ut ſalivationem, quaſi remedium cæteris quibuſque potentius, (ac uti dicitur) ultimum, experiretur. Salivatio impetiginem pro tempore curat cum recidiva.

Huic conſilio cum & patiens, & parentes ejus facile conſentirent, ſtatim corpore per Catharſin, & Phlebotomiam rite præparato, juxta morem noſtrum, exhibui *pilulas ex præcipitato ſolari* per duos dies, & poſt unius intervallum, à Pharmaco tertia vice repetito, ſputatio copioſa & laudabilis incepit, & ſine malo quovis ſymptomate per menſem proceſſit; cui tamen in debito tenore ſuſtinendæ, artuum juncturis, & locis maxime affectis. modo his, modo illis, *litum ſubinde mercuriale* applicandum curavi.

Ante curſum hunc finitum eruptiones omnes evanuerunt: nihilominus in medelæ confirmationem, ſimulque ob Hydrargyri extirpationem, menſem alterum purgationi, ſudationi ſubtus cratim, & diætæ ex decocto ſarſæ, chinæ, &c. impendebat; quo tempore perfecte ſanari viſa, ita per quadraginta circiter dies perſtitit. Dein vero, quamvis exactam victus rationem obſervaret, morbus idem repullulare cœpit, atque ſenſim accreſcens, demum in ſtatum uti prius ἄγριον aſſurrexit.

Hoc rerum eventu confuſus, ſuaſi ut à fluxu menſtruo qui nondum eruptus, brevi expectabatur, alterationem in melius ſperaret. Attamen poſt longam inde moram, ἔκκρισις iſta tandem eveniens, & deinceps regulariter habens, nullam morbi iſtius curam aut levamen, ſed potius exacerbationem intulit. Quare iterum ad Pharmaciam recurſus habetur, atque remedia diverſimoda, cujuſque fere generis tentantur: quæ cum omnia incaſſum fuerint, efflagitabant Remedium iſtud repetitum morbum non penitus ſanabat.

amici, ut ſalivationis curſum denuo ſubiret; viz. in hanc ſpem adducti, methodum iſtam, quæ imprimis pro tempore brevi curarat, ſecunda vice adhibitam, pro longiori ſaltem, aut forſan integre ſanaturam. Itaque ex iſtorum votis, eodem ſputationis, & ſudationis curſu per bimeſtre ſpatium repetito, indeque puſtulis, & eruptionibus ſquamoſis ubique evanidis, puella inſignis tunc denuo ad valetudinem recuperari videbatur. Verum intra ſeſquimenſem, à medicina finita, papillæ, earumque aggeries, ſive Corymbi rurſus apparent, atque ſenſim indies numero ac mole auctæ, tandem majorem quam antea totius corporis defædationem accivere: adeo morbus iſte, Hydræ ſimilis, poſt unum caput amputatum, cum ſeptemplici reviviſcit.

Novi alium virum robuſtum, & habitu corporis Athletico præditum, qui poſtquam Impetigine per multos annos laboraſſet, morbo tandem ingraveſcente, ac ad ſtatum ἄγελον evecto, per totum corpus vitiligine alba, & quaſi leproſa obducebatur; ut unaquaque nocte, ſquamæ iſtar furfurum magna copia intra lectum deciduæ, in acervos colligi potuerint. Hic curationis ergo, imprimis remedia cujuſque fere generis ordinaria, ſine ullo tamen fructu tentabat; deinde vero ſalivationem ex Mercurio leviorem expertus, nihilo melius habuit; poſtmodum ea methodo repetita, à ſputatione longa & graviori ad ſanitatem reſtitui videbatur, verum intra tres menſes, idem morbus repullulans brevi ad priſtinam feritatem pervenit; quinimo cum tertia vice moleſtiſſimum illud medelæ genus ſubiret, affectus iſte pro tempore quodam abigi viſus, redibat; & deinceps invitis tum hac tum alia quacunque methodo, Tyrannidem ſuam exercuit. Non opus erit de *Lepra* hic quidquam differere, quæ morbi prioris tantum gradus intenſior, medelam fere nullam admittit. Quod ſpectat ad alios Tumores, eorumque ſc. ſpecies multiplices, & cujuſque illorum Ætiologias diverſimodas, fateor me vix continere poſſe, quo minus in amœniſſimum hunc ſpeculationis campum deſcenderem. Verum hoc perinde ἄλογον ac inſolens videatur, ac ſi quis longo curſu defatigatus, ac ad finem anhelans, ultra metam excurrens, illico ſtadium inchoaret novum.



IN-

INDEX
RERUM & VERBORUM
TRACTATU
DE
MEDICAMENTORUM
OPERATIONIBUS
IN CORPORE HUMANO
CONTENTORUM.

ACidulæ vitriolicæ, & purgantes quid conferant. 293.
Acus punctura qualis & quando in hydrope locum habeat. 252.
Alexiteria vide Medicamenta cardiaca.
Anodyna vide Medicamenta.
Antimonium crudum minimè eſt Emeticum. 23.
Antimonii virtus emetica in quo conſiſtat. 23. Ejus particulæ quomodo emeticæ fiant. 24. Ejus notæ. 24. vitrum, flores. 24. Sulphur. *ib.*
Antimonii diaphoretici præparatio. 82.
Anaſarcæ deſcriptio. 245. Cauſa. *ib.* Cauſæ procatarcticæ. 247. Materia. 248. Differentiæ. *ib.* Prognoſis. 249. Curatio *ib.* Hîc cur fortiora Cathartica conveniant, & quando. 249. Cur fortius hîc Cathartica operentur quam in aliis hydropis ſpeciebus. 249. Chalybeata hîc quid proſint. 253. Et qualia.
Anaſarca laborantium curatorum exempla. 254.
Aptitudo ad frigus captandum qualis affectus. 87. Ejus Cauſæ. *ib.* Procatarxis. 88. Curatio. 89.
Aqua hydropica unde, vide Aſcites. Unde limpida & non cruenta aut lactea. 248.
Argentum vivum, vide Mercurius, quare in ſcabiè adeò proſit. 288.
Arteriæ deſcriptio anatomica. 110. Ejus tunica Nervea; glanduloſa, muſcularis & Nervea. 110. Fibrarum dictarum uſus. 111.
Arteriarum tunicis cur tot nervi inſerantur. 204. Cur fibræ motrices inſint. *ib.*
Arteriæ ſectio in venæ apertione cur adeò periculoſa, 261.
Arteriæ pneumonicæ deſcriptio & uſus. 136.
Aſcitis quid. 228. Ejus Cauſa. *ib.* Aqua aſcitica unde. 228. An ab hepate aut liene. *ib.* Quomodo ex ſanguine. *ib.* Quomodo ex Chylo aut lympha. 229. Qualiter hîc perficiatur ſeri collectio quoad ſanguinem. 229. quoad lympham. 230. chylum. *ib.* Morbi differentiæ. *ib.* Prognoſis. *ib.* Curatio. 231. in Aſcite quid valeant diuretica & quæ. 233. Quid diaphoretica. 234. Quid Enemata, & Emplaſtra. 235. Quando inſtituenda paracenteſis. *ib.*
Aſpera arteria vide Trachea.
Aſthma pneumonicum quid. 207. Ejus Cauſæ, *ib.* 208. Convulſivum quid. 208. Ejus ſedes varia. *ib.* Materia morbifica quibus locis hîc hæreat. *ib.* Mixtum quid. 209. Cauſæ procatarcticæ, 209. Evidentes *ib.* Prognoſis. *ib.* Curatio. 210.
Aſthma in tympanitidem deſinens. 240.
Aſthmatici cur in lecto pejus habeant. 208. Cur ſæpius capite erecto aut prono ſedere aut decumbere cogantur. 209. Curatorum exempla. 213, *ib.*
Atrophia quid. 156, Quomodo à ſanguine dependeat. *ib.* Quomodo à ſucco nervoſo. 157. Ejus ſpecies duæ Tabes dorſalis. 157. Et pulmonaris. 158.
Aurum vitæ. 27.

B.

BAlnea qualia in hydrope conveniant. 251.
Bezoardici mineralis præparatio. 82.
Bronchionum deſcriptio. 135. Syſtole. *ib.* Lobuli. *ib.* Horum ramificationes. *ib.* Conformationis uſus. *ib.* Cellularum veſicularium uſus. *ib.* Structura. 136.
Bronchia quòt modis anguſtari queant. 207.

C.

CAntharides quomodo veſicas excitent. 269. Aquas educant. 270. Quare dyſuriam ſæpè inferant. *ib.*
Cardiaca vide Medicamenta.
Catharſis vide purgatio.
Catharcticarum operationum Cauſæ. 38. Differentiæ. *ib.*
Cauteria quomodo ſanguinis fluxum ſiſtant. 264.
Cereviſiæ medicatæ. 44.
Ceruſſæ Antimonii præparatio. 82.
Coffie potus commoda & incommoda. 129.
Corporis regiones tres qualiter diſtinguantur. 2.
Cor muſculi inſtar moveri. 104. Et ſæpè ſpaſmo affici. *ib.* Quot modis & quibus de cauſis ſanguinem in pulmones indebite moveat. 150.
Cordis palpitatio & Tremor, vide palpitatio & Tremor.
Cuticulæ hiſtoria. 279. Morbi nulli. 280. Quorundam in cute excitorum Cauſæ ſunt, *ib.*
Cutis deſcriptio anatomica. 279. 270. Subſtantia, papillæ pyramidales. *ib.* Glandulæ, pori, rugæ. *ib.* Cavitas & aſperitas unde. 280. Morbi cum tumore. *ib.* ſine eo. *ib.* Glandulæ quo humore gaudeant. 284. Quomodo is vitietur ob ſanguinem impurum, ſtagnatione, contagio externo. *ib.* Contagii hujus ratio. *ib.*
Crocus metallorum. 24.
Cynogloſſi virtus & Præparata. 127.

D.

DIabetes quid. 64. Ejus Cauſa non renum attractio, ſed ſanguinis deliquium. *ib.* Quænam conferant. 65. Cauſæ procatarcticæ. 66. Evidentes. 67. Sympto Mata. 67. Prognoſis. 68. Curatio. *ib.* 70. Recidivâ. 69.
Diaphoreſis quomodo à Catharſi differat. 72. Ad eam requiſita. 73. Ejus Cauſæ. 73. &c.
Diaphoreſis nimia affectio frequens eſt. 84. Interdum alterius morbi ſymptoma eſt, quandoque effectus. 85. Ejus Cauſæ. 86. Curatio. *ib.*
Diaphragmatis motus in Reſpiratione. 141.
Diarrhoeæ ſymptomaticæ Remedia. 46.
Diureſis & Diaphoreſis quomodo conveniant. 53.
Diuretica vide Medicamenta.
Dyſenteriæ Londinenſis deſcriptio & ſpecies. 46. Aquoſæ Curatio. 47. Cauſa proxima. 47. Cauſæ Remotæ. 48. Proëgumenæ. 47. Evidentes. 49. Cruentæ deſcriptio. 49. Symptomata. *ib.* Curatio. *ib.* Cauſa proxima. 50. Cauſæ Remotiores. 51. Manifeſtæ. 51. Indicationes curatoriæ. *ib.*
Dolor. 285. Ejus Ratio formalis. *ib.* Cauſa ſolutio continui. *ib.*
Dyſuria quomodo à Cantharidibus proveniant. 270.

E.

EBui vires & uſus. 232.
Elaterii vires & uſus. 233.
Empyema quid. 200. Quorum morborum productum. *ib.* Puris & materiæ purulentæ quæ hic differentia, *ib.* Quare utraque materia modò cum, modò ſine fœtore. *ib.* Signa incipientis. 201. Facti. *ib.* Prognoſis *ib.* Paracentheſis an inſtituenda. *ib.* Quando. 202. Specilli à materia empyematica deauratio quid ſignificet. *ib.* Curatio. 202. Unde fætor materiæ per foramen factum effluentis. *ibd.* Empyematicorum apertorum Exempla. 203.
Emetica vide Vomitoria, & Medicamenta Emetica.
Ephelides, vide Maculæ.
Eſulæ vires & uſus in hydrope. 232.
Eſcharotica qualia conveniant in hydrope, & quomodo. 252.
Expectorantia media. 171.
Exſpiratio quot modis lædi queat. 154.
Expuitio quando ſalutaris. 260.
Extractum Hellebori nigri. 45.

F.

FEbris Cauſus quomodo à ſanguinis compactione dependeat. 149.
Fermenti ſtomachici aciditas quomodo corrigenda. 30. Quomodo acrimonia. 31. amaritudo. 31.
Flatus quomodo generentur in Ventriculo & inteſtinis. 33. Intra viſcerum cavitates. *ib.* In affectibus ſpaſmodicis. *ib.*
Flatus extenſionum in viſceribus modò cauſa ſunt, modò effectum. 33.
Flores Antimonii. 24.
Florum ſalis armoniaci præparatio. 82.
Fluoris muliebris Cauſa. 159.
Fomenta qualia in hydrope conveniant. 251.
Fontanellæ. 273. Quos humores evacuent. *ib.* Quare humorem ſæpè nimium profundant. 274. in quibus corporibus minus conveniant. *ib.* Quia nimis evacuant, quia minus evacuant. *ib.* Quibus locis conſtitui debeant. 275. Quid efficiant in futurâ Coronali, bregmate, occipite, nuchâ, inter ſcapulas, pone aures, in auris lobo, in dorſo, inter coſtas, in hypochondrio, inguine, femore. 275. 276. Symptomata ſupervenientia quomodo oriantur, & curentur. 276. &c. Inflammatio. *ib.* Ichoris nimii & fætidi profuſio. 277. Ichoris defectus. 278. Ulceris exſiccatio. *ib.* Carnis excreſcentia. *ib.* An ad ſterilitatem diſponant. *ib.*
Fonticuli vide fontanellæ.
Frictiones quales & quomodo in Anaſarca conveniant. 251. Extremorum quomodo ſanguinis fluxum ſiſtant. 264.
Frigus ſuſceptum qualis morbus. 162.

G.

GOnorrhocæ virulentæ ratio formalis 119.
Gratiolæ vires & uſus in hydrope. 232.
Guajaci Reſina. 84.
Gulæ hiſtoria anatomica. 3. &c. Tunica intima, nervea. 3. Oris parter accedit. *ib.* Os ventriculi obducit. *ib.* Ad ſenſionem & Conſenſum. *ib.* Ejus uſus. 4. An præterſenſum etiam ad motum faciat. *ib.* Tunica media, carnea. 3. Ejus fibræ duplices. *ib.* Uſus. 5. Tunica externa. 4. Ejus uſus. 5. Fibræ nerveæ qualiter ad motum conferant. 4. Carneæ quid hic efficiant. *ib.*
Gula in vomitu qualiter afficiatur. 14.
Gummi guttæ vires & uſus. 232.

H.

Hæmorrhagia ſpontanea varia. 255. Ejus cauſa varia. *ib.* Critica ſæpius in ſymptomaticam mutatur. 256. Symptomaticæ cauſæ. *ib.* Spontanea quomodo dependeat à ſanguinis accenſione, 255 Ab ejus fermentatione. 256. Symptomatica quomodo conſiſtat in ſanguine. *ib.* In vaſis. *ib.* In utroque. 257.
Hæmorrhagia non omnis ſiſtenda. 263. Sed tantum immodica, aut inconveniens. 264. Utriuſque caſus præcipui. *ib.* Cauſa, 263. Prognoſis, Curatio. *ib.* Narium per quæ vaſa fiat. 264. Sæpè nociva. *ib.* Cauſæ. 263. Prognoſis, Curatio. *ib.*
Hæmorrhagia laborantium curatorum hiſtoriæ. 267. &c.
Haimopthoſis vide ſanguinis ſputum.
Hellebori nigri extractum. 45.
Hepatis vitia primaria duo. 225.
Hercules Bovii. 27. 232.
Humorum in quos Medicamenta operantur ſpecies. 2.
Hydrargyrum quomodo proſit in pſora & impetigine. 298. In ſcabie uſus. 288.
Hydrops Aſcites, vide Aſcites.
Hydrops pectoris. 214. Ejus Cauſæ. 215. Curatio. 216. 217. Paracentheſis quando hîc inſtituenda. 216. Signa 217. Prognoſis. *ibid.*
Hypacatharſeos Remedia. 45. Præcautio ante pharmaciam. 45. In operatione ipſa. 46. Poſt. eam. *ib.*

I.

Jalappæ vires & uſus. 233. Reſina. 44.
Ictherus. 219. Ejus Cauſa ex ſententia vulgari. *ib.* Sylvii 220. Authoris. *ib.* Curatio. 221.
Ignita actualia. 268. Potentialia. *ib.*
Iliacæ paſſionis cauſa. 12.
Inſpiratio quomodo lædatur vitio Aëris. 152. Vitio organorum. *ib.*
Impetigo 289. Ejus variæ appellationes. *ib.* Deſcriptio ſecundum phænomena. *ib.* Differentiæ. 290. Quomodo differat à pſora & Lepra *ib.* Cauſa materialis non humor cutaneus, ſed tartarum ſanguinis. 290. Cauſa proxima. 290. Evidentes *ib.* Carnis porcinæ ac piſcium eſus aſſiduus cur hîc noxius. 291. Sæpius ſcorbuto ac lui venereæ ſupervenit *ib.* Ejus prognoſis, Curatio. *ib.* Morbus per ſe incipiens ut curandus. *ib.* Quare difficilius quam lues venerea curetur. 293. Scorbuto ſuperveniens ut tractanda. *ib.* Cur Antiſcorbutica calida, & Thermæ non conveniant. *ib.* Cur ſolum remedia temperata & ſale nitroſo vitriolico aut volatili prædita. *ib.* Nitroſorum formulæ. *ib.* Acidulæ vitriolicæ, purgantes. *ib.* Sale volatili prædita. 294. Ex vipera parata, at non chymica cur hîc ſpecifica *ib.* Quomodo ex pice liquida parata Topica hîc proſint. 294. Quomodo ſulphur, & hydrargyrum. 294 Curatorum hiſtoriæ. 296.
Inteſtinorum hiſtoria Anatomica. 10. Tenuium uſus, ſitus, dimenſiones. Tunica intima, nervea. 10. Ejus Rugæ. *ib* Cruſta villoſa. *ib.* Fibræ. *ib.* Vaſa ſanguinea, 11. 12. Tunica media. 11. Ejus fibræ duplices. *ib.* Earum uſus. *ib.* Motus qualis, & quomodo ab irritatione tunicæ nerveæ dependeat. 11. Tunica extima. 12. Craſſorum hiſtoria. 12. Motus excretorius naturalis qualis. 34. Per quas fibras fiat. *ib.* Quomodo promoveatur à Chylo & fœcibus. *ib.* Ab adſumptis alimentis incongruis aut depravatis. 35. à Bile & ſucco pancreatico. *ib.* à Succo nerveo & humore ex ſanguine. *ib.*

L.

Lactis coagulatio quomodo & quibus perficiatur. 55. Quomodo & quibus inhibeatur. 56.
Laryngis deſcriptio. 133.
Laudana liquida. 128. Opiata Recentiorum. 125.
Laudanum Helmontii. 126.
Lepra græcorum vide impetigo.
Linimenta qualia in hydrope conveniant. 251.
Ligaturæ extremorum quomodo ſanguinis fluxum ſiſtant. 263.
Liquores Chymici ſanguini calenti affuſi quales operationes efficiant. 57.
Lymphæductus pulmonares. 238. Quo arteficio notari queant. *ib.* eorum diſtribuſio. 144.
Lympha ductuum in pulmone anguſtia quomodo phthiſeos Cauſa. 162.
Lypothymia quomodo ſanguinis fluxum ſiſtat. 264.

M.

Maculæ ephelides quid. 280. Earum deſcriptio. 281. Materia, Cauſa. *ib.* Curatio. *ib.* Hepaticæ. *ibid.* earum deſcriptio & Cauſæ. *ib.* Curatio. *ib.* Peſtilentiales. *ib.* Scorbuticæ. *ib.*
Medicinæ origo & progreſſus. 1.
Medicina practica circa quæ verſatur. 1.
Medicamenta quomodo in corpore humano operentur. 1. Eorum operatio quomodo mechanicè exponatur. 2. Qualiter hæc diſtinguatur ratione loci quoad Corporis regiones *ib.* Quomodo ratione ſubjecti. *ib.* quomodo operentur in ſpiritus. 2. in humores. *ib.* in quales. *ib.* quibus in partibus operari incipiunt. 3.
Anodyna. 123. 199.
Anticterica. 224.
Alterantia. 287.
Balſamica. 172.
Catarctica. 287. cur fortius operentur in Anaſarcâ quam aliis hydropis ſpeciebus. 249. in pſorâ uſualia. 287.
Catharros ſupprimentia. 166. chalybeata quid efficiant in leprâ græcorum. 292, quænam in hydrope conveniant. 253.
Coſmetica, eorum formulæ. 282. cutim detergentia. *ib.* materiam macularum repellentia. *ib.* uſus familiaris non tutus. 283.
Cordis motum ſuffiamiantia. 265,
Cardiaca. 93. undè ſic dicta. *ib.* non propriè in Cor. 94. ſed in ſanguinem & ſpiritus animales agunt. 95. communis uſus ſunt. 93. quomodo ventriculo ingeſta mox in ſanguinem operentur. 97. quomodo agant in ſpiritus animales. *ib.* quomodo in ſanguinem peccantem accenſione. 94. Craſi S. miſtione. 95. quomodo ſanguinem a putredine vindicent. *ib.* cur potius vitalia dicantur. 97. Cardiaca prædita ſale volatili. 96. 100. ſale alchali ſ. petrificante. *ib.* ſale fluido ſ. acetoſo. *ib.* ſale fixo. 97. 101. ſale nitroſo. *ib.* ſanguinis accenſionem augentia. 99. horum abuſus

notabilis. 99. ſanguinis accenſionem ſedantia. 100. ſanguinis compagen ſtrictam aperientia. *ib.* ſanguinem à putredine vindicantia. 101.
Diaphoretica, eorumque formulæ 251. qualia in anaſarca conveniant. *ib.* in aſcite quantum valeant. 234. cujuſmodi debeant eſſe. 76. quomodo operentur. *ib.* Cardiacis pleriſque affinia. *ib.* ſpirituoſa. 77. ſalina. *ib.* quali cum apparatu uſurpanda. 78. quo tempore &c. *ib.* eorum formulæ. 79. &c.
Diuretica, eorumque operandi modus. 250. qualia in anaſarca conveniant. *ib.* quæ in ſanguinis compage nimis ſtricta conveniant. 57. quæ in nimis laxâ. 58. Diuretica ſale acido prædita. *ib.* quibus conveniant. 59. eorum formulæ. *ib.* ſale fixo prædita 59. 70. quibus conveniant. *ib.* eorum formulæ. *ib.* ſale volatili prædita. 60. 71. quare juvent. *ib.* eorum formulæ. *ib.* ſale nitroſo prædita. 60. eorum uſus. 61. formulæ. *ib.* ſale alchaliſato prædita. 61. 71. operandi ratio *ib.* formulæ. *ib.* ſulphurea & ſpirituoſa. 61. quomodo operentur. 62. eorum formulæ. *ib.*
Emetica. 19. quomodo operentur. 18. 20. qua ratione Ventriculam afficiant. 19. quotuplex materia iis ejiciatur. 20. cur hic per vices egeratur materia. *ib.* quare in quibuſdam citius aut ſtatim operentur. 20. cur in formâ ſolida graviter operentur: 21. in quacunque doſi an pariter operentur. *ib.* an virtute ſpecifica agant. *ib.* Venæ infuſa quomodo operentur. *ib.* an in peculiares humores agant. *ib.* an dentur Topica, aut enemata. *ib.* eorum diviſio. 22.
Expectorantia. 171. 191. 204.
Hepatica quæ. 226. ſimplicia. *ib.* compoſita. 227. hepatis ac cretionem nimiam inhibentia. 226.
Humorum aciditatem tollentia. 271.
Hydragoga. 231. 233. externa. 251.
Diuretica 233. quid efficiant in aſcite. *ib.* quo delectu uſurpari debeant. 234.
Lentorem ſanguinis corrigentia. 190. 198.
Narcotica. 128.
Opiata quomodo in ſpiritus animales operentur. 112. 113 quibus particulis operentur. 113. quibus in locis primò operentur. *ib.* ad quas partes ſe virtus eorum extendat. 114. quomodo in Ventriculo exerceatur. *ib.* eorum effectus boni & mali. 115. quomodo dolorem ſedent. 116. ſpaſmos tollant. *ib.* ſudores & urinam moveant. 118 in ſanguinem operentur. *ib.* pulſum & reſpirationem imminuant. 117.
Pulmones roborantia. 166. 204.
Purgantia vix ulla è mineralibus. 41. & non niſi impropriè ſic dicta. *ib.* præcipua è vegetabilibus. *ib.* hæc præparatione chymica parum indigent. 42. quandoque ea meliorantur. *ib.* eorum recenſio. 41. formulæ præcipuæ. 42.
Operatio qualis. 35. in Ventriculo. *ib.* fibræ nerveæ qualiter hic afficiantur. 36. eorum operatio in inteſtino tenui. *ib.* in porum bilarium & pancreaticum. *ib.* in glandulas & arteriarum oſcula. 37. in ſanguinem. *ib.* in totum corpus. *ib.* eorum operationem unde ſequatur vomitus. 36. iis ejectis unde vomitus. *ib.* an per attractionem, vel electionem, agant. 38. facultas duplex. 40. irritativa unde proveniat. *ib.* fermentativa unde. *ib.*
Reſpirationem facilitantia, 210.
Sanguinis efferveſcentiam corrigentia. 166. 265. fluxionem inhibentia. 181. craſin in hydrope reſtituentia. 253.
Splanchnica quæ. 226. qualiter in ſanguine operentur. *ib.*
Spiritus diſſipantia. 210. conſopientia. *ib.*
Traumatica. 172.
Vaſorum aperturam claudentia 181.
Vulneraria. 202.
Membranarum motus quomodo peragatur. 4. Earum extenſio quomodo à ſpiritus animalis exploſione excitetur. 5.
Mercurius dulcis. 44. Sublimatus. 44. Præcipitatus per ſe. 26. Solaris &c. *ib.* Ruber 27. Vitæ. 25. Nil mercurii continet. 25.
Mercurii in ſcabie uſus. 288.
Motus ſpontaneus & naturalis. 106.
Motus Convulſivi Muſculorum. 106.
Muſculus triangularis pectoris, cur brevior in homine quam Cane. 141.
Muſculi reſpirationi inſervientes. 140. Eorum munia in inſpiratione & expiratione. 140. 141. &c.
Muſculorum ſpaſmi, quotuplices. 107. Trepidatio. 107. Motus convulſivi explicantur & diſtinguuntur. 106.
Muſcus pyxidatus quam inſigne remedium. 169.

N.

Narcotica vide Medicamenta.
Nervi pneumonici. 138. Eorum varietas quoad motum & ſenſum: 143.
Nicotianæ virtus. 127.

O.

Oeſophagus vide gula.
Opiologia. 112.
Opium quibus modis lædere queat. 119. Mala quænam producat in Capite. 120. In pectore. 121. In ventre imo. 121. Quomodo Turcas afficiat. 120. Quibus cautelis uſurpandum. 121. &c.
Opii præparationes. 125. Natura & partes. 124. Vis narcotica in quo conſiſtat. *ib.* In omnibus non pari modo operatur *ib.* Canem non uti felem & hominem lædit. 124.
Opiata vide Medicamenta.
Opiata veterum quæ. 125.
Oſcitationis Cauſa. 5.

P.

Palpitatio Cordis quid. 102. Ejus Cauſa non cordis motus convulſivus. *ib.* Sed ſanguinis in Arterias influxus impeditus. 103. Quare hypochondriacis familiaris. 105. Ejus Curatio. *ib.*
Paracenteſis thoracis an & quando inſtituenda. 201. 202. In Aſcite quando inſtituenda. 235.
Papaver erraticum ejuſque præparatio. 126.
Pectoris hydrops vide Hydrops. Morbi Tabifici. 163.
Peripneumoniæ deſcriptio. 107. Cauſa conjuncta. *ib.* Procatarctica. 188. Cauſæ evidentes. *ib.* Cur & quomodo pleuritidi ſuccedat, aut ſuperveniat, *ib.* Differentiæ. 199. Prognoſis ex ſymptomatum apparentia. *ib.* Ab excretis. *ib.*

ib. Curatio. *ib.* &c. Quomodo à ſanguinis conſtrictione nimia dependeat. 149.
Pneumoniâ affectorum hiſtoriæ. 193.
Phlebotomia medicina maximè generalis & antiqua. 255. Natura per hæmorrhagias eam primò demonſtravit. *ib.* In quibus ab hæmorrhagia differat. 257. Ab arte procurata naturam imitatur. 257. Vel reducit. *ib.* Vel ab ea ſuperatur. *ib.* Ejus uſus & effectus. 258. Quoad ſanguinis quantitatem. *ib.* Quoad temperiem. *ib.* quales ſanguinis diſcraſiæ eam non admittant. 258. quoad motum inordinatum. 259. In caſu dubio quænam hîc conſideranda. 259. Quos & quarum partium morbos præcipuè reſpiciat. 259. quo loco ſanguis mittendus. 260. quando in brachio, pede, fronte, temporibus, jugulo, &c. *ib.* In brachii venis an ullus ſelectus. *ib.* in venis pedis an detur. 261. In venæ ſectione cur arteriæ ſectio adeò periculoſa. 261. quo inſtrumento ſanguinis evacuatio inſtituenda. 261. Sanguinem mittendi tempus reſpectu morbi. 261. Ætatis. *ib.* Anni & partium ejus. 262. Siderum & lunæ aſpectus an hîc conſiderabilis. 262. quo tempore diei vena ſecanda. *ib.* qua quantitate ſanguis mittendus. *ib.* Phlebotomia nimia ſæpius nocet, ſimiliter ac parcior. *ib* Phlebotomia ſemper fiat foramine amplo. 263. In quibuſdam caſibus ſanguinis miſſio omninò vitanda. 262.
Phthiſis quid. 156. Pulmonaris quid. 159. Ejus Cauſæ à veteribus aſſignatæ. *ib.* 160. Aliæ Recentiorum. 160. 161. 163. Incipientis Curatio. 170. Deploratæ curatio. 174.
Phthiſicis cur ſulphurea proſint. 164. Aër ſulphureus ſæpè ſalubris. *ib.* Craſſus & urbanus quandoque ſalubris, quandoque noxius. *ib.*
Phthiſicorum hiſtoriæ. 175. 176.
Pharmaca vide Medicamenta.
Phænigmi. vide veſicatoria.
Picis uſus in læpra græcorum. 294.
Pilulæ lunares. 233.
Pilorum radices in qua parte cutis hæreant. 280.
Pleuritidis ſedes, definitio, Cauſæ, Symptomata. 194. Signa, Differentiæ, Prognoſis, Curatio. 195.
Pleuritis quomodo à ſanguinis conſtrictione nimiâ dependeat. 149. In quo à peripneumonia differat. 194. An ſemper venæſectionem exigat 196. Quæ vena hic ſecanda. *ib* Cucurbitulæ cum ſcarificatione an venæſectionis vices ſupplere queant. *ib.* Cathartica & vomitoria an hic conveniant, 147.
Pleuritide laborantium exempla. 199.
Pruritus. 285. Ad Tactum ſpectat. *ib.* Qualis ſit affectio ejus. *ib.* Quid ſit. 286. Quomodo ſpiritus in eo moveantur. *ib.* Medium quid eſt inter dolorem & voluptatem. *ib.*
Pſora. 283. Ejus Deſcriptio, Materia. *ib.* Humor glandularum cutanearum unde. *ib.* Quot modis vitietur, 384. Differentiæ, Prognoſis, Curatio. 286.
Pulmonis ſubſtantia prorſus membranacea. 137. Ex lobulis plurimis conſtat. *ib.* Eorum ramificationes variæ. *ib.* Lymphæductus & Nervi. 133. 138 Vaſa. *ib.* Arteriæ. 136. Venæ. 137. Nervi. 139. Tunica externa & interna. 139. Syſtole & diaſtole. *ib.* Lobicum lymphæductibus conſpirant. 143. Eorum uſus *ib.*
Pulmonum Ulcus unde. 161. Ulcus hoc ſanantia medicamenta. 172.
Pulmonis phlegmone quomodo producatur. 187. à ſero repletio unde. 148. 149. Vomica quid. 203. Ejus Cauſa conjuncta. 204. Materia morbifica. *ib.* Curatio. *ib.* Et laborantium curatorum hiſtoriæ. 205.
Pulſus intermittens. 108. Ejus ſpecies. 109. Typi varii. 209. Cauſa. *ib.* Prognoſis & Curatio. *ib.*
Purgatio quid. 32. Quænam educat ex ventriculo & inteſtinis. 33.
Purgationis operatio triplex. 37. Elateriæ ſ. fortioris mala. 38. Electivæ error unde. 39. Ad purgationem præparatio reſpectu ſtomachi. 39. Reſp. ſanguinis. *ib.*
Purgantia vide Medicamenta.

R.

REgiones corporis qualiter diſtinguantur. 2.
Renum ſtructura &c. 54. Uſus. *ib.*
Reſina jalappæ. 44. Scammonii. *ib.* Guajaci. 84.
Reſpiratio an actio naturalis an verò animalis. 142. Quot modis lædi queat. 247. Quibus facilitari queat. 210.
Reſpirationi inſervientes Muſculi. 140.
Reſpiratio læſa vide Aſthma.

S.

SAlivatio quid efficiat in leprâ græcorum. 292. 296.
Sal prunellæ conficiendi modus. 62.
Succini conficiendi modus. 64. Vitrioli, ejuſque uſus. 23. Tartari ad tincturæ purgantis confectionem quid conferat. 42.
Salis armoniaci flores. 82. Spiritus. 83.
Salium diverſi flatus, & affectiones variæ. 58.
Sambuci vires & uſus in hydrope. 232.
Sanguinis in corde efferveſcentia Sylviana. 147. improbatur. *ib.* ejus circulatio per pulmones quot modis lædi queat. 148, 149, 150. quomodo minus accenditur. *ib.* quomodo nimis. *ib.* qua ratione in craſi vitiatur quoad ſolutionem nimiam. *ib.* quoad compactionem excedentem. 149. corruptivas particulas quando in pulmone deponat. 149. efferveſcentia quas habeat cauſas. 73. elaboratio quomodo fiat. 244. diathefis hydropica unde. 256. præcipitatio quibus humoribus perficiatur. 66. fuſio quibus inhiberi queat. 68. fixio quibus fiat. 70.
Sanguinis miſſio, vide Plebotomia.
Sanguinis ſputum. 179. quibus ex vaſis ſanguis hic erumpat. *ib.* quibus in locis colligatur. *ib.* ejus cauſæ remotiores. 180. prognoſis. *ib.* differentiæ. *ib.* curatio. 181. eo affectorum hiſtoriæ. 184. &c.
Sanguinis depravatio varia. 162.
Sanguis in pulmone quot modis, & quibus de cauſis phthiſeos cauſa exiſtere queat. 161. ſanguinis evacuandi ſuppreſſio quomodo phthiſeos cauſa. 162.
Sanguinis diſſolutionem inhibentia remedia. 170.
Sanguinis fluxus non omnis ſiſtendus. 263. ſed immodicus tantum & inconveniens. 264. utriuſque caſus præcipui. *ib.* cauſæ. 263. prognoſis. *ib.* curatio. *ib.* ejus fluxum inhibentia remedia. 263. efferveſcentiam ſedantia. 265.
Scabies cum pruritu, vide Pſora.
Scammonii reſina. 44.
Seri à ſanguine ſeparatio quibus perficiatur. 55, 56, 57. ejus exceſſus & defectus. 57. in pulmonibus exundantis cauſæ. 149.

Semen

Semen quot modis Tabis cauſa. 158.
Soldanellæ vires & uſus. 233.
Spaſmus emeticus. 15.
Spiritus ſalis armoniaci. 83. fuliginis, cornu cervi &c. 83. Guajaci, buxi &c. *ib.* Tartari. 84. ſalis marini. 62. urinæ. 63. nitri conficiendi modus. 62.
Succini ſal. 64.
Sudatio, vide Diaphoreſis.
Sudoris anglici deſcriptio, cauſæ, curatio. 91. frigidi cauſæ. 75. materia elementaris. 72. humoralis. 73. cauſa conjuncta. 74. cauſæ procatarcticæ. *ib.* evidentes 75. differentiæ. 75.
Sulphur quomodo profit in lepra græcorum. 298. in pſora. *ib.*
Sulphur Antimonii. 24.
Synapiſmi, vide Veſicatoria.
Syrupus diaſulphuris authoris. 172. de Allio, de Rapis, Limacum. *ib.*

T.

TAbes, vide Phthiſis.
Tabes dorſalis quid. 157. ejus ſpecies & cauſæ variæ 158.
Tactus affectiones primariæ, dolor & voluntas. 285.
Tartari tincturam conficiendi modus. 63.
Thoracis partes. 131.
Tithymali vires & uſus. 232.
Tracheæ deſcriptio. 133. tunica interna, externa, glandulosa & vaſculoſa. *ib.* an à Catharro anguſtari queat 160. quomodo à materiâ ex lateribus ejus exſudante. *ib.* ab eâ quam arteriæ adferunt. *ib.* ductus quot modis anguſtari queat. 153.
Tranſpiratio impedita quomodo cauſa phthiſeos. 162.
Tremor cordis quid. 106. quomodo à palpitatione differat. *ib.* ejus cauſa. 106, 107, 108. qualis affectus. 107. curatio. 108
Tuſſis quid. 154. ejus ratio formalis. *ib.* cauſæ. 155. Humida quæ, quæ ſicca. *ib.* triplex ejus tempus. 161. curatio. 166. &c. 170. quando ſalutaris. 160. clangoſa. 176. puerorum Anglis Chincough dicta. 169. cauſæ. *ib.* cura. *ib.* vaporoſa. 149.
Turbith Minerale. 27.
Tympanitidis ratio formalis & cauſa conjuncta. 238. differentia. *ib.* cauſa. 238, 239. quomodo ſuccus nervoſus. *ib.* cauſæ procatarcticæ. 240. deſcriptio. *ib.* cauſæ evidentes. *ib.* prognoſis curatio. *ib.* qualia hic conveniant Medicamenta. 241. &c.
Tympanites haud propriè ſpecies hydropis. 276. cauſa ejus quare occulta. *ib.* flatui vulgo adſcribitur. *ib.* de ejus ſede authorum diſſenſus. *ib.* non in Abdominis cavitate, nec intra inteſtina, aut viſcerum tunicas. 237. Venter quomodo intumeſcat à tumore viſcerum. *ib.* ab aqua. *ib.* à flatu. *ib.* à fibrarum ſpaſmo. *ib.*

V.

VAſa pneumonica quot modis anguſtari queant. 150, 151.
Vena jugularis quando ſecanda. 260.
Venæ pneumonicæ deſcriptio & uſus. 137.
Venis cur nullus inſit pulſus. 137.
Venæſectio vide Phlebotomia. quomodo ſanguinis fluxum ſiſtat. 263.
Ventriculi hiſtoria Anatomica. 5. &c. tunica interna, nervea. *ib.* cur cruſta villoſa obducatur. *ib.* cur hæc glandulis obſeſſa. *ib.* an non hæc cruſta tunica ſpecialis. 6. tunicæ internæ uſus quoad ſenſum. *ib.* quoad motum. *ib.* vaſa. *ib.* tunica media carnea. *ib.* in hac fibrarum ordines variæ. *ib.* eas demonſtrandi methodus. 7. earum uſus. 8. tunica externa, nervea. *ib.* ejus uſus. *ib.* plicæ unde fiant, & quibus uſibus inſerviant. 6. fibras demonſtrandi methodus. 7. earum uſus. *ib.* orificium ſuperius. 8. plexus in eo nerveus. *ib.* orificium inferius. *ib.* ejus uſus. 9. nervi. *ib.* vaſa ſanguifera. *ib.*
Ventriculus in vomitu qualiter afficiatur. 14.
Ventriculi debilitas quomodo curanda. 51.
Ventris imi intumeſcentia, vide Tympanites. unde in demortuis. 239.
Veſicatoria quid ſint. 268. ex quibus parentur. *ib.* quomodo operentur. 269. eorum formulæ. *ib.* effectus quoad humores cutis. 270. Sanguinis. 271. nervorum nervoſarumque partium. *ib.* in quibus morbis profint quoad cutem, ſanguinem, cerebrum nervoſumque genus. *ib.* in quibus non conveniant, 292. quibus conſtitutionibus congruant. *ib.* eorum ulcera in febribus quandoque ubertim fluunt & morbum judicant. 272. hæc ſananda non ſunt. 273. qualia in hydrope conveniant. 252.
Vina medicata. 44.
Vini ſulphur. ſ. oleum conficiendi modus. 63.
Viperina medicam. cur in græcorum lepra ſpecifica. 294.
Viſcerum diſtenſiones quomodo fiant à fibris nerveis affectis. 6.
Vitrioli ſal ejuſque uſus. 23.
Vitrum Antimonii. 24.
Voluptas quid. 285. ejus ratio formalis. *ib.*
Vomica pulmonis, vide Pulmo.
Vomitus quomodo differat ab aliis ſpaſmis. 15. quibus fibris perficiatur. *ib.* ejus cauſa conjuncta. *ib.* cauſæ remotiores. 16. idiopathicus. *ib.* ſympathicus. 17. quomodo in eo ſpiritus moveantur. 16. cur non facilè ſedetur. 20. quomodo ab humoribus affluentibus augeatur. *ib.* an purgatione præſtet. 21. unde ſequatur purgationem. 36. criticus & ſymptomaticus. 29. ſtomacho primario affecto quomodo curandus. 30. quomodo à debilitate Ventriculi oriatur. 31. nimii cauſæ. 29. curatio. *ib.*
Vomitoria, vide Medicamenta Emetica.
Vomitoria Victriolica. 23. Antimonialia *ib.* Mercurialia. 25. Antimonialia & Mercurialia quomodo in corpore operentur. 25.
Vomitoriorum formulæ. 23.
Vomitorium indicantia, permittentia, prohibentia. 22.
Urinæ materia triplex. 53. ſeparatio in renibus quomodo fiat. 54, 55. ſuppreſſionis cauſæ. 65.

FINIS.

Montégre

BIBLIOTHÈQUE
DU Dr CHARCOT.
Lettre T & D
N° 6 & 6

THOMÆ WILLIS

AFFECTIONUM

Quæ dicuntur

HYSTERICÆ ET HYPOCHONDRIACÆ PATHOLOGIA SPASMODICA VINDICATA

Contra Reſponſionem Epiſtolarem

NATHANAELIS HIGHMORI, *M. D.*

Cui acceſſerunt Exercitationes Medico-Phyſicæ

De SANGUINIS ACCENSIONE,

ET

MOTU MUSCULARI.

AD TRACTATUM DE AFFECTIONIBUS HYSTERICIS, &c.

PRÆFATIO.

QUOD *à pluribus, ſcripta mea ſubinde aggreſſis, impetitus, vindicias antehac nullas, jamque has ita ſero apparaverim, id* (CANDIDE LECTOR) *noſtra utriuſque cauſa factum eſſe ſcias, ne ſc. aliena patientia, proprio utique otio abuterer. Magna quidem cum pompa dici ſolet, veritatem ex diſceptantium conflictu, tanquam ignem ex attritis ſilicibus oriri: Scintillulas fateor aliquas fugaces, & evanidas ita interdum excuti; at ſi quis lumen, ignemque expetat, non tam percuſſu, quam blanditiis, & molli, benignoque afflatu, opus erit, quo cæca flammæ rudimenta jubar induant, ſeque leniter explicantia, una aſpiciant, & imitentur diem. Revera ingenioſæ aliquæ argutiæ, & captiunculæ non ingratæ, ſæpe inter diſputandum enaſcentur; ſed fruſtra quiſpiam ſobria rationum momenta, ac juſta rerum pondera ſperaverit, ubi non veritas, adeo quam fama, & triumphus ſpectantur.*

Quandoquidem igitur Empirici nonnulli, arrepta tam quidlibet impune ſcribendi, quam ludendi de corio humano licentia, placita mea, quæ non ſatis intelligunt, paſſim dilacerant, & convellunt; &, quo ſpecioſius merces ſuas venditent, libellorum titulis me Triumphatum *prædicant; hos ego non aliter quam ſilentio, & contemptu redargiam, utpote quorum ſcripta, & reſponſo indigna ſunt, & ſpreta exoleſcent. Nec majoris illos æſtimo, qui Argumentorum loco, tantum opprobria &*

convitia ingerentes, debacchari potius, quam philoſophari videntur. Interea uti præter ſpem ſemper, & votum fuit, hypotheſes noſtras uſpiam omnibus arriſuras, ita non eſt ut ægre feram, ſi quiſquam circa abditas rerum cauſas, ubi tantum conjecturis locus eſt, in contraria verſatur opinione, aut à noſtra quavis, diſſenſum ſuum aperte profitetur; modo id candide fiat, & non barbaris rixis jurgiiſque puriſſimæ ſcientiæ deturpentur: Quocirca cum Doct. D. Highmorus *Pathologiæ noſtræ circa Affectiones Hyſtericas, & Hypochondriacas, ſuam etiamnum opponat, atque ad rationes conferendas provocet; lubens in arenam deſcendo, eoque lubentius, quod proinde ſperem, Doctrinam noſtram Spaſmodicam, ſi poſt fortiſſimi Adverſarii inſultus, & Arietes nequicquam admotos, obſiſtere valeat, ſtabilem prorſus & inconcuſſam in poſterum permanſuram. Verum ne ſolo controverſiarum pulvere Lectorum oculos exciperem, viſum eſt mihi, ex arena ipſos paululum ad amœniora deducere, & Paradoxa quædam à me pridem tradita, nempe* Sanguinem, & Spiritus Animales *quaſi* elaſticos explodi, *jam demum fuſius explicata, necnon rationibus, & experimentis confirmata, Reſponſioni noſtræ adjicere. Revera Exercitationes hæ duæ poſteriores, ad ψυχολογίαν noſtram, in lucem aliquando forſan prodituram, proprie ſpectant, quia tamen propter notiones quaſdam inſolitas, & non receptas, proles aliquatenus ſuſpectæ habeantur, idcirco has per ſe prius educendas cenſui.* VALE.

AFFECTIONUM

Quæ dicuntur

HYSTERICÆ ET HYPOCHONDRIACÆ PATHOLOGIA SPASMODICA VINDICATA.

Ad VIRUM *Doctiſſimum*

NATHANAEL HIGHMORUM, *M.D.*

RESPONSIONEM tuam Epiſtolarem, (*Egregie Domine*) de Affectibus hyſtericis, & hypochondriacis ad me datam, atque adverſus me ſcriptam, eo animo perlegi, ut in quam partem graviora argumentorum pondera deducerent, ad eam inclinarem; neque enim propriæ ſententiæ tam pertinaciter unquam adhæſi, ut ad veriorem, à quocunque oblatam, non lubens tranſierim; verum libratis utrinque rationibus (cum me nondum moveri aut immutari ſentiam,) tuiſque in unam lancem, noſtris in alteram impoſitis, utra demum pars præponderet, aliis judicandum relinquo. Occurrunt fateor in Pathologia noſtra phænomena quorundam ſolutiones conjecturali (prout res ferebant) modo, licet obiter tantum à me traditæ, quas ſecurius cavillari poteris, uſque tamen immota perſtabunt fundamenta, quæ in veſtra hypotheſi plane vacillant, & invitis omnibus, quæ nuper ſubſtituiſti, fulcris, prorſus corruent.

Prima inter nos orta eſt controverſia, de *Paſſionis Hyſtericæ* natura, cauſis, & ſede primaria; utpote quam Tu *ſanguinis* & *pulmonum*, egomet *cerebri* prius, & *generis nervoſi* affectum eſſe ſentio: quanquam & ipſe in recitanda hujus morbi hiſtoria, primaria ac ultima ſymptomata ad caput, & functiones animales retuliſti. Dicis enim *paroxyſmi prænuntios eſſe magnos capitis, frontis maxime, temporumque dolores, aurium tinnitus, & pulſationes, ac cordis tremores:* dein quod paroxyſmo invaſuro, *cordis gravitas inſignior, & animalium actionum omnium torpor excruciant*; qui revera tum capitis, tum cordis affectus in fibris nervoſis, aut nervis ipſis conſiſtentes, ad *genus nervoſum* potius quam ad *ſanguinem* ſpectant. Inſuper paroxyſmi caſtrophem deſcribens, aſſeris *deliria, convulſiones cum ſyncope, ſpuma nonnunquam per os profluente, tragœdiæ huic complementum addere.* Veruntamen hæc omnia quaſi pro nihilo habenda penitus tibi exciderant; morbum per cauſam ejus poſtea te definiturum profeſſus, dicis *paſſionem hanc* (*hyſtericam dictam,*) *eſſe ſtrangulationem à nimio ſanguinis ſubtilis, ac flatulenti in pulmonum vaſis, cordiſque thalamis infarctu ortum, quo pulmones motum ſequi thoracis, ac diaphragmatis inhabiles, cor ſuos ſinus ab infarctu illo pleniori, per pulſus licet frequentiores, libera-*

Oſtenditur affectus, qui dicuntur hyſterici, à pulmonibus ſanguine flatulento, ad rigiditatem infarctis, oriri non poſſe.

berare ineptum, redduntur; atque hinc neceſſario ſequitur, primo dyſpnœa, & inde ſuffocatio, quam ut effugiat natura facultatem invitat animalem, quæ ne ſimulcum vitali pereat ſpiritus ſuos copioſè licet, inordinate & irregulariter emittit, qui ſic profuſi motus tales irregulares, quos convulſivos vocant, excitant.

Hypotheſin hanc Tuam, (Vir Clariſſime) ſi quo modo licuiſſet, intactam olim, atque illibatam reliqueram; neque enim aliorum placita, niſi coactus neceſſitate, unquam attigi. Sed dum propriæ ſententiæ viam aperirem, Tuamque, quæ obſepiebat, paululum tantum, & leviter amoverem; ſenſi tandem urticas, quo mollius tractantur, eo certius urere, ſpinaſque non tantum nocere attritas, quam ſi tenera manu demulceantur: Proinde liceat mihi (prout res nunc poſtulat) Ætiologiam tuam paulo liberius excutere, quamque in prioribus ſcriptis ſolummodo minus eſſe veriſimilem, modeſte innuebam, tandem diligentius examinatam, non tantum improbabilem, ſed & impoſſibilem prorſus aſſerere: quod certe ſatis conſtabit, ubi *hæc tria* oſtendero. *Primo*, ſcilicet ſanguinem, utut ſubtilem, & quantumvis flatulentum, nunquam ita turgeſcere, ut donec intra vaſa continetur, ductus uſpiam ſanguiferos, multo minus *cordis thalamos*, & *vaſa pneumonica* nimis opplendo infarciat ac penitus obſtruat. *Secundo*, Affectiones iſtas pro pathognomonicis à Te habitas, nempe *ſuffocationis ſenſum*, & *dyſpnœam* in multis hyſtericis prorſus deeſſe, & cum adfuerint nec primas, nec præcipuas ſemper reperiri. *Tertio*, Prædictas iſtas in thorace paſſiones, reliqua morbi hyſterici ſymptomata, nempe quæ in *abdomine*, in *capite*, ac in *membris* contingunt, nullo modo producere poſſe. His ſolide ac breviter expeditis, poſtremo *reſponſiones*, *objectioneſque* ad veſtram pathologiam ſtabiliendam, noſtramque evertendam à Te allutas diſcutiemus.

Imprimis, Quia ſanguis nunquam ita turgeſcit, ut cor, & pulmones penitus infarciat. Hoc conſtat tum ratione, tum ex partium fabrica, & uſu.

1. *Sanguinem* particulis activis, aut (ſi malis) elaſticis conſtare, ultro Tibi concedimus, hinc ut ſponte ad turgeſcendum aptus, tum circuitu perenni facilius circumagatur, tum in efferveſcentias febriles, aut alias inordinatas proclivis exiſtat; dummodo interea pariter concedatur, neque illum unquam fieri ſine cordis & corporum impellentium actione, ſeu molimine animali. Quinimo ſanguis quantumcunque intra ductus ſatis apertos efferveſcit, niſi aut ipſe coaguletur, aut partium à quibus impellitur, virtus motiva deficiat, eos nunquam ita infercienda obſtruit, ut ſibi viam præcludat. Enimvero ſi hoc uſpiam omnino contingeret, ſaltem ubi ſanguis maxime turgeſcit, ſc. in febre Cauſone, aliarumque acutarum paroxyſmis, in quibus, ſc. tota maſſa ſanguinea velut in flammam actam, & plurimum rarefacta, ductus omnes, qua licet, rapidiſſime trajicit, atque rapido hoc curſu calorem intenſiſſimum ubique diffundens, vaſa valde implet, ac immaniter diſtendit, ita ut Cerebri clauſtra ſæpe perrumpens, functiones animales perturbet, & non raro penitus evertat: quapropter ſi omnino ab ulla ſanguis turgeſcentia cor, & pulmones periclitarentur, ab iſta ſane non tantum oppleri, ſed plane obrui oportet; quod tamen ita evenire obſervatio communis nunquam teſtatur; nam cor & reſpirationis organa, magno labore & nixibus creberrime repetitis, ſanguinis impetuoſiſſime ſeſe ingerentis circulationem expediunt: ſi quando autem ab immodico febris æſtu deliquium aut mors accidant, id propterea evenit, vel quod muſculi pneumonici, & cor ipſum à vehementi ac diuturno exercitio, fractis tandem viribus fatiſcunt, vel quia maſſa ſanguinis inſigniter depravata, & quoad craſin exoluta, ad fermentandum amplius, ſive accendendum inhabilis evadit.

Quod vero inſtas ſanguinem multis aliis modis turgeſcere, prout in hæmorrhagiis, catameniorum fluxibus, ſubitis tumorum, dolorum, aliorumque affectuum tranſlationibus, *ſine calore aliquo eminente præcurrente, quas in inſtanti, & dicto citius fieri ſtatuis.* Haud inficias imus ſanguinis fluxiones à parte in partem contingere, & materiam morbificam huc, illuc varie transferre: tamen æque certum eſt, hoc nunquam tam *cito* ac *immediate* peragi, prout innuiſti, ſed trajecto prius corde, & ſanguine per multiplicia ejus oſtia minutatim, & partite tradu&to, non aliter quam hominum caterva per fores anguſtas viritim tranſeunte, adeo ut donec ſanguis nondum extravaſetur, periculum nullum ſit, à ſubita ductuum circa præcordia ſitorum infarctione. Si quando autem obſtructio circa vaſorum extremitates contingit ſangnis arterioſus ſeſe uſque prorſum urgens, primo effluvia vaporoſa, dein ſerum, & quævis alia recrementa exuens, venas ingreditur; ſin amotis iſtis ſe expedire nequeat ſui portionem quandam extra vaſa propellit, & ſeponit, quo reliquus latex in circulatione liberius peragat; adeo ſanguis, quouſque vegetus, & vigore plenus, ubique viam inveniet, aut faciet, neque ulla huic ex propria culpa remora contingit, niſi quando à maligno

gno fermento profligatus ſubito coagulatur, vel effœtus, aut nimis aquoſus ad fermentandum, atque ad ſpiritus animales cerebro & nervis ſuppeditandos, inhabilis evadit.

Sed regeris Tu, *incurſum ſanguinis in pulmones magis ſævire, quia in partem ſpongioſam, nimiumque capacem flatulentæ & elaſticæ (in cordis ventriculo quaſi accenſæ) exploduntur.* Miror te hic *cauſam* eandem *fulminantem* pro ſanguinis turgeſcentia explicanda adduxiſſe, quam à me pro elaſtico ſpirituum animalium impetu deſcribendo aſſignatam, in ipſo epiſtolæ tuæ veſtibulo irriſiſti: porro admirari ſubeſt quare pulmones, tanquam *nimium capaces*, *ſanguinem* autem quod *ſubtilis* & *flatulentus* ſit criminaris; quæ conditiones utroſque ab omni culpa potius eximere videntur, quam in ipſos morbi cauſam transferre; nam quo *hic* magis fluxilis eſt, inque *iſtis* ſpatium liberius & apertius nactus fuerit, eo conſtipationi minus obnoxius evadit, Et profecto cuipiam ſerio perpendenti *cordis* & *organorum reſpirationi* dicatorum actiones, & uſus, manifeſtum erit, has partes præ quibuſcunque aliis, immo omnino à ſanguinis, modo ſita fluxilis, infarctu immunes eſſe.

Cor, Muſculus in toto corpore robuſtiſſimus, motu perpetuo, molendini hydraulici inſtar agitatum, ſanguinem duplici circuitu nempe per pulmones ac per totum corpus impellit: in præcordiis quo melius curſu ejus regi, atque tum à ſtagnationibus, tum ab exundationibus inhiberi poſſit, ita cautum eſt, ut cordis *ſinus dexter* ſanguinem minutis tantum portionibus & velut cochleatim admittens, in pulmones ejiciat, atque eodem tempore, pari paſſu, & fere dimenſo, *ſinus ſiniſter* eum ex pulmonibus, cochleatim excipiens, foras tradat; in utroque cordis ſinu bina conſtituuntur oſtia, quæ vicillim aperta, & ſtatim occluſa, unica vice, unicam ſanguinis portionem, hic, illic inducunt, educuntque, adeoque ſemper cavetur, ne iſtæc aut à tergo, aut à fronte ab altera obruatur, aliamve obruat.

Cæterum ob majorem circuitus ſanguinei, intra præcordia ſecuritatem pulmones perpetuo agitati & ſpiraculis inſtructi, ſanguinem pertranſeuntem ſuccutiunt, ac promovent; ſimulque eventilant, & effluviorum deciduorum ſarcina liberant; quin & ipſum aëris inſpirati particulis imbuunt proinde ut rarefactus, magiſque efflagrans, ſive fermenteſcens eo vegetior & circulationi peragendæ aptior reddatur. Enimvero ſiqua accenſio ſanguini (uti noſtra fert ſententia) contingit, omnino intra pulmones, & nequaquam in cordis ſinubus peragitur; prout arguere licet ex colore, & conſiſtentia ſanguinis ibidem, ac minime in corde immutatis, in quantum ſcilicet iſte dum ex arteriis pneumonicis in venas tranſit ab atro purpureo, & craſſiori, in coccineum, & vividiorem alteratur.

Ex his ſatis liquere arbitror, ſanguinem (qualis à Te morbificus habetur) nempe ſubtilem, & flatulentum, atque intra vaſa coërcitum, nullo modo in vaſis pneumonicis conſtipari, aut præcordia ad rigiditatem infarcire poſſe: proculdubio longe magis periculi imminet, quando ſanguis, vel extravaſatur, utpote in *peripneumonia*, vel in corde, & vaſis appenſis coagulatur, prout in *peſte*, & *febribus malignis*; vel in iiſdem concreſcit, uti in *polypo cordis*, vel denique *effœtus* in præcordiis, aut non omnino accendi, aut rarefieri poteſt, prout in *pica*, *malicia*, & *diuturno languore* affectis, aut *moribundis* accidit: Attamen in hujuſmodi caſibus, nunquam ſtrangulatio, aut ſubita præcordiorum oppletio, & immobilitas, ſed primo nixus majores, poſtea crebriores, dein functionis motivæ languor, & fatiſcentia, ac ultimo concidentia obtingunt: horum inſtantias, & exempla quotidianæ ægrotantium obſervationes abunde ſuppeditant.

Secundo. Quia dyſpnœa, & præfocatio, aliique pulmonum affectus, non ſunt morbi hyſterici propriæ paſſiones.

Verum *ſecundo præfocationem*, & *dyſpnœam*, quas morbi hyſterici proprias paſſiones habuiſti, in quorundam paroxyſmis ſcilicet modo alteram, modo utraſque neceſſe, cuipiam aut diverſimodos inſultus uterini Typos obſervanti, aut plures ægrotantes ſuper variis ſymptomatum ritubus ſciſcitanti facillime conſtabit. Sæpe adverti in nonnullis actionem cum globi adſcendentis ſenſu in hypogaſtrio incipientem, infra diaphragma cum ſubitis hypochondriorum tenſionibus, cumque magna eructatione, rugitu, & non raro vomitu terminari: novi in multis aliis paſſionem hanc ſupra thoracem inchoari, nempe quatenus laborantes imprimis circa guttur aliquid ſurſum convelli ſentiunt, (quod ſimul deglutitionem, & anhelitum impediens nequaquam ad pulmones inflatos, ſed ad gulæ muſculos contractos referri debet:) præfocatio autem iſtæc interdum ſine graviori præter vertiginem ſymptomate tranſire ſolet; quandoque tamen in cerebrum violenter reſiliens, primo ἀναισθησίαν & mox membrorum, & totius corporis ſpaſmos, & jactationes horrendas inducit: quot ego fœminas hyſtericas novi: quæ ex ſubita violentæ paſſionis occaſione ſtatim ἄφωνοι corruerunt, inſultu proculdubio ab eclipſi facultatum ani-

malium incipient? cui mox reſpiratio non difficilis & laborioſa quaſi à pulmone inflato, & infarcto; ſed illico ſuppreſſa, & pæne nulla cum ἀφυξίᾳ, & aſpectu cadaveroſo ſucceſſit; dein poſt aliquod intervallum ſpaſmi in membris excitari, etiam viſcera inſtar globi aſcendentis inflati, & præcordia immaniter agitari ceperunt; proculdubio materia morbifica ab ἐγκεφάλῳ parte medullari, in nervorum origines decumbente: nec minus uſitatum eſt (uti prius oſtendi) affectos (paroxyſmo ab imo ventre exoriri viſo) imprimis circa hypogaſtrium, *inflatione, ſeu molis aſcendentis ſenſu* tentari, qua ſuperius lata non niſi poſt aliquod ſpatium thoracem invadens diſpnœam, aliaque præcordiorum pathemata inducit; quæ tamen ſi abdomine manu compreſſo, aut faſciis conſtricto, molis aſcenſus inhibetur, interdum præcaveri ſolent; clariſſimo certe indicio, iſtam imi ventris molem nequaquam uti Tu ſupponis, à pulmone inflato procedere. Enimvero ut daretur tibi ſanguinem ἀθρόως irruentem eadem inflare, ac ad rigiditatem infarcire; attamen reliqua quæ huic catenæ annectis ſymptomata, minime cohærebunt.

3. Nam quod ad ventris globum ſpectat, cum interdum ſine ulla dyſpnœa oriatur, ac tranſeat, ac ſæpe etiam prior fuerit, certe huic cauſæ aſcribi nequit. Uſitatum eſt hyſtericas paroxyſmi circa initia, poſtquam in ventre molem aſcendentem ſentiunt, adſtantes alloqui, ab iis ſuppetias, atque ut comprimatur venter, rogare donec, affectu ad thoracem delato, cum reſpirationis organa incipiant plerumque moles abdominis evaneſcit; porro quiſquis molem iſtam cum impetu exilire & quaſi aliquid fortiter arietet manum toto nixu deprimentem attollere ſentiet, ipſam à viſceribus, propter diaphragmatis deſcenſum, conglobatis, oriri nunquam putabit.

Tertio, Quia pulmones, etſi graviſſime laborantes, non poſſunt in aliis partibus reliqua morbi hyſterici ſymptomata excitare.

Nec minus incongruum videtur, à pulmonibus ſanguine infarctis, aut motu impeditis affectiones ſpaſmodicas, in aliis partibus, aut in toto corpore excitatas, deducere: Quippe advertimus, paſſiones iſtas ſolummodo à ſpirituum animalium, in cerebro aut nervoſo genere ſcatentium *irritatione* procedere; atque ut plurimum aut à materia morbifica intra partes iſtas aggeſta, aut à vellicatione inſigni iiſdem inflicta pendere; quorum neutrius pulmones infarcti, & immobiles facti cauſa eſſe poſſunt: Quæcumque enim pars per conſenſum partes alias in motus convulſivos rapit, neceſſe eſt ut ipſa primo convellatur; quod de pulmonibus, dum immobiles perſtant, nec ipſe ſtatuis, nec fieri poteſt. Quod autem inſtas, *naturam, ut præcordiis oppreſſis ſubveniat, facultatem animalem ad motus convulſivos invitare*: id quidem à conſtanti ejus ritu & conſuetudine abhorret, quæ ſicubi inſultu morbido, aut moleſtia premitur, inſtinctu quodam quaſi divino edocta anguſtiis ſeſe expedire, & non majoribus implicare ſolet. Si forſan regeras, ſpaſmos interdum ὑπερῳδύρσει, & immenſis hæmorragiis ſupervenire, & non raro moribundis accidere: dico hoc non ex *naturæ invitatione*, ſed ex nimia tum ipſius, tum facultatis animalis proſtratione, fieri. Quippe in magnis languoribus, ſpiritus animales plurimum diſtracti, abſumpti, ſolitum in nervoſo genere tenſitatis ſive irradiationis ſuæ filum, ac continuitatem ſuſtinere nequeunt, quare ab invicem divulſi, ac quaſi in manipulos fracti, dum rurſus aduniri quærunt, nixus motivos ubique diviſos, & quaſi per ſubſultus, ineunt. At vero neque membrorum nec aliorum viſcerum ſpaſmos, ex moleſtia præcordiis illata facile oriri, præter rationes modo citatas, inſuper *obſervationes pathologicæ* clariſſime evincunt. Qui *Aſthmate*, *Peripneumonia*, *Angina*, *Pleuritide*, horrendis, aut funeſtis laborant, inter diros paroxyſmorum cruciatus aliarum partium motus convulſivos haud facile incurrunt. Memini in Adoleſcentula *polypum cordis* poſt morbillos accretum, & in arterias pneumonicas illapſum, eas fere in totum, (uti ex cadavere poſtea diſſecto conſtabat) obſtruxiſſe; ut hinc ſanguis intra dextrum cordis ſinum aggeſtus, & ultra progredi non valens, maximum illic gravamen & oppreſſionem, cum reſpiratione difficillima, & maxime laborioſa intulerit: puella autem poſtquam tres dies continuo hujuſmodi agone afflicta jacuerat, facultate animali ſenſim fatiſcente, & demum attrita, expiravit; nec tamen ulla interim ab hoc morbo invincibili præcordia infeſtante, aliarum partium ſymptomata quaſi hyſterica, aut convulſiva oriebantur.

Hoc duæ hiſtoriæ impuberum à polypo cordis obeuntium confirmant.

Dum hæc Typis mandarem, Filiolus *Nobiliſſimi Comitis* circiter decem menſes natus, antea ſatis ſanus, eodem morbo obivit: poſtquam ille per quatuor aut quinque dies tuſſi cum febricula laboraſſet, ſubito deterior factus, reſpiratione crebra, & laborioſa, lingua ſicca, magna inquietudine, & jactatione totius corporis afficiebatur, quibus ſymptomatis fere continuo infeſtantibus, intra biduum extinctus eſt. Cadavere aperto, viſcera imi ventris ſine culpa, Thorace inſpecto, pulmones ſanguine ſtagnante infarcti, diſcolores, ſcilicet purpurei, inque multis locis nigricantes apparebant; erant tamen

men abſceſſu, tumoribus; aut ichoris ſuffuſione ſatis immunes, ut illorum affectio, febris productum, potius quam cauſa videretur: dum vero hanc, & lethi adeo ſubiti occaſionem ſedulo rimamur, tandem corde diſſecto in ſinubus ejus polypi ingentes, concretionibus adipoſis ſimiles, inque omnes arterias exporrecti, earumque cavitates obſtruentes reperiebantur. Novi inſuper ante aliquot annos, puerum alium triennalem propter eandem cauſam morbificam ſubito, ac fere improviſo diem obiiſſe. Quin etiam ſuſpicari fas ſit, plurium aliorum morbos, aut mortes, vulgo dentitioni, aut lumbricis imputari ſolitas, à tali cordis affectione procedere; in cujus naturam, cauſas, & curationem non otium erit nunc inquirere: attamen obſervare eſt in hujuſmodi caſibus, *naturam* circa *præcordia*, *graviſſime licet afflictam*, non propterea *functionem animalem ad motus convulſivos invitaſſe*. In promptu hic eſſet (Vir Doctiſſime) plures adhuc rationes, & argumenta proferre, quæ *hypotheſin* veſtram plane erroneam eſſe demonſtrent. Sed tam facili nodo melioribus cuneis non opus eſt; nec majore machinarum apparatu ſtructura oppugnanda eſt, quæ, concuſſis fundamentis, & compagibus ſolutis, ſponte corruit. Itaque receptui canam, & reſponſiones tuas, & objectiones contra me intortas, jam proxime diſcutiam,

Sanguinem nunquam immodice in pulmonibus ebullire, quin pariter in toto corpore effervefcat, oſtenditur.

Cum objeceram ego, in hyſtericis frigidis, atque etiam pica, & malacia affectis, ſanguinem utpote effœtum, & ſtagnare aptum, tam immodice in pulmonibus ebullire non poſſe, ſine aliquibus efferveſcentiæ notis alibi conſpicuis, Eegeris Tu, *ſanguinis incurſum & infarctum in pulmones, non à frigiditate, nec calore ſolummodo dependere, ſed à fermentatione, ex ſalium diverſæ naturæ commiſtione, mutuaque pugna ſine caloris aut frigoris eveſſu*; & rurſus, *à ſuccis elaſticis & fermentiſcibilibus ſanguini communicatis, æſtum & motum inordinatum; & quaſi ebullitionem excitari, ſine calore aliquo eminenti præeunte*. Quanquam hic ſatis eſſet. Te Tibimet-ipſi in ſequenti pagina contradicentem opponere; ubi dicis *particulas* morbificas *elaſticas in cordis ventriculo quaſi accenſas, in pulmones explodi*; (cujuſmodi certe *cauſa fulminans* abſque calore ſatis intelligi nequit) ut tamen aliunde etiam appareat, quam ſuſpecta nobis eſſe debeat tua ratiocinatio, ſponte concedes, (opinor) ſanguinem fermenteſcentem, cum ebullitione, ac æſtu (uti prius denotas) in pulmones irruentem, pervenire illuc omnino non poſſe, niſi dexter cordis ſinus, quo ipſum rapidius tranſmittat, crebrius ac fortius vibret. Quod ſi fiat, an non eodem tempore, & pari paſſu etiam ſiniſter cordis ſinus, æque crebro ac fortiter vibrans, ſanguinum in totum corpus cum pulſu vehementi & calore aucto ejiciet? Enimvero perpetua obſervatione conſtat, quandocunque pulſus ſit creber, & vehemens, calorem intendi, (cujus rationem poſtea ſubdemus.) Quare cum neceſſum fuit, Te hujuſmodi pulſum pro ſubito pulmonum infarctu ſupponere, haud recte incaleſcentiam excluſiſti. Nec quicquam pro Te facit, quod nonnunquam in febribus anomalis aliiſque morbis calor internus magis urgeat, dum extrema frigent; id enim ſanguini dum libere intra vaſa circulatur adſcribi non debet; verum aut ob viſcera, (vel membranas) torrefacta, phlegmone obſeſſa, & non raro bile aut humore acri ſuffuſa accidit, aut quoniam cor debile & elangueſcens ſanguinem æſtuantem à ſe longius propellere nequit.

Quod ſpectat ad *ſales diverſæ naturæ & fermentiſcibiles, à quibus ſanguini communicatis actum & ebullitionem ejus excitari putas*, declaraſſe oportuit, quo tranſitu, & per quos ductus in ſanguinem feruntur, an per vaſa chylifera, aut per venarum oſcula excipiantur: utrovis modo aut vis elaſtica infringetur, aut particulæ fermentiſcibiles ad invicem dividentur, priuſquam ad pulmones pervenitur: Porro (quod ad rem præſentem haud parum pertinuit) cur locum non aſſignaſti, ubi ſanguis, inſiliente paroyſmo hyſterico, ebullire incipit; utrum ante cordis ingreſſionem, vel intra ejus ſinum, vel in ipſis pulmonibus? certe, nulli horum Pathologiam tuam accommodare poteris.

Quod aſſeris ob χλώρωσιν *exangues ſanguinem fluxilem, elaſticum, ideoque movere, ac in fermentatione immodice concitari promptiorem, habere*, à vero maxime alienum videtur. Quippe obſervatione vulgari conſtat, earum ſanguinem maxime aquoſum, & particulis activis adeo deſtitutum eſſe, ut calori vitali per totum corpus diffundendo vix ſufficiat. Quare pro his curandis, medicamenta quæ ſanguinis fermentationem promovent, ac adaugent, uti ſalina & ſulphurea, ac imprimis chalybeata exhibemus, quæ certe ſanguini ex ſe nimium fermentiſcibili valde officerent. Nec minus aberras aſſerendo tales *anheloſas fieri propter copiam ſanguinis in pulmones infarctam*: Hoc enim ſi ita ſe haberet, copioſa ſanguinis miſſio iis emolumento eſſet; cujus contrarium ſemper experimur, quinimo ſanus quiſpiam & robuſtus, poſt ingentem hæmorrhagiam, ſtatim anheloſus evadit, indicio quidem certiſſimo, hunc affectum non à ſanguinis copia procedere; ſed è contra ſymptomatis hujus cauſa in eo potius conſiſtere videtur, quod ſanguis depaupe-

ratus & proinde copia imminutus non facile rarefieri, aut ſponte turgeſcere aptus exiſtit, quin gravis, & ſegnis, mera cordis & partium impellentium opera circumducitur: hinc à motu aut exercitio corporis, cum membrorum muſculi agitati vaſa comprimunt, adeoque ſanguinem verſus Præcordia paulo citatius impellunt, iſte ponderoſus, ac hebes é cordis ſinubus, ubi plus ſolito aggeritur, non ita prompte exilit; quapropter & cor ipſum, ſimiliaque reſpirationis organa nixibus creberrimis adnituntur, ut lacum hunc ſemimortuum ſine ſtagnationis periculo per pulmones traducant.

Quod circa *peripneumoniam* replicas, contra te facit, quoniam ut nodum iſtum ſolveres, ſanguinem hyſtericum, quem immodice ebullire ſuppoſueras, uſque intra *vaſa pneumonica continere cogeris*, unde hypotheſis ita difficultate majori premitur: quippe ſi ipſum, aut ſeroſam ejus partem ibidem extravaſari ſineres, exinde pulmonum infarctio minus improbabilis videretur.

Sanguinem cereviſiæ novellæ lagenis incluſæ conferens, proximis fere verbis *particulas ejus in corde accendi, & in pulmones exilire ſtatuis*: Quod ſi verum eſſet, quid ad rem tuam faciat non video, niſi ebullitio ſanguinis ad paroxyſmum hyſtericum, à Te requiſita univerſalis foret, ipſique à frigore incipienti, mox, febris intermittentis ritu, calor intenſus ſuccederet; cujuſmodi omnes affectus ſuperius, à pathologia tua penitus exemiſti.

Nec minus à propoſito eſt, quod *ſanguinem, æque ac ſuccum* (*uti ais*) *merum nutritium* (puto velles *nervoſum*) in motus violentos explodi poſſe contendis: quippe nullam ego latici huic *vim elaſticam*, ſed ſolummodo *irritativam* aſſignavi. Ipſi ſunt ſpiritus animales, quibus ſuccus ille tantum pro vehiculo eſt, qui impetus motivos, ſeu potius exploſivos, à ſanguine quantumvis efferveſcente, inimitabiles exerunt.

Cordis anxietas, & palpitatio, non ad ſanguinem, ſed ad genus nervoſum pertinent.

Ad *Hyſtericarum experientiam provocaſti, utrum in ipſarum paroxyſmis* præcordiorum affectus primarii non ſint, atque præcedant reliqua ſymptomata? Quæ ſi forte ſe aliis in locis primo convelli fateantur, Tu interim (proviſo ante ſubterfugio) ſecurus, reſpondes, *in hoc caſu morborum complicationem adeſſe, & affectum hyſtericum cum ſpaſmo uniri.* Quæcunque adeo hyſtericis accidunt, ſi tuæ non quadrant hypotheſi, ſub novo morbi genere collocanda ſunt, non amplius hyſterica, ſed convulſiva appellanda: Sed neque ſic evaſurus es (*Vir Doctiſſime.*) Nam ex iſtis pathematis, quæ hyſtericorum claſſi pathologia tua non ſatis caute accenſuit, ſc. *cordis anxietas, palpitatio, pulſus frequentia, anhelitus gravis, ſuſpiria alta* & ſimilia, ex his inquam pleraque ad nervoſum genus præcipue ſpectant, & merito convulſiva habentur, prout ex ſequenti experimento colligere licebit; nempe ſi in vivo quopiam animali nervorum ſc. paris vagi ac intercoſtalis, ad præcordia pertinentium, truncos ligaveris, ſtatim prædicti affectus cum dyſpnœa & ſuffocationis ſenſu, quin & alia ſymptomata, inſultus hyſterici *Typum* imitantia, orientur.

Septimotus explicantur, ipſumque in convulſionibus interdum ſuperius contrahi manifeſto declaratur.

Globi in abdomine *aſcenſum*, à ſepti depreſſione non procedere arguebam, ex eo quod in paroxyſmo ſeptum haud ſemper verſus inferiora deprimitur: ſed convulſio interdum verſus ſuperiora contingit, ac pulmones ſurſum impellens, Thoracis ſyſtolen violentam, & diutius quam par ſit protractam, inducit. Argumentum hoc cum diluere nequeas, quo melius ſaltem eludas, occaſionem arripis me convitio quodam inſectandi, propter diaphragmatis motum minus recte (ut innuis) à me expoſitum, nempe quod in *affectibus ſpaſmodicis, ſyſtolen ejus verſus ſuperiora, & diaſtolon verſus inferiora contingere poſſe affirmarim*: hic genuinum dentem infigens, ſimul illudis, & quantum in *Te* eſt acriter mordes, noſtramque inſcitiam videris tibi eo ſalſius irriſiſſe, ubi ignorantiam tuam tam libere profiteris: *in omni motu* (inquis) *eſt pars mobilis & altera immobilis, nullaque fit alicujus contractio, niſi pars mobilis ad immobilem trahatur* (Quam egregie, & Axiomatice hæc, mox oſtendetur) *Septum autem* (ais) *infimæ thoracis parti, tanquam ad immobile affixum, ipſum in omnibus ſuis partibus mobile, & quid coſtis quaſi appenſum eſt: cum vero contrahantur fibræ totum ad partem fixam attrahitur, ac tenſum magis, ad infimum coſtarum ſinum deprimitur, ultra vero metam iſtam tranſire nequit*, &c. Quomodo igitur (*Doctiſſime Vir*) ut juxta *Ætiologiam tuam*, globi aſcenſum efficiat, ad *inferiora ſe contrahit, ac ſe in abdominis cavitatem qualibet contractione altius deprimit*, prout aſſeruiſti *exercit. p. 29*? Nam ſi ultra infimum coſtarum ſitum, quo quidem in omni ſyſtole defertur, tranſire nequit, certe in Abdominis cavitatem, ut contenta ejus depellat, ſe minime deprimit. Ne quid non dicas contra meam hypotheſin, hic plane evertiſti tuam.

Verum ut ad ſummum controverſiæ revertar

tat, vocabula hæc *Syſtole*, & *Diaſtole* neque ad *diaphragma* per ſe, nec proprie ad *cor*, cum ſint muſculi, pertinent: attamen uſu apud omnes Anatomicos obtinente, ad reſpirationis organa, qua talia, applicata, Thoracis ampliationem, & conſtrictionem denotant: cum autem reciprocos hoſce pectoris ſitus diaphragma non tantum exacte obſervat, ſed ad eos excitandos, aut coöperatur, aut ad coagendum rapitur; ecquid abſurdi implicat eandem quæ totius *pectoris* eſt etiam *diaphragmatis ſyſtolen* appellare? Idque potius quoniam in pectoris motibus violentis, ſeptum à motu proprio æquabili abreptum, aliorum muſculorum, aut viſcerum ſpaſmis, aut impulſibus, ultra ſolitas metas huc illuc contrahitur, aut abripitur: quod ſane in quopiam animali, viviſectionis torturam diutius paſſo, aut alias moribundo, cum reſpiratio languide aut inordinate peragitur, oculis diſcernere licebit: Enimvero ab inſpiratione vehementi, ac diutius protracta, quæ ſubinde in moribundis contingit, Diaphragma primo cum fibris abbreviatis ſtringi, ac ad planum reduci; dein ultra hoc cum iiſdem fibris magis uſque ac magis extentis deprimi, ac verſus inteſtina valde convexum fieri obſervamus. Cujuſmodi ſepti motum, à pulmone longius inſpirante, quidni *diaſtolen* ejus appellemus? Deinde vero, ut pulmones ab aëre ita diſtenti, ad expirandum reduci poſſint, Septum verſus ſuperiora contrahi, & cum fibris contractis primo ad planum, dein ultra illud, cum iiſdem relaxatis, in concavum referri videbimus: atque ad hunc modum diaphragma pro inſpiratione, (qualis tunc requiritur) intenſiore, ſæpius diſtendi, ac deprimi; ac dein pro expiratione ſurſum contrahi, ac elevari, ſenſu percipiemus: Unde minus admirari ſubeſt, quod *Arantius ſe in equa & viſu & tactu obſervaſſe ait, diaphragma in expiratione conſtringi*: & quidem in affectibus Thoracis convulſivis, ſeptum utroque modo, ſc. modo ſurſum, modo deorſum inordinate convelli, aut corripi, obſervationes pathologicæ extra dubium ponunt. Nam ut nihil dicam de Aſthmate, tuſſi, ac riſu ſpaſmodicis, nec ut hiſtorias à me olim annotatas, aliaſque plures quæ quotidie eveniunt recolam; puellæ cujuſdam, dum hæc ſcriberem, & alterius olim à me, curatæ, quæ latratu quaſi canino afficiebantur, caſus oppido raros ioferius ſubjiciam.

Quod autem ſtatuis à diaphragmatis, aut pulmonum aſcenſu neque dyſpnœam, nec cordis oppreſſionem induci, & rationi, & communi omnium obſervationi repugnat: Nam in pectoris ſyſtole violenta, & diutius protracta æque ac in tali ejus diaſtole laborantes de ſuffocationis metu, etiam de cordis gravamine, & oppreſſione magna, paſſim queri advertimus: nec mirum, quia præcordia, ſi quando aër inſpirari, non minus quam cum expirari nequit, pariter rigida, ac fere immobilia facta, ſanguinem è corde non facile exantlant, aut circulandum trajiciunt.

Ubi nunc triumphus iſte, quem ita faſtuoſe in ſeptilogiam noſtram egiſti? *Te* ſane ab hoc temperaſſe oportuit, donec quæ ad *motum muſculorum*, *ſepti fabricam* & *actionem* ſpectant, quorum nulla adhuc intellexiſſe videris, rectius didiciſſes. *Clariſſimus Stenon* jamdudum queſtus erat, vix quidquam recte in libris Anatomicorum, de vera diaphragmatis figura, & uſu traditum fuiſſe. Expectandum erat, quod *Tu celeberrimus Anatomicus* culpam hanc (quam etiam mihi imputas) ipſe aut olim, aut nunc demum *exemiſſes*: quantum vero ab hoc defeceris ex ſequentibus patebit.

In omni motu (dicis) *eſſe partem mobilem atque partem immobilem, quibus termini fibrarum utrique figuntur, atque partem mobilem ad immobilem trahunt.* Vellem expoſueris quomodo hæc *Cordi* muſculorum principi, aut *intermediis ſepti carnibus* applicari poſſint. Porro ſi muſculorum quorumvis aliorum motus per viviſectiones examinaveras, prorſus contrarium vidiſſes. Enimvero fibræ carneæ, quæ tantum ſunt motrices, neque verſus partem mobilem, neque etiam immobilem trahunt, verum ab utraque recedentes, in ſeſe ſc. ab utriuſque ipſarum finibus, verſus ſpatia intermedia feruntur. Quod igitur ita Dogmatice, & tanquam ex Tripode pronuntias, *Nullam fieri Attractionem, niſi ad partem immobilem*, omnino falſum eſſe, αὐτοψίᾳ patet. Quippe motus omnis muſcularis, & *principium & terminus ad quem*, in ipſius medio, nempe in fibris carneis & plerumque in mediis ipſarum partibus conſiſtit? Hæ namque ſpirituum, ab utroque tendine accitorum incurſibus inflatæ, & utrinque adeo in ſpatia breviora adactæ, ſimul intumeſcunt, & decurtantur; quapropter dum undequaque trahunt, partem ſequi habiliorem, quæ modo hic Tendo, modo iſte, & non raro alteruter viciſſim, cum parte appenſa verſus ſe ducunt.

Cæterum *ſi nulla ſit attractio niſi ad partem immobilem*, edicas velim, quomodo ani-

mal

mal ſe totum movere, & penitus de ſolo ſublevare poſſit : quippe motus totius ſequitur motus ſingularum partium motricium. Quamobrem ſi hæ tantum una verſus aliam trahi, & non virtute quadam elaſtica, ſe totas efferre, & elevare queant; fateor me non intelligere qua ratione, & quibus præterea Technis, Animal ſe totum humo attollere, & huc illuc proſilire valeat. In mechanicis obſervamus, machinas elatere deſtitutas, niſi ſunt peritrochium, horologia ponderibus actuata, & ſimilia, meris tractionibus nihil admirandum præſtare, quin & motore extrinſeco ſemper indigere. Verum Automata, quæ ſponte partes ſuas huc illuc proferre, & non rarò ſe tota propripere, & exilire ſolent, præter contractionum motus, organa quædam elaſtica aut exploſiva, à quibus attractiones omnes dependent, neceſſario requirunt. Pariter quoad functionem motivam Animalem, ex eo quod viventia, interno motus principio donata, non ſolum progredi, at ſe tota efferre, ac ad diſtans proſilire valent, arguere licebit, ad partes motrices actuandas, nixus expanſivos, ſive exploſiones quaſdam exigi, & non meras contractiones ſufficere.

Motum muſcularem non ſolummodo attractionem eſſe ad partem immobilem.

Porro quod aſſeris *utroſque fibrarum terminos parti immobili figi, atque ſepti fibras non niſi ad partem immobilem, ſc. ad coſtas aut infimum thoracis terminum attrahere*, nullatenus verum eſt; quia fibræ motrices, quæ, ſc. contrahi ac abbreviari aptæ, ſolummodo ſunt carneæ, raro admodum immediate, ſed ſæpiſſime tendinum, aut membranarum interventu, parti immobili figuntur; quod etiam Ingenioſiſſimus *Stenon* de *ſepto* jampridem obſervavit, *ejus nempe carnes poſteriores membranarum & non fibrarum interventu reliquis adhærere denotans; in quantum tota, radios ejus inter & coſtas intercepta, peripheriæ portio, ſi pleuram ſeparaveris & peritonæum, omnino libera ſit conſpicienda. lib. de muſcul. pag.* 9. Hoc cuivis ſepti fabricam intuenti, ejuſque in zoötomiis motum obſervanti primo aſpectu apparebit: nempe quod, cum muſculo huic compoſito plures inſint fibrarum carnearum ſeries, harum duæ interiores ex utroque *œſophagi* transeuntis latere conſitæ nulla ex parte qua carneæ ſunt, *infimum thoracis terminum* attingunt: inſuper dum in motu ſunt, non ad ipſum, velut *partem immobilem*, contrahuntur, ſed in ſeſe, nempe verſus medium, in utroque fine contractæ, breviores, ſimulque tumidiores evadunt, proindeque ad *muſculi aream* velut *Tympani velum*, arctius ſtringendam conducunt. Ex his plane conſtat (Vir Egregie) Te *muſculi motum*, nec non *diaphragmatis conformationem* & *uſum*, in quibus me erudiendum ſuſcipis, nondum didiciſſe.

Nec ad alterutrum muſculi extremum, ſed ab utroque.

Inſuper hinc colligitur, quam invalide ex eodem falſo ſuppoſito, circa *membranarum motus* contra me arguis, *namque viſcerum abdominis, inteſtinorum, & meſenterii motus, tantum contractiones eſſe, quas ad centrum immobile nempe ad dorſum, cui affiguntur, fieri contendis*: itaque ſupponere videris ſpiritus motores juxta extremitates fibrarum conſitos, ipſas, quaſi totidem funes, verſus ſe convellere, adeoque partem movendam cui appenduntur attrahere; aut ſi ſpiritus intra ipſas fibras ſcatere ſinas, illis ſolummodo *depreſſionis*, ſive ad centrum tendentiæ, & non omnino *expanſionis* motum concedes: quod quomodo illorum, quos poſtea *igniculos ſpirituales*, ac *Æthereos* vocas, naturæ congruat, fateor me non intelligere: Verum enimvero è contra ſtatuendum erit, *ſpiritus motores*, cum non ſint *organici*, *nullam tractionem per ſe efficere*; verum in membranis, non ſecus ac in muſculis fibrarum nixus motivos, omnino à ſpirituum illos ſubeuntium expanſione quadam procedere.

De *membranaceorum motu* albi ſpeciatim dicemus: impræſentiarum vero advertimus, iſtorum fibras, non uti muſculares duplicis eſſe generis, ſc. partim *carneas* & partim *tendineas*, ſed per totum homogeneas, & texturæ ab utriſque illis nonnihil diverſæ. Porro fibræ membranaceæ non ſemper rectæ, aut parallelæ incedunt, ſed plerunque aut radioſæ ſunt, aut ſpirales ſive tortuoſæ; cæterum non unica ſerie, ſed duplici, & non raro triplici diſponuntur, quæ multifariam tendentes ſe varie intercuſſant.

Membranarum motus tum naturalis, tum convulſivus explicatur.

Ex hujuſmodi fibrarum in membranis apparatu varii illarum uſus, & officia deſignari poſſunt. *Primo* enim, multiplici ſerie diſponuntur, quia motus diverſi generis, ſcilicet modo ſurſum modo deorſum, modo contractionis, modo expanſionis, eadem membrana obire debet. *Secundo*, Fibræ iſtæ per totum ſunt homogeneæ, quoniam omnes ubique pariter ſunt motrices, ut non opus ſit ſpiritus motores recondi, ſeu aſſervari in una parte, unde proſilientes expatiari, ſeu explodi poſſint in alia, quamobrem & viſceris membranacei motus non ita ſubito ac ſimul in toto peragi, ſed à parte in partem ſucceſſivè traduci ſolet. Ultimo viſceris cujuſque cavi fibræ ideo ſunt ſpirales ſive tortuoſæ, ut dum paulatim contrahuntur, inteſtina cava, velut manicam colatoriam intorque-

quendo conſtringant, adeoque ipſorum contenta à parte in partem lentè promoveant.

Enimvero juxta ſolennem naturæ ritum, ſpiritus animales intra prædictas fibras blande ſcatentes, lenes aut *contractionum*, aut *vermiculationum* motus ferè conſtanter obeunt: ſin vero iidem ſpiritus plurimum incitati; in fibras iſtas ἀθρόως, aut tumultuarie inſiliunt, ita ut denſius aggeſti, ſtatim progredi, & pertranſire nequeant, eas valde diſtendunt, à ſe mutuo divellunt, proindeque membranas quibus intexuntur dilatant, quin & ipſas, quaſi à vento concluſo inflatas, attolli & anterius propelli faciunt: hinc ut meſenterii plicæ, à ſpiritibus elaſticis agitatæ, extumeſcant, immo & cum ſubſultibus exilire, ac intra abdomen arietare videantur: nec minus ventriculi, ac inteſtinorum tunicæ à ſpiritibus eo ritu expanſis, ac impetum facientibus elatæ, in varias diſtentiones, ac inflationes urgeri ſolent, ac ita potius ſi juxta utramque viſceris cavi extremitatem, ſpaſmus inceptus ſimul utriuſque generis fibras, ſe mutuo intercuſſantes occupabit: tunc enim propter ipſas adeo utrinque inflatas, & ab invicem divulſas neceſſe erit membranæ cavitatem, ſecundum omnes ſuas partes exterius propulſam extumeſcere.

Quod autem objicitur ſpiritus perturbatos membranarum ſæpe *corruptiones* & *contractiones* violentas, potius quam *diſtentiones* inferre, quod equidem moleſtiæ ſenſus plane indicat: Dico horum utrumque interdum accidere, ſed cum manifeſto diſcrimine, cumque diverſo effectu: nimirum in *paſſionibus dolorificis*, cum ſpiritus perculſi fugantur, ac ſubito verſus fibrarum principia reſilire coguntur; ipſas ideo fibras corrugari, atque viſcera cum doloris ſenſu contrahi faciunt: è contra autem, in *affectionibus ſpaſmodicis*, ubi ſpiritus velut œſtro perciti, aut exploſi, in fibras motrices impetuoſe irrunt, ipſaſque adeo immaniter inflant, aut diſtendunt, viſcerum intumefactiones, aut ſubſultus inducuntur. Propter hujuſmodi ſubitos, & violentos ſpirituum *inſultus* aut *receſſus*, etſi membranæ *tendinibus* careant, adſunt tamen iis *plexus nervei* hic, illic paſſim diſpoſiti, qui ſatis idonea ſpirituum promptuaria exiſtunt; è quibus nempe dum ſpiritus inordinate *in fibras* motrices profiliunt, *affectus convulſivi*, dumque *ex his* in *iſtos* tumultuarie reſiliunt, *dolorifici* inferri videntur.

Et quidem viſcera membranacea præternaturaliter affecta, non ſolum contrahi, & corrugari, ſed interdum immaniter diſtendi, ac inſtar veſicæ inflatæ extumeſcere, adhuc clarius per obſervationes pathologicas, quæ infra ſubdentur, evincemus.

Quod itaque ſpectat ad Argumentum Tuum Herculeum, cujus unico velut ictu Te hypotheſin noſtram prorſus dejeciſſe conſideras, quam facile ad nihilum decidit. Nam quod aſſumpſeras, *tantum duas motuum differentias in fibris omnibus eſſe, ſcilicet contractionem & relaxationem*, verum non eſſe vel ipſe fateberis: e. g. Cum ventriculi parietes, ſive à vapore intus concluſo, & magis magiſque rarefacto: ſive ab alia cauſa plurimum inflari, ac ita ut totum attollatur epigaſtrium intumeſcere advertis, utrum hic fibras motrices contrahi, aut relaxari dices, Non prius, quia longiores evadunt; non alterum, quia in maximam tenſitatem urgentur: Quin vero plane conſtat hic fibras plurimum diſtendi, ab invicem divelli, totumque proinde viſcus in majorem capacitatem ampliari, ſive expandi. Porro cum *Diaphragma, ne ſuo deeſſe officio videatur, fibras ſuas vehementius ac creberrime ſtringere, & ſe in abdominis cavitatem qualibet contractione altius deprimere* finxeras: An commentitium hunc ſepti motum Tuum, ejus *contractionem*, aut *relaxationem* appellabis? Certe hic patellæ Tuæ operculum nimis anguſtum finxiſti: quippe nec *relaxari* hic ſeptum dicas, quia motu contrario urgetur, nec etiam contrahi; quia ſi qualibet ſtrictione altius ac altius deprimitur, tandem fibræ ejus ultra ſolitam tenſitatem depreſſæ, & verſus abdomen convexæ, longiores evadent.

Sed forſan inquies, hos fibrarum motus præternaturales, & violentos eſſe; quinetiam, ita ſunt illorum, dum *ſpaſmodice* afficiuntur: & quidem ſi fibris violenter diſtentis, ac in majorem amplitudinem dilatatis, illico ſpirituum incolarum major expanſio, & velut rarefactio obſequitur; quid ni etiam ſpiritibus à cauſa morbifica expanſis, & velut exploſione quadam rarefactis, etiam fibrarum dilatatio ſive extenſio ſuccedat? Enimvero motus animales tum præternaturales, reſpectu ſpirituum agentium, potius quam fibrarum patientium habito, determinare oportet; atque illo reſpectu dicantur omnes eſſe *ſpirituum* aut *excurſus* ſive emanationes, *aut receſſus*; à priori corporis motivi cum *contractio* tum *extenſio* ſæpe procedunt, à poſteriori autem ejuſdem *relaxatio*.

Hæc uti clariſſime in perfectiorum Animalium ὠποφύσεις, ita non multum obſcure etiam in motibus imperfectiorum, ſcilicet *vermium*, aliorumque reptilium cernuntur. Quæ licet ſe tota ſimul efferre, & loco movere

nequeunt; tamen partes una plures, non modo contrahunt, & relaxant, verum & procul emittunt atque longè extendunt; etenim obſervare eſt, de *hirudinibus* & *lumbricis*, quod dum progrediuntur, anteriora corporis prius contracta educunt, eademque interdum ſumme extenſa de plano elevant & longiſſime exporrigunt. Cujuſmodi certe motus non eſt *relaxatio*, quia cum maximo nixu & tenſitate peragitur; nec quidem eſt *contractio* ad partem immobilem, quin potius ab illa diſceſſus eſt, & corporis extenti *elongatio*; quæ revera propter contractionem poſtea habendam inſtituitur, nempe ut capite ad ſolidum affixo poſteriora corporis verſus ipſum ducantur.

Phlebotomia non omnibus hyſtericis prodeſt.

Argumentum Tuum à *levamine*, quod *ex ſanguinis miſſione, hyſtericis* nempe, *contingere* aſſeris, petitum, & ita crebro inculcatum, nihilo fœlicius ſuccedet. Nam ingenue profiteor, mihi phlebotomiam in hyſtericis ſæpius experto, ſucceſſum iſtum, tam confidenter à Te promiſſum defuiſſe. Urgente paroxyſmo, haud minus quam inſtante febris criſi, ſanguinis miſſio raro indicatur: quippe natura cum hoſte ſuo acriter decertans, quo minus perturbatur, & citius, & melius ſe expedire ſolet. Semel cum acceſſio hyſterica diutius perduraſſet, memini me venam incidiſſe, è cujus orificio ſatis largo ſanguis effluxit, non tenuis, & flatulentus, ſed craſſus, & antequam frigeſceret, in pelvi concreſcens; nec tamen paroyſmus illico tranſiit, aut *ſerenitas univerſalis*, quam ita glorioſe ſpondes, omnino inducta. Ex hoc remedio, ſi juvamen aliquod contigerat, aut forſan aliquando continget, quidni materiam morbificam, à *cerebro*, aut ab *origine nervoſa* per phlebotomiam evocando, interdum in hoc morbo prout in ἀφωνια & *epilepſia* aſſolet, profuiſſe dicatur? Extra paroxyſmum, multis hyſtericis ſanguinem detraxi, at ſolummodo præcavendi gratia, ne fæculentus iſte, & nimium turgeſcens materiam ſpaſmodicam *cerebro*, & *nervoſo generi* ſuffundat, at nihil interim minus metuens, quam pulmonum ab incurſu ejus ſubito infarctum. Denique quamvis hoc remedium aliquibus temperamenti calidioris, non raro emolumento fuit, ex eo tamen non in omnibus æque, nec conſtanter ullis juvamen expectare licuit, quin frigidis, hydropicis, & valde cacochymis fere ſemper nocuit. Plures ego novi invaletudinarias, quæ cum affectibus hyſtericis primo tantum levius, & rarius obnoxiæ fuerint, poſt copioſas aut phlebotomias aut hæmorrhagias ſpontaneas, ſtatim iſtius morbi paroxyſmis gravioribus, & crebrioribus infeſtari cœperunt.

Quæ fuerat noſtra ſententia de liquore cerebrum & appendicē nervoſam irrigante, aut non ſatis intelligis, aut nimis callide diſſimulas, eumque prorſus alium quam ego ſtatueram finxiſti: Quippe liquorem iſtum cum *ſucco nutritio* confundis, quem ego ſemper à nervoſo diſtinguens, omnino per arterias deferri aſſerueram. Quare quod objicis contra *doctrinam iſtam novam, de ſucco nutritio per nervos diſtribuendo*, & *cruoris oceanum, quaſi magnificam & opulentam penum, inviſibili nervorum vectigali*, & *copiæ umbratili, qua partes nutriuntur, & creſcunt, præfers*, prorſus noſtram extra cauſam eſt. Proximo in loco pariter, Ἀνεφαλλίδες larvamque umbratilem ipſe erigis, quam facilius dejicias, ubi me dicentem introducis, *impetum & exploſionem non à leniore illo inviſibili ſucco nutritio ſolum ſed præcipue à partium heterogenearum cum illo commiſtione, & eliſione violenta dependere.* Quæ verba à me nullibi dicta, à te autem excogitata, nihil miror ſi improbabilia eſſe facile oſtenderis. Objicis motus convulſivos interdum ab *irritatione ſolum, ut in nervi punctura, lumbricis*, &c. *excitari poſſe*, ergo *non opus eſſe alterius cooperatoris, ſcilicet copulæ heterogeneæ*: Dico in ejuſmodi caſibus, ubi *cauſa evidens fortis*, motum convulſivum per ſe excitat, alterum cooperatorem nec requiri, nec ſemper adeſſe; ſed cum ſine illo, ſpaſmi immanes non raro ſtatis temporibus & juxta peculiares ſymptomatum typos oriuntur, aut à copula elaſtica, aut malo quodam Dæmone eos induci fateberis. Olim hanc objectionem præoccupans, oſtendi ſub quo diſcrimine *cauſa evidens ſolitaria*, & quo ritu, cum, vel, ſine hac, *cauſa procatarctica* affectiones ſpaſmodicas excitare ſolet. Tu plane hic nodum prius ſolutum nectis, & denuo ſolvendum opponis.

Convulſiones non ſemper ab irritatione, &c.

Verum inſuper contra ſucci nervoſi exiſtentiam arguens dicis, *ſpiritus animales tali latice in quo fundentur non indigere, quia nimirum ſunt igniculi ſpiritales, ſubtiliores multo, magiſque Ætherei, quam ut liquore aliquo implicari poſſint*: quinimo *ſicut* lux, *Æther, ventus, aut in nullo latice fundantur*: Dico hanc ipſam ob cauſam, quia ſpiritus animales adeo ſubtiles ſunt, idcirco latice, ſeu velhiculo, in quo ſubſiſtant, potiſſimum egere. Secus enim qui poſſibile eſt eos ita Æthereos & avolare aptos, intra corpus ubique pervium, & poris innumeris apertum manere, quin cito erumpentes, *tenues evaneſcerent in auras? Spiritus vini* ſumme rectificatus de vaſe in vas, quin fere diſpereat, tranfundi nequit, ex eodem vaſe cui includitur, niſi firme obturato, erumpit, & bre-

Succi nervoſi exiſtentia ideo requiritur, &c.

& brevi totus evaporat: Quare ut ſpiritus animales animæ corporeæ hypoſtaſin conſtituentes, intra corpus animatum ſubſtent, & operentur, eos vinculo quodam frui, ſeu potius vehiculo aquoſo dilui oportet.

Ultimo quod inſtas, Te non videre quomodo *ſpiritus exploſione jam facta ad animi nutum in inſtanti revocari poſſint: ſi exploſionem ſpaſmodicam* hic intelligis fateor quidem nec me hoc videre, quoniam ſpiritus cum explodi incipiunt, non in inſtanti, immo non niſi poſt aliquot horas ac interdum dies, ad animæ nutum revocari ſolent, quin invitis omnibus, & voluntatis, & naturæ dictatis, inordinationes ſuas continuant, aut ſubinde repetere coguntur, donec materia penitus eliſa, plurimi ſpiritus abſumantur, in quorum loca è promptuariis paſſim conſitis novæ ſtatim copiæ eliciuntur: Quod ſi de ſpiritibus pro motu regulari exploſis hoc dubium proponis, inferius, ubi de functione motiva animali agemus, ſolutum habebis.

Recitantur duo caſus hyſtericarum, lateratu velut canino affectarum.

Jamque affectuum, qui dicuntur *hyſterici*, Pathologia ſpaſmodica, contra reſponſiones, objectioneſque Tuas omnes, vindicata, ut doctrinæ hujus veritas, quæ ſatis ad Aliorum, ad huc clarius ad Tui intelligentiam luceat; ejus illuſtrandæ gratia, libet hic, coronidis loco, Hiſtorias quaſdam, & obſervationes pathologicas ſubjungere: Atque imprimis ut contra Te appareat, Diaphragma nonnunquam in paroxyſmis convulſivis ſurſum rapi, & propter violentam pectoris ſyſtolen, diutius protractam aut cerebrius iteratam, à libero deſcenſu inhiberi. Illud caſus ſequentes oppido rari, plane oſtendunt.

Virgo in ætate 15. annorum ἴυγξ & ἴυσπεγξ convulſionibus admirandis laborans ſub cura noſtra, dum hæc ſcriberem, tenetur. Hæc à menſibus diu ſuppreſſis male habens, primo de crebra vertigine, item de inflatione circa ventriculum, & hypondria, conqueſta, ad motum quemvis anhela, & νόσῳ evaſit, poſtea in hypochondriis ſubſultus, & laterum verſus ſuperiora contractiones, cum reſpiratione difficili, infeſtantes, perpeſſa erat: tandem hujuſmodi paroxyſmis ingraveſcentibus illa expirare ſæpius, ac longius quam inſpirare potuit, coacta, ſonitum ſtridulum, & acutum, latratui canino ſimillimum edere, & ſubinde crebro iterare ſolebat: hinc ut parentes & amici, eam veneficio læſam ſuſpicarentur: At vero timor iſte, intra paucos dies evanuit, qua morbus ſe latius explicans, ſpeciem planè hyſtericam induebat: nam præter hypochondriorum ſubſultus, & pulmonum quaſi latratus, quî ipſam ferè continuo exercebant; bis aut ter in die, in paroxyſmos quaſi uterinos incidebat, ſcilicet poſt molis in Abdomine aſcenſum, ſuffocatio cum reſpiratione impedita, dein ἀνεμοθησία, ac ultimo membrorum ſpaſmi oriebantur; Unde concludere licebat ſymptomata hæc omnia convulſiva fuiſſe, atque materiam morbificam ab ἐγκεφάλῳ in nervos delapſam, ab initio tantum, eos qui Thoracis ſyſtoli efficiendæ inſerviunt, occupaſſe; quare muſculi Abdominis aliique cooperatores ſpaſmodice affecti, dum ſurſum convellerentur, & ſeptum, & pulmones una corripuere, adeoque propter ſubitam & violentam pectoris ſyſtolen, ejulatio iſtæc, quaſi latrantis edebatur: poſtea cum plures alii nervi eadem labe afficerentur, ſpaſmi graviores, in pleriſque totius corporis partibus, quales ſunt qui hyſterici perhibentur, ſucceſſere. Puella hæc remediis Antiſpaſmodicis juxta methodum noſttam utens, intra duas ſeptimanas multo melius habuit, & jam vix menſe elapſo, plane convaluit.

Ante biennium. Virgo alia 12. annos nata, latratu ſimili, ſed crebriori, acutiorique laborans, mihi curanda credebatur: Hæc plures quotidie paroxyſmos habuit, in quibus per horæ ſemiſſem & amplius ἐμπνῳ vehementem, & ſolito crebriorem obire coacta, quaque vice ejulatum valde ſtridulum gannitui ſimilem edebat; interim de gravi dyſpnoea, & cordis oppreſſione maxima, quaſi deliquio jamjam imminente conqueſta, paroxyſmo dein ſenſim tranſeunte, duarum aut trium horarum intervallis mediocriter habere ſolebat; alio mox, & ſubinde aliis latratu paroxyſmis ordine ſuccedentibus. Poſtquam remedia Antiſpaſmodica per unam aut alteram ſeptimanam huic exhibueram, latratus omnino ceſſabat; attamen paroxyſmi convulſivi, & quaſi hyſterici tum in viſceribus, tum in capite & in membris ſuccedentes, ipſam quotidie ſemel aut bis affligebant: ejuſmodi vero medicamentis, addito crebro epiſpaſticorum uſu, diutius aſſumptis, intra ſequimenſem perfecte convaluit, & etiamnum integre valet. Profecto in his caſibus aut pectoris ſyſtolen violentam, cumque ſepto pulmonibus ſurſum correptis, & non raro aliquandiu ſuſpenſis, accidere concedes, aut ſymptomata iſtæc Dæmonis cujuſdam præſtigiis aſcribere induceris.

Quod autem ſpectat ad globi in abdomine aſcenſum, crebroſque ibidem, aut ſubſultus, aut inflationes, facile hic eſſet hiſtorias & inſtantias medicas, quæ pathemata iſtæc omnino

eſſe convulſiva, atque viſcera affecta extumeſcere, ac inflari potius quam contrahi oſtenderent, quamplurimas proferre. Ne Tædio fuerim, tantum pauciores quaſdam ſelectas hic breviter annotabo.

Altera hiſtoria mulieris in qua motus convulſivi, è lumbis in Abdomen tranſlati, ſymptomata quaſi hyſterica excitabant.

Olim pro fœmina Illuſtri quinquagenaria conſulebar, quæ à frigore ſuſcepto, circa imum dorſi ejuſque viciniam, paralyſi ſpuria, cum muſculorum ſpaſmis, quaſi intertextis afficiebatur; nempe illic loci, ſtupor & formicationis ſenſus, quaſi in artubus incubatis, continuo infeſtabant; cæterum, aut contractiones dolorificæ, aut ſubſultus, aut inflationes ſubinde oriri, & illinc in coxas & crura excurrere ſolebant, ita ut juxta partes iſtas, modo aliquid, convelli aut corrugari, modo exilire, modo huc illuc inſtar vivi animalis prorepere, atque toto tractu carnes quaſi Tetano affectas tendere videretur. Hic morbus, non obſtante remediorum cujuſque ferè generis uſu, indies ingraveſcebat, demum, ut ſpaſmi circa lumbos incepti, haud tantum in muſculos crurales, ſed etiam in viſcera abdominis tranſlati, crebros in imo ventre ſubſultus, inflationes, & extumeſcentias quaſi hyſtericas producerent; quod proculdubio evenit propter eandem cauſam morbificam à nervis lumbaribus ad intercoſtales, cum quibus communicant, & exinde in plexus meſentericos propagatam: Nam ſicut materies ſpaſmodica primo circa ſpinalis medullæ finem, & nervorum cruralium origines defixa, ibidemque ſpiritibus accreſcens, muſculis omnibus, ad quos nervi iſti pertingunt, diatheſin convulſivam intulerat: ita cum ejuſdem materiæ, ſe latius explicantis, portio quædam in nervos intercoſtales irrepſerat, propterea item, pares affectiones ſpaſmodicæ Abdominis viſcera occupabant. Hinc ut conſtet ventris inflationes, aliaque iſtius regionis ſymptomata hyſtericis uſitata in nervoſo genere conſiſtere, per nervos huc illuc traduci, & propagari, proindeque omnino convulſiva exiſtere.

Ut vero conſtet viſcera membranacea præter naturaliter affecta non ſolum contrahi & corrugari, & interdum ſubſilire, immaniter diſtendi, quin & inſtar veſicæ inflatæ extumeſcere; non opus erit privatas quaſdam Hiſtorias citare; quinimo hic denſa laborantium agmina, qui illud ferè quotidie in ſeipſis perſentiunt & experiuntur, in medium proferre licebit. Uſitatum eſt in *hyſtericis*, & *hypochondriacis*, paſſiones, vulgo *flatus* dici ſolitas, excitari, quæ revera nihil minus quam viſcerum diſtenſiones convulſivæ eſſe poſſunt. Sæpius averti à perturbatione in Abdomine, aut hypochondriis incepta, ventriculi regionem in tantum ſubito extumeſcere, ut neceſſe foret veſtimenta accingentia ſtatim laxari aut aperiri; interim licet ſtomachus quantum extendi poteſt extenſus, magnos ſubinde ructus, aut rugitus edat, à flatu tamen copioſe emiſſo nihil levaminis ſuccedit; donec ſpirituum expanſione irregulari ſedata aut demum finita, iſta viſceris inflatio ſponte ceſſat; dumque omnia derepente adeo in flacciditatem concidunt, haud major ructus aut venti eruptio à ventriculo ſubito ſubſidente, quam ab eodem prius ad ſummum inflato, ac quaſi rigido erumpebat, emittitur: indicio ſane luculento, ſtomachi intumeſcentiam iſtam non à vento incluſo & parietes ejus diſtendente, ſed a fibris ſubito inflatis, proindeque ab invicem divulſis, inque majorem capacitatem adactis, excitatam fuiſſe.

Sæpius obſervavi, quibus inteſtina admodum tenera, & nimis facile irritabilia fuerunt, ab enemate licet tantum lactis ſaccharati injecto, primo ventris tormina excitari, mox abdomen intumeſcere: demumque ventriculi inflationem ſuccedere. Cujuſmodi ſymptomata impoſſibile videtur aut humores fermentiſcibiles, aut flatus ſeſe huc illuc propipientes excitare poſſe; quia nimirum ab inteſtinorum cavitate inferiori (ubi Clyſter operari incipit) ad ſupetiorem raro admodum tranſitus patet: Quare affectio ſpaſmodica fibris membranoſis impreſſa ſolummodo illarum ubique continuarum ductu per tota inteſtina, ſive ab una illorum regione ad alteram communicatur. In promptu hic eſſet ſimiles inteſtinorum, ventriculi, ac œſophrgi inflationes ſpaſmodicas nonnunquam à pharmaco cathartico, aut emetico excitatas, etiam in ſingultu, oſcitatione, & quibuſdam aliis affectibus, eas interdum ſponte contingentes oſtendere. Verum ad rem ita ſua claritate conſpicuam, argumentorum plures hic faces accendere, pene idem eſſet ac ſoli lumen inferre.

Obſervatione crebra & vulgari, conſtat viſcera abdominis ſpaſmodice affecta, inflari, & extumeſcere.

HActenus *pulmones*, & *ſanguinem* ab *effectus hyſterici* labe immerito ipſis aſperſa vindicavimus: jam proxime incumbit, *paſſionem hypochondriacam ventriculo* haud minus inique imputari oſtendamus; quod quidem facilioris negotii res erit, in quantum ipſe nunc in primo *reſponſionis* tuo aggreſſu locum cedere, ſive tergiverſari videris: quippe *morbi hypochondriaci* cauſam immediatam, & ſedem non uti prius *ſtomacho* alligaſti, verum ipſi vitio vertis, quod *ſanguini acorem, caloremque alienum communicat*; dein *quod ſanguis è parti-*

cu-

Paſſionem hypochondriacam ventriculo inique imputari.

ticulis chyli acidis, flatulentis, elaſticis conſtitutus, in *ſecunda coctione non ita corrigitur, ut ſuas qualitates in ventriculo acquiſitas exuere queat.* Profecto, hæc eadem cauſa, morbis ferè quibuſvis aliis aſſignari poterit, quippe vulgo dicitur, *primæ coctionis vitia non emendari in ſecunda*, ſed ſanguini, & viſceribus modo his, modo illis noxam affigere: quin & ipſe ſuperius eandem prorſus rationem aſſignas, quare picâ, & malaciâ affectæ, interdum morbo hyſterico laborent; dicis enim *à cibis præter naturam alienis, & pravis avidè ſemper petitis, ſuccos ejuſdem naturæ elaſticos, & fermentiſcibiles ſanguini communicari, à quibus cum æſtus, & motus inordinatus, & quaſi ebullitio excitentur*; profecto incertum eſt, utrum hæc cauſa hyſtericam, an hypochondriacam paſſionem parturiet. Nam illic talem ſanguinem *pulmoni infarctum* minari, atque hic à *fermentatione concitata, cordis tremores, palpitationes, deliquia, & leipothymiæ metus ſupervenire ſtatuis.*

Interim mirari ſubeſt, Te *cordis tremores, palpitationes*, & *leipothymiæ metus fermentationi ſanguinis* attribuere; cum pathemata iſtæc ſolummodo *motum cordis* (qui mere animalis eſt) impeditum, aut depravatum pertinentia, omnino ad *cerebrum* & *nervoſum genus* referri debeant.

A *dolore*, & *inflatione*, quæ verſus latus ſiniſtrum, hypochondriacos excruciat, tranſlata ad *ventriculum* culpa, lienem eximis; quoniam *etſi lien ſiniſtrum occupet latus ſtomachi, tamen fundus* (ut ais) *uſque ad latus ſiniſtrum, immo uſque ad lienem, & pœne ad umbilicum protenditur*; quaſi vero id unum ventriculi condemnationi ſufficeret, quod in loco ſuſpecto inveniatur, cum interea innocentiſſimum hoc viſcus, niſi reatu vacaret, culpam ſuam celare omnino non potuerit; neque enim cavitas ejus ad ſiniſtrum latus inflari, nec fibræ illic vellicari poſſint, quin ab utriuſque per totum continuis, uterque affectus tum in medio, tum in latere oppoſito ſentiretur.

Quod Bibones, alioſque ventriculi debilitate, flatulentia, & vomitione crebra laborantes, *ideo quoniam ſæpius vomunt*, à reliquis iſtius morbi ſymptomatis abſolvis; miror Te non idcirco, *vomitum quotidianum* pro hypochondriacis uti remedium certiſſimum præſcripſiſſe: attamen effectum hujus contrarium obſervationes medicæ paſſim teſtantur: porro ſi materies morbifica conſtanter in ventriculo gigneretur, nulla vomitio præcavebit, quin propterea chylus aut crudus, aut labe ejus infectus, ſanguini tranſmittatur.

Non eſt lienis officium ut fotu ventriculum calefaciat.

Circa *lienis officium*, quem *ventriculi calori fovendo* natum olim aſſerebas minus jam confidens videris; quin mihi tandem concedis *potiſſimum forte ipſius munus illud non eſſe*, & *ſine formento activo concoctionem fieri non poſſe fateris.* Uſque tamen *calorem conjunctum moderatum requiris, quoniam uſum, & neceſſitatem ejus in digeſtione, & fermentatione opera Chymica demonſtrant.* Verum enimvero ut daretur Tibi, ventriculi actionem nonnihil à calore juvari, annon *hepar*, quod multo calidius eſt, & ſtomachum ferè totum arctius complectitur, aut etiam *pancreas* quod eſt ſubſtratum, huic uſui magis accommoda videntur? nec quiſquam tamen hæc viſcera ſolummodo in cum finem condita, nempe ut ventriculum calefacerent, pronunciabit; quanto minus *lienem*, quem & ipſe fateris, in multis animalibus, quoad maximam ejus partem, procul à ventriculo amoveri? porro cum *piſces*, & multa *reptilia* actu frigida, *liene* donentur, in his, certe alium ejus uſum, quam pro calore, quo prorſus deſtituuntur, exhibendo, denotare oportebit.

Ejus color non à ſanguine puro coagulato.

Quod attinet ad *colorum* differentias, & ipſarum rationes *Hepati*, *Lieni*, & *Pulmonibus* à Te aſſignatas, licet me *non poſſe ignorare ſupponis*: attamen hac in re, & inſcitiam meam, & diſſenſum fateri cogor: nam quod dicis, *humoris bilioſi colorem flavum hepatis parenchymati magis floridam conciliare tincturam*, mihi quidem, ut ne quid aſperius dicam, paradoxum videtur: quia nempe paſſim videmus, maxime floridum vultus & cutis rubore nitentis colorem, ab humore bilioſo, in ictero ſuffuſo protinus deleri ejuſque loco turpem flavedinem induci: quoad *pulmones*, cum poſtea oſtendetur ſanguinem intra ipſos accendi, & maxime efflagrare, quanto veriſimilius erit, colorem quo præditi ſunt ſubalbidum, ab ipſorum elixatione, potius quam *ab aëre particulis membranaceis interexto*, deducere? dein quod *lienem* ex *puro puto ſanguine cum omnibus ſuis partibus coagulato conſtituis*, & propterea nigreſcere *affirmas*, hallucinatio non ſimplex, ſed errorum complicatio videtur: Nam imprimis *lien* haud in omnibus nigreſcit, quippe pueri, & impuberes eo ſæpius florido, & rubicundo præditi ſunt; in adultioribus temperamenti ſanguinei, quos, uti in adagio eſt, *ſplen ridere facit*, colore etiam vivido imbuitur; in melancholicis, ſeneſcentibus,

tibus, atque invaletudinariis, maxime nigrescit: quo sanguis impurior est, eo majorem lieni atredinem fæculentiis suis impertit: quod vero in omnibus *lienem ex puro puto sanguine coagulato constitui* asseris, satis mirari non possum, quoniam & sanguis purus putus, dum calore vitali imbuitur, coagulationi minime obnoxius est; insuper à sanguinis coagulatione, quam Tu lieni naturalem statuis, natura plurimum abhorret, utpote à qua sanguinis præpeditur circuitus, & crasis depravatur.

Munus ejus fermentativum vindicatur.

Circa *lienis officium* differens, *non invitè concedis, fermentationem hic aliquam sanguinis fieri, quæ ipsum forsan ζυμώσει quadam inspiret*: utinam innuisses cujusmodi *fermentum* hic stabulari sines, quia quod ego statueram, nullo modo approbas; quare valde prolixa, & non minus obscura argumentatione, opinionem, nostram de lienis usu refellere laboras, cum multo compendiosius egisses, hypothesin tuam meliorem (si modo talem habueris) suggerendo.

Itaque imprimis me carpis, quod *fermentum lienare* ex *portione sanguinis fæculentiore*, scilicet, ex *materia terrestri*, & *sale fixo* constitueram: in hunc usum Tu *puriores sanguinis partes, magisque spirituosas*, ut *citius in fermenti naturam degenerent, seligeres*: cujus rationem à *pane*, & *vino* in fermenta alteratis petens, contra vulgarem, & quæ de trivio est, experientiam *fermentum farinaceum magis acutum ex pane puriori*, & *qui furfuris minus habet confici*: etiam *vina quo fortiora, ac subtiliora, magisque spiritu abundant celerius fermentationem inire*, & *cum acescunt aciditatem insigniorem acquirere*: Si panificos, & cœnopolas consuluisses, illi Te prorsus aliud docuissent: aut si Rationem audire digneris, ipsa Te longè aliter instituet: quippe, ut *massa farinacea* in fermentum, & *vina* in aceta transeant, requiritur, ut spiritu depresso, partes salinæ exaltentur; quod certè, ubi sunt majores spirituum copiæ, & tardius, & minus succedit. Dum spiritus præpollent, & reliquæ particulæ subjugantur, fermentatio cessat; lis oritur cum inter particulas dissimiles pro dominio certatur; porro spirituosa vix omnino fermenti naturam induunt: etenim spiritus ardentes, & vina generosa massæ cuipiam, vel liquori fermentandis commissa, nullum orgasmum cient. Attamen *levain* austerum, atque vini, aut cervisiæ fæces, aut flores, particulas alias activas in fermentationis motum cito exsuscitant.

At vero ζύμωσιν, quam modo lieni concesseras, eidem mox iterum detrahis, nullumque in eo fermentum reconditum latere asseris, quoniam *à poris lienis haud satis strictis nec separari partes sanguinis fæculentiores, nec (si discerni queant) diu contineri posse contendis, quin perpetuis cruoris fluctibus eluantur*. Miror Te qui supra *lienem é sanguine coagulato* constitutum scripseras, mutata sententia tua hic statuere sanguinem ita rapide per ipsum traduci, ut nihil ibidem in transitu exuere, ac ne tantillum commorari permittas: verum enimvero quisquis *lienis fabricam* perpendet argumentum tuum non magni esse ponderis facile advertet: quippe in *liene* vasa sanguifera non sunt per totum clausa, & sibi mutuo continua, verum in lateribus cum sint plurimis foraminibus pertusa, & circa extremitates valde dehiscentia (prout D. D. glissionius observavit) sanguinem in ipsius parenchymatis poros ubique passim emittunt, ab iisque excipiunt: quare sanguis lienem trajiciens, non uti in aliis visceribus, & carnibus, simul totus continuato filo in hos ductus ab illis immediate transfertur; sed veluti rivus lacum percurrens, utrinque ad latus divertit, ac intra cavitates licet minores, se insinuans aliquandiu stagnat: interim pari fere dimenso, ac una portio sanguinis per arterias intrat, altra propulsa per venas exit; hinc facile erit concipere, sanguinis partem fæculentiorem, extra flumen facilius protrudi, ac intra porositates diutius hærere, donec ipsius visceris fermento (quod nempe à cruore stagnante recepit) inspirata, & mobilior facta, cruoris usque recentis appulsu sensim promota, demum in alveos venosos illabitur, ac paulo dein citatius effertur; certe hic minime timendum erit, ne aut sanguis fermentandus, aut fermentum ipsum à perpetuis cruoris fluctibus eluantur; siquidem intra penitiores lienis recessus, sanguinem à stagnatione vix securum esse liceat. Hinc constat (Egregie Vir) quam temere, atque incaute hypothesin tuam extrusisti: cui ut servias coactus es inversis Naturæ legibus, sanguinem intra Pulmones torpidum, & stagnantem effingere, per quos ipsa voluit rapido, & pleno torrente decurrere; contra in Liene, ubi cruorem Natura jussit morari paululum & lente fluere, hic Tu cursu violento, & fluctibus omnia secum rapere, statuisti.

Pulsationem subtus ventriculum, &c.

Porro ex eodem ut opinior supposito, negas *pulsationem in sinistro hypochondrio, à sanguinis intra arteriam cœliacam regurgitatione procedere*, porro talem sanguinis arteriosi regurgitationem, aut impossibilem aut malorum, quæ in lienis vicinia excitantur, insontem pronuncias.

Quoad

Quoad prius vel ipſe fateberis, pulſationem iſtam, quia cum corde rythmum obſervat, arteriæ cujuſdam inſignis eſſe; qualem in iſto loco præter cœliacam nullam invenies; hanc autem propterea tantum, ita vehementer pulſare concedes, quia ſanguine ſupra modum turgeſcente impleta diſtenditur, (quippe vaſa ſanguifera utpote partes membranaceas, proprio motu tantum contrahi, aut relaxari, & non omnino diſtendi, aut ampliari poſſe ſuperius ſtatuiſti) quod igitur ſanguis in privato loco turgeſcens, arteriam cœliacam diſtendat, ac immaniter pulſare faciat, unica cauſa eſſe poteſt, nempe quod in obicem quendam alicubi impingit, ac proinde curſu obſtructo, plenius aggeritur, & quadantenus regurgitare cogitur: ob eandem rationem in phlegmone cum ſanguis obſtruitur, immunis arteriæ pulſatio circumcirca percipitur: oſtenſo igitur arteriam cœliacam, quatenus obſtruitur, ſanguine uberius aggeſto impleri, & diſtendi proindeque vehementius pulſare, nullus dubitabit, quin obſtructio ita in *liene* fuerit, ad quem ſcilicet præcipui, & *majores* iſtius vaſis rami feruntur; ac in quo, præ quibuſvis aliis partibus ſtagnare aptus, ſibi tranſitum præcludere ſolet: quod autem curioſius requiris, *quo tempore*, ac *utro arteriæ motu*, ſanguis regurgitare poſſit, dico circa *finem diaſtoles;* nam quoad naturalem ſanguinis φορὰν, ac projectorum violentam, pariter habet, motus ſcilicet directus quantum impeditur, tantum in reflexo compenſatur. Quare cum iſte, pleno uti ſoleat alveo, lienem ſubire nequit, ex parte reſiliens arteriam diſtendit, & qua data, per alios ejuſdem vaſis diſtenti ramos, via, in partes vicinas irruit, inque iis, partim quatenus fibras nerveas violento incurſu divellit ac irritat, & partim quia fæculentias lieni deſtinatas illis affigit, affectus ſpaſmodicos, & dolorificos per totam lienis viciniam parit.

Tacite Me ſugillas quod lienem à plurimorum morborum abditorum culpis, & immerito paſſim imputatis, vindicans, etiam ipſe illum multis affectibus hypochondriacis, aut cauſam, aut fomitem præbere inſinuem, quaſi nihil intra hæc duo, ſcilicet lienem, aut mali omnis, aut prorſus nullius authorem eſſe, interſit; atque perinde ſit ipſum cauſa indicta, aut palam oſtenſa reum arguere.

Porro quod ob ſanguinis labem à liene acceptam, atque ad cerebrum, & nervoſum genus tranſlatam, ſymptomata ſpaſmodica interdum excitari ſtatueram: urges Tu, propterea *morbum ita productum, non eſſe convulſivum, ſed à ſanguinis diſcraſia dependere.* Quaſi nihil diſcriminis inter morbum ipſum ejuſque cauſam procatarcticam, ſive remotam fuerit: ſi quis ab immodico vini aut aquæ ardentis potu, primo in vomitum cum ebrietate, deinde in febrem, ac ultimo in lethargum, aut apoplexiam lethalem inciderit, diceſne hunc à nullo cerebri affectu, ſed tantum à crapula interiiſſe?

At vero rem totam, argumento invincibili, & *apodictico* tandem leſſe Te conſecturum ſuſcipis: nempe oſtendendo *ſanguinem, in hypochondriacis, aciditatem, à ventriculo potius acquirere, quam à liene, quia talis aciditas in liene non generatur, verum in ſtomacho gignitur:* porro *quicquid aceſcit, non ob ſalis fluorem* (uti noſtra ferebat ſententia) *ſed ob ſalis acidi dominium, produci aſſeris.* Qua ratione hæc aſſumis, aut probas, & quid inde ſequitur paululum expendamus.

Primo igitur hic ſupponis, *morbum hypochondriacum* cum toto ſymptomatum ejus apparatu, omnino ab *aciditate* provenire: quod tamen frequenter ſecus habere, obſervatio vulgaris, & quotidiana experientia clariſſime evincit: nam præter effectus qui in toto corporis habitu, materiæ aut humoris modo atrabilarii, modo acris, ſalſi, aut amari præpollentiam denotant, cujuſmodi ſunt vultus luridus, cutis ſubflava & quaſi icterica, ſudor ſalſus, & incruſtari aptus, ſapor oris modo ſalſugineus, modo amaricans, & non raro vitriolicus, aut aluminoſus, urina modo lixivialis, modo aquoſa, & inſipida; inſuper ructus, & vomitiones humorem non ſemper acidum, at ſæpenumero acrem, aut amaricantem, immo interdum mire dulceſcentem, & quaſi ſaccharatum in ventriculo progigni, aut in eum ſuffundi teſtantur: hujuſmodi humores, ſive materiam in hypochondriacis morbificam, ſicut in multis aliis præter ſtomachum locis, progigni conſtat, (in quantum ſcilicet cruoris degeneris, pluſquam chyli recrementa, ſanguini & viſceribus majorem noxam imprimunt) ita lienem, præcipuum quendam materiæ hypochondriacæ focum, ſive mineram eſſe, rationes à nobis ſupra allegatæ ac inſuper Authorum cujuſque ſeculi ſuffragia teſtatiſſimum reddunt.

Nec minus à vero aberras, dicendo *aciditatem in ventriculo potiſſimum*, aut ſolummodo progigni; quippe ut nihil dicam de liquore pancreatico, cujus acori nimis fermentiſcibili, nuperi Authores plurium morborum cauſas probabiliter imputarunt: advertere poteras ſaliva[m]

Aciditatem haud ſolummodo in ventriculo progigni.

vam à tota maſſa ſangninea, in glandulas oris dimiſſam, valdè acidam eſſe, in tantum ut pro hydrargyro in minutias diſſolvendo, menſtruum ſatis idoneum exiſtat, quinimo & fermentum eſt pro cibis maſticandis, & aliquatenus diſſolvendis, fermento ſtomachali prævium, adeo ut ipſe ventriculus à ductibus ſalivalibus aciditatis ſuæ prima rudimenta accipiat: porro ſæpenumero obſervavi, propter materiæ morbificæ, à capite, à membris externis, ipſiſque interdum viſceribus quibuſdam metaſtaſin, in oris emunctoria factam, circa palatum, & gulam, immo in toto œſophagi ductu, inque ipſo ventriculo ſuccum acidiſſimum, cum ingenti catharrho ſuffuſum fuiſſe; nonnullos hujuſmodi caſus in pathologia noſtra ſpaſmodica olim annotavi, pluresque alios ejuſdem generis hic adjeciſſe poteram; adeo ut ventriculus ipſe ab aliis partibus humorem acidum mictuari, potius quam talem iis impertire, videatur. Tantum abeſt ut eum credamus vel ſolam vel præcipuam illius Humoris ſcaturiginem exiſtere. Quin & ipſe in pathologia tua priori, licet viſcoſam pituitæ ſaburram in ventriculo aggeſtam aceſcere ſtatuas, attamen illam, ut gravem, & ponderoſam, uſque ibidem relinquis, ac interea chyli partes ſolum tenuiores & ſpirituoſas in vaſa lactea cito corripis, è quibus ſanguinem non acidum, ſed tenuiorem, & flatulentum, & nimis ſpirituoſum generari dixeras, nunc autem quaſi veteris hypotheſeos haud ſatis memor, ſanguinnm à ventriculo aciditatem acquirere ſtatuis.

Aciditatem à ſalis fluore provenire, & ſalem ex elementis quibus naturalia conſtant unum eſſe, contra objectiones adverſarii experimentis evincitur.

Quod vero *aciditatem omnem non à ſalis fluore, ſed à ſalis acidi dominio* provenire ſtatuis, non ſolum entia, ſed & entium principia ſine cauſa multiplicas: quippe non unum elementum ſalis, cujus ſalina omnia participant, ſed totidem, quot ſunt ſalium genera, ſcilicet *acidum*, *nitroſum*, *ſalinum*, *vitriolicum*, *ammoniacum*, & *perplura alia ſupponere velis*; unde in ſcientia phyſica, doctrina omnis de corporum naturalium compoſitione ac reſolutione prorſus corruet: quo tamen jure non otium erit hic inquirere. Attamen ſuper hac re, quoniam ad artis Chymicæ experimenta provocaſti, licet per hæc controverſia decidetur.

Statueram egomet, aciditatem omnem à principii ſalini fluore, hoc eſt, à ſale ſui juris facto, ſive ſupra alias particulas elementares evecto, aut ab iis quadantenus ſeparato, procedere: Hujus probationem ab inductione ampliſſima, ſcilicet corpora omnia tum naturalia, tum artificialia complectente, inſtitueram; nam de ſingulis ipſorum obſervatio hæc conſtans, & perpetua habetur, in quolibet ſubjecto quando ſpiritu, ac ſulphure depreſſis, aut evaporatis, particulæ ſalinæ vehiculo aquoſo potitæ ſeſe reliquorum jugo expedire, iiſque præpollere valent, acorem ſive aciditatem induci: hujuſmodi verſus aciditatem mutatio, in liquidis ac corporibus minus compactis, aut ſponte, aut levi ἐγχειρήσει facile ſuccedit, prout obſervare eſt in vino, lacte, mulſo, herbarum ſuccis, aut infuſis, vegetabilium, aut carnium decoctis, in cremoribus, & pultaceis omnibus, quorum ſapores cum prius varii, & multiplices fuerint, poſtea omnes in acorem tranſeunt; porro ſubjecta ſolidiora, quæ ſale abundant, uti ſunt ligna ponderoſa, & pleraque mineralia quoties per deſtillationem ab igne reſoluta, particulas ſalinas copioſas emittunt, idem ſtagma acidum conſtanter exhibent, ac interim in capite mortuo, levi admodum facto. parum, aut nihil ſalis relinquitur: indicio quidem certiſſimo, & quaſi apodictico, idem eſſe in quibuſque mixtis elementum ſalinum, quod varia licet in ſingulis ſub larva obſcuretur, quamprimum ſuæ poteſtatis fit, eandem omnibus communem aciditatis ſuæ indolem fatetur.

At vero generali huic obſervationi refragaris, quia *non intelligis quomodo ſeparatio elementorum ab invicem, ſaporem illum ſpecificum proprietate naturali inhærentem, alterare in diverſum poterit.* Parcas (Vir Egregie) ignorantiæ meæ, ſi Te in Chymia verſatiſſimum, hic non intelligo, nec quidem concipere datur, quomodo mixti ſapor ſpecificus, qui omnino à plurium elementorum craſi dependet, quando illa ab invicem ſeparantur, conſervari poſſit, niſi forſan accidens ſine ſubjecto, aut illud idem numero manens, ex uno in aliud migrare poſſe contendis.

Verum inſtas *particulas ſalinas ab invicem ſolutas magis ſalſas exiſtere*: Sed qualem hic ſalis analyſin deſignas? illam puto quæ fit ſolvendo in aqua fontana, & dein evaporando, ubi idem uſque mixtum à fæculentiis liberatum perſtat. Vera ſalis reſolutio, quæ tantummodo per deſtillationem ab igne perficitur, ipſum omnino in ſtagma acidum reducit.

Dicis in *ſalium omnium extractione ex herbis terris, &c. ſaporem ſalinum conſervari, & quo perfectior fuit ſeparatio, eo puriores, acutiores, magiſque ſalſos fieri ſales*: Unquamne igitur deprehendiſti eundem ſaporem, ſalinum (ſilicet lixivialem, qui in ſale fixo reperitur, in planta unde extrahitur præfuiſſe? Quin ſapor tuus ſalſus, à *ſpecifico miſti ſapore* multo magis alienus

nus eſt, quam noſter acidus: porro ipſius elementi ſalini, in ſalem fixum reſolutio nec perfecta, nec ultima eſt; quia nimirum ſal fixus, ſive alchali deſtillatione violenta propulſus in acidum tranſit, & deinde ulterius reſolvi nequit.

Verum enimvero non unicum ſalis elementum, ſed plura, & diverſimoda ſtatuens cenſum eorum nobis egregium tradis: *nempe ſalia alia ſunt ſalſa, uti ſal commune, & herbarum ſalia* (quæ, cum toto genere differunt, neſcio quo jure copulaſti) *alia ſunt acida, ut Vitriola & Tartarum* (miror quo palato ſapis, qui vitriolum acidum denuncias) *alia ſunt dulcia ut ſaccharum, alia auſtera ut alumen, nonnulla etiam inſipida, quæ tamen ut ſalia coagulantur & ſolvuntur* (quid per ſalia inſipida intelligis, divinare non poſſum) *aliaque innumera nobis non ignota.*

Qualem modo, & quanto ſale conditam halographiam nobis oppoſuiſti, alii dijudicent: Mihi interim Te interrogare liceat, annon rerum naturalium principia, quo pauciora, & ſimpliciora aſſignantur, eo melius naturæ inſtituta, quæ regulariter, & compendio ſemper agit, explicare, & ſcientiæ phyſicæ, quæ circa corporum ſyntheſes, & analyſes tradendas potiſſimum occupatur, plus conducere videntur? cum itaque de corporibus ſale copioſo refertis evidentiſſime conſtat, quod à particulis ſalinis, aut intra idem ſubjectum dominio potitis, aut reſolutione ultima illinc depulſis, & quantum reſolvi poſſunt, reſolutis, aciditas perpetuo inducatur? ecquid probabilius affirmari poſſit, quam ſaporem acidum elemento ſalino eſſentialem, ejuſque propriam paſſionem eſſe? nec mea tantum ita fert opinio, verum & *Monſieur de Claves*, æque in philoſophia, ac chymia peritiſſimus, nuper idem ſtatuit. Sed Tu contra experimenta logicam apponis, *nihil dat quod in ſe proprie non habet, ſal nihil dare poteſt præter ſalſedinem:* modo negaveras omnia ſalia eſſe *ſalſa*, verum *alia acida vitriolica*, & quædam alia *inſipida* eſſe dixeras? utrum & hæc ſalſedinem dare concedes? quomodo Te Tibi hic reconciliem, me neſcire fateor.

Experimentum de ſalium deſtillatione à me annotatum falſo ſuppoſito fundari aſſeris, *etenim verum eſt* (inquis) *quod liquor iſte violento igne à ſale propulſus, valde acidus evadit, ſed illud quod caput mortuum vocas, à quo liquor iſte propellitur, ſaporem ſuum ſalſum non amittit, hoc linguæ teſtimonio evincis? immo ſalſedinem ejus in cauterii naturam exaltari, porro totum ab aëre humido rurſus ſalſum evadere, & ſalem per vaſis parietes terreos, in ſtrias oblongas erumpere, non ſolum propria, ſed plurimorum experientia didiciſti.* Super his ut paulo certior fias, digneris modo ab *experientia mea* aliquid amplius addiſcere. Cum à ſale quopiam ab igne reverberii deſtillato, ſtagma acidum emanavit, & tamen caput mortuum ſalſum remanet, ſignum eſt deſtillationem nondum ſatis peractam fuiſſe, quin plures relinquuntur particulæ ſalinæ, quæ ſi igne intenſiſſimo diutius urgerentur, omnes propulſæ in recipiens acidæ evaderent, capite mortuo inſipido prorſus relicto: ſal vero à deſtillatione partiali relictus acrior, exiſtit ob particulas mitiores, quibus demulcebatur, abactas, earumque in loco igneas ſubingreſſas, dein aer humidus accedens, rurſus igneas abigit, atque ſalis cum terra conjugium redintegrans, eundem ac prius ſalem reſuſcitat; at vero non totum inde caput mortuum, ſed tantum partes quædam ſale, & ſulphure reſiduis imbutæ, prioris concreti formam recuperat: hic cuipiam advertere licebit, cum poſt imperfectam vitrioli deſtillationem colcothar aeri expoſitum, ex parte in vitriolum redit, quippe non totum ſed hic illic calchanti glomeres quoſdam reperies: ſin vero, ut ſemel expertus ſui, deſtillationem vitrioli communis igne violento aliquandiu continueris, cum aqua, & ſpiritu, oleum rubicundum acidiſſimum, & cauſticum extillabit, & caput mortuum elegantiſſime purpureum prorſus inſipidum, quodque non omnino ab aere deliqueſcit, nec ab aere humido, aut aqua affuſa, in vitriolum redit, habebis.

Quod autem (quaſi oppido rarum eſſet) Te, & alios obſervaſſe innuis, à *deſtillatione ſalium ſtrias oblongas vaſis terrei parietibus accreſcere*, ſatis tritum eſt, & Tyronum quorumcunque obſervationi quotidie obvium, nempe ſtagmatis acidi vi ignis propulſi particulæ quædam, retortæ poros ſubeunt, ac inter penetrandum denſius aggeſtæ, in cryſtallos mixto appropriatos coagulari incipiunt, adeoque dum ab ipſo vaſe particulas quaſdam terreſtres, & ab aere humidas ſibi conſciſcunt, prioris concreti formam aliquatenus aſſumunt, attamen ſal ita concreſcens, & terra minori contentus, & ſulphure pene orbatus, purior exiſtit, & in acorem vergit.

DE SANGUINIS INCALESCENTIA SIVE ACCENSIONE, EXERCITATIO MEDICO-PHYSICA.

In quibuſdam morbis ſpiritus animales, aut ipſam animam immediatius quam humores aut corpora ſolida affici.

IAM diu eſt, quod circa reliquam *cerebri*, & *nervoſi generis* pathologiam, meditationes meas Typis deſtinarim: Sed cum plures iſtius generis morbi, *ſpiritus animales*, & non raro integram *animæ corporeæ hypoſtaſin*, immediatius quam *humores*, aut *partes ſolidas* afficiant: idcirco neceſſarium duxi, de iſtius *animæ natura*, & *ſubſiſtendi modo*, nec non de *partibus*, & *potentiis* ejus diſquiſitiones præmittere; ut ex iſtis rite præcognitis, demum *pathemata* ejus *præternaturalia* melius innoteſcant. Super his autem, velut ſumme arduis, & extricatu difficillimis, cum *Theorias* probabiles ac (ut opinor) rationales condere cœpiſſem, ſatis vidi, eas utpote inſolitas, & paradoxas, aliquibus non arriſiſſe; quod equidem haud decet Me ægrius ferre; quinimo unicuique ſemper liceat, ſuo ſenſu abundare, ac in omnibus, judicium uſque liberum, ac in nullius placita ſeductum, habere: è multis vero conjecturaliter (ubi non aliter licuit) à me propoſitis, imprimis contra *hæc duo* præcipui inſtituuntur Elenchi; nempe quod *ſanguinem* pro vita proroganda *accendi*, atque *ſpiritus animales* propter actus motivos *explodi* ſtatueram: quæ vocabula, etſi aſperius forſan, aut impetuoſius ſonare videantur, quam ut *œconomiæ Animali* applicari debeant; attamen rationes, & *argumenta* quæ utriuſque ſententiæ veritatem ſuadent, perpendat quiſpiam, nullus dubito, quin aut aſſenſum ſuum præbebit, aut mihimet meum facile condonabit. Imprimis igitur, quia de *ſanguinis incaleſcentia* tam variæ feruntur opiniones, quatenus nimirum, alii hunc effectum *calido innato*, alii *cordis flammulæ*, nonnulli eum *maſſæ ſanguineæ fermentationi*, aliique ejus *accenſioni* attribuunt, idcirco rem penitius introſpicerere, ejuſque cauſam genuinam, tametſi valde abſtruſam; ratiocinio, quo licet certiori, eruere adnitar.

Olim de *Anima* iſta, quæ *Brutis* perfectioribus, cum *hominis* ſubordinata ſive inferiori communis eſt, differentes, eam revera *corpoream* eſſe, atque binis conſtare partibus oſtendimus; harum *unam* in *ſanguine* radicatam, *flammeam*, atque alteram in *Cerebro*, & *nervoſo genere* gliſcentem, *lucidam* appellavimus. Cum de priori tantum hic loci ſermo inſtituitur, puto non difficile eſſe, ejuſmodi rationes, ac inſtantias proferre, quæ vere aut ſaltem veriſimillime concludent, *primo ſanguinem Animatum eſſe*, dein *ſecundo Animationem* iſtam in ipſius *accenſione*, aut in affectu huic maxime Analogo conſiſtere.

Animam corpoream duabus conſtare partibus, ſcilicet flammea in ſanguine, & lucida ſeu ſpirituoſa in cerebro & nervoſo genere, radicatis.

1. Sanguinis animationem, non ſolum placita Philoſophorum, ſed indubitata Sacræ Scripturæ teſtimonia plane aſſerunt: nimirum in lege Moſaica ſanguinis uſus interdicebatur propter hanc rationem, quia *ſanguis* eſt *vita*, ſive *anima*; quod etiam ex obſervatione Clariſſimi Harvei ſenſui conſtat, utpote cujus motus ocu-

Sanguis eſt animatus.

lo-

lo diſcernendus, indicat ipſum primo vivere, & ultimo mori. In ampliorem hujus probationem ſatis vulgo notum eſt animalia tantum quouſque ſanguis in debita copia & motu perſtat, vivere, hujus autem ſi aut nimia detrahatur quantitas, aut motus ſupprimatur, protinus interire.

Ejus æſtus ab incendio.

Quoad ſecundum vero propoſitum, nempe *ſanguinis efferventis animam*, ſive *vitam* ab *incendio* ejus pendere; ſatis hoc probabile videbitur, ſi oſtendero *primo*, Sanguinis liquorem in perfectioribus animatis plurimum incaleſcere debere. *Secundo*, Incaleſcentiam iſtam nullo præter accenſionem modo in ſanguine produci, aut conſervari poſſe. *Tertio*, Præcipuas quaſdam affectiones, ſive *proprias, ignis, flammæque paſſiones*, ſoli præterea *ſanguinis incaleſcentis vitæ* competere. *Quarto*, denique his clare oſtenſis, accidentia & proprietates quædam aliæ minus inſignes, quibus *flamma vulgaris*, ac *vita* communicant, ſubdentur, tum etiam quatenus, & quo reſpectu, inter ſe differunt, explicabimus.

Incaleſcere debet in animalibus perfectis

Quoad prius, advertimus ſanguinem in cunctis animalibus perpetim *moveri*, inſuper in perfectioribus *æſtuare*, ſive actu incaleſcere; Revera *motus* ejus indiſcontinuus requiritur, tum propter ipſius ſanguinis craſim conſervandam, cujus liquor alioqui ſtagnationi, & putredini obnoxius foret, tum præterea, ut in toto corpore circumactus, tributa ſingulis partibus debita erogare poſſit. Quippe ſanguinis munia, ſaltem in perfectioribus animalibus, diverſimoda & multiplicia exiſtunt; ſcilicet materiam pro ſpiritibus animalibus cerebro, & nervoſo generi inſtillare, ſuccum nutricium in partes quaſcunque ſolidas diſpenſare, copulam elaſticam partibus motivis ſuggerere, inſuper recrementa quæque, & particulas effœtas ſecernere, ac in emunctoriis idoneis deponere.

Quanquam autem in minus perfectis animalibus, merus ſanguinis motus, aut ſaltem modica ejus turgeſcentia, qualis in vino, aliiſque liquoribus in fermentationem agitatis cernitur, naturæ œconomiam ſuſtentare, exequi valet; quatenus nimirum è cruoris licet frigidi rivo, in ſingulas totius corporis partes jugiter affluente, & nutrimentum crudius ubique ſuſcipitur, atque ſpiritus pauciores, craſſioreſque velut percolatione ſecreti, cerebrum & nervoſum genus ea copia ſubeunt, qualis pro motu locali, & ſenſuum pauciorum organis ruditer actuandis ſufficiat: attamen ſanguis animalium perfectiorum corpora irrigans, quo longè præſtantius iſtiuſmodi munia exequatur, non tantum motu perenni, & rapidiori circumagi, ſed plurimum turgere, immo actu effervere, ſeu incaleſcere debet: eum nempe ob finem, ut compage ipſius valde laxata, particulas reſpectivas varii generis, a ſe ubique deciduas, copioſius emittat, & hic illic, juxta naturæ uſus & indigentias diſponat.

Imprimis vero, ſiquidem ſpiritus animales, copia ingenti è maſſa ſanguinea jugi ſuppeditari, & particulas elaſticas ad functionem locomotivam requiſitas, exinde in muſculos omnes perpetim ſuffundi opus fuerit, perquam neceſſe videtur, liquorem è quo ſupplementa hæc multiplicia, & generoſa decedunt, actu incaleſcere, ſeu potius deflagrare: nempe ut prædictæ particulæ, è liquoris compage, non niſi per calorem, aut incendium, ſatis referandæ, liberrime, ſe foras proripiant: Quod equidem liquet, quoniam è vino, atque etiam ex ipſo liquore ſanguineo, aliiſque quibuſcunque ſpirituoſis, humor ſubtilis & ſpirituoſus, non niſi per deſtillationem, calore aut igne peragendam, copioſe prolicitur. Quinimo particulæ ſulphureæ, quamvis è liquore quovis ad exhalandum minus aptæ fuerint, attamen per ſubjecti accenſionem promptiſſime erumpunt: Ex his propter functionis animalis, atque etiam vitalis perfectionem, ſanguinis incaleſcendi neceſſitas apparet;

Et quidem per accenſionem.

Cæterum ut conſtet quo ritu hoc fiat, ſc. utrum per *accenſionem*, aut *fermentationem*, aut alio quopiam modo; primo in genere inquirendum erit, quot modis, & quibus de cauſis *liquida quævis incaleſcere ſolent*, dein conſiderare oportet, cuinam, ex iſtis *ſanguinis incaleſcentia* attribui debet.

Super his advertimus, eſſe *tres tantum modos*, ſive totidem cauſarum genera à *quibus liquida fervorem concipiunt*, ſcilicet *primo* à *calido admoto*, ut cum aqua ſuper ignem æſtuat, aut ebullit, vel à ſolis, balnei, aut æſtuarii cujuſpiam calore, aut calcis vivæ diſſolutione effervet, quorum omnium inſtantiæ ſatis vulgo notæ ſunt. Propter eandem rationem *Aquæ Thermales* æſtuare videntur. Nam ut de noſtris *Bathoniacis* inſtemus, illæ nimirum, nec ſulphure, nec ſale fixo impræguantur, prout eas diſtillando, evaporando, & liquores præcipitatorios infundendo, planè expertus ſum; quinimo cum ſulphurea diſſolvendo, & multiplici alio reſpectu, *Aquæ calcis* ſimillimæ exiſtunt, illis pariter ab eadem cauſa, ſcilicet corpuſcula ignea alicubi intra tellurem recondita imbibendo, incaleſcere putamus. Super his,

ni πάρεργον eſſet, diſquiſitionem ampliorem, alibi forſan tradendam, hic inſerueram,

Secundo, cum *ſalina corroſiva*, quæ diverſæ indolis ſunt, aut *invicem*, aut *ſulphureis* commiſſa in ſe mutuo agunt, cumque ingenti particularum luctâ, & agitatione, non raro calorem, immo aliquando fumum, & incendium excitant; uti cum *ſpiritus*, & *butyrum Antimonii*, vel cum *aqua ſtygia ſalibus lixivialibus deliquatis*, vel cum *oleo Terebinthinæ* aliiſve deſtillatis confunduntur, porro cum liquores corroſivi corpora metallica exedunt, ſæpe incaleſcunt.

Tertius, ac ſolus præterea (ut opinor) quo *liquidum incaleſcit*, *modus* eſt, quando humor quiſpiam ſulphure, aut ſpiritu plurimo imbutus, à flamma admota incendium concipit, adeoque deflagrando effervet: Hoc paſſim cernitur in liquoribus oleoſis, aut valde ſpirituoſis accenſis, & inflammatis.

Reſtant alii quidam calefactionis modi, ſcilicet *fermentatio*, *putrefactio*, & *attritio*, à quibus *corpora craſſiora*, aut *ſolida* non raro fervorem concipiunt, in *liquidis* vero talem effectum minime producunt: Dum maſſa farinacea fermentatur, particulæ activæ in motum concitæ, ſeſe quaquaverſus explicant, & ſubjecti molem attollunt; interea quatenus particulæ ſulphureæ ſimul agitatæ ſe mutuo prehendunt & combinari incipiunt, calor quidam, licet remiſſus, excitatur; pariter à *putrefactione* fimus aut fœnum madidum, ardorem concipiunt; in quantum ſcilicet particulæ ſulphureæ intus concluſæ, denſius agglomerantur, dein ſimul combinatæ, turmatim foras erumpunt: attamen nulli uſpiam *liquores*, ſive tenues, ſive craſſi utut *fermenteſcentes*, aut *putreſcentes* propterea incaleſcunt: Etenim *vina* dum fermenteſcendo dolii latera diffringunt, aut cum ingenti ſtrepitu & ebullitione vaſis ora exundant, non actu efferveſcunt, immo ne minimum intepeſcunt: *Sanguis* corpore eductus, ac in vitris idoneis quovis modo ad fermentandum aut putreſcendum diſpoſitus, calorem actualem non omnino adipiſcitur.

Totidem licet aliis, ſolida.

Revera ſanguinem in viventibus fermentari, & fermentando depurari, quin & alia quædam œconomiæ animalis munia obire concedimus: porro olim oſtendimus à fermentatione ejus impedita, aut nimis aucta, vel alias depravata diverſa morborum genera produci: Attamen ſanguinis calorem per fermentationem excitari negamus. Quia nec frigidorum animalium ſanguis, nec vina, nec quivis alii liquores utcunque ſumma fermentatione exagitentur, propterea actu incaleſcunt. Et quidem ratio ſatis evidens videtur, nimirum quia in ſubjectis craſſioribus particulæ ſulphureæ exuſcitatæ, licet ſe mutuo prehendunt, & denſius agglomeratæ calorem cient: Attamen in liquidis ejuſmodi particulæ quantumvis concitæ, aut agitatæ, ab aquoſis ſemper intervenientibus disjunguntur prorſus, ac à mutuo amplexu aut combinatione prohibentur, adeo ut per ſe fervorem actualem producere nequeant: Propter eandem rationem corpora dura invicem affricta, aut violenter attrita, non modo calorem, ſed & ignem ſæpe producunt, cum tamen liquida, utut plurimum concuſſa, & agitata haud quaquam intepeſcant: Cum itaque ſunt tres tantum modi quibus calor actualis in liquoribus quibuſvis progigni poſſit, inquirendum erit cuinam ex iſtis incaleſcentia ſanguinis aſcribi debeat.

Sanguis an incaleſcat à calido admoto.

Primo, Quoad primum, ex ſententia tam veterum, tam recentiorum quorundam, ſanguis ob *rei calidæ admotionem* incaleſcere perhibetur, nempe dum illi *calidum innatum*, atque hi *flammulam in corde* ſtabulari, & ſanguinem pertranſeuntem excalfacere ſtatuerunt; verum utraque harum opinionum facile concidit, ex quo liquet *Cor merum eſſe muſculum*, nec in ſe fomitem ullum pro flammula, aut calido (neſcio quo) implantato perennandis idoneum, continere: Nam licet fatendum ſit à continuo hujus viſceris motu, (qui tantum animalis eſt) ſanguinis circulationem dependere, calorem tamen *cor* omnino à *ſanguine*, & non *ſanguis* à *corde* mutuatur.

A diverſarum miſcela.

Secundo, Quod ſpectat ad ſecundum liquidi excalefaciendi modum, quo, ſcilicet à *ſalinis corroſivis invicem*, aut *etiam oleoſis*, vel *corpori metallico corrodendo commiſſis*, fervor ingens excitatur; neminem opinor eſſe qui ſerio afferet, à tali cauſa ſanguinem effervere; utpote cujus liquor in ſtatu naturaliter ſemper homogeneus exiſtit, & quanquam ſale copioſo, tamen eo volatili tantum, miti, ac benigno refercitur:

Cæterum neque in *corde*, nec in alio quopiam foco *mineram ſalinam*, aut alias heterogeneam detegere licebit, in quam liquor ſanguineus agendo, vel corrodendo, fervorem concipiat: nempe iſtiuſmodi aut mineram, aut corpus corrodendum perpetuo renovari oporteret; quoniam ebullitio, & fervor à ſalium luctâ excitatus ceſſat, quamprimum ſales combinantur, aut corpus corroditur: Si quando in corpore noſtro humorum particulæ ſalinæ à recta craſi deſciſcunt, atque enormes evadunt, propterea

ſan-

ſanguis, quoad calorem & motum, anomalias quaſdam ſubit, attamen impoſſibile videtur ipſum à ſalium congreſſu, & colluctatione, aut corroſione originaliter, & perpetim effervere.

Ab accenſione.

Tertio, Quoad *tertium*, quo liquida effervent, modum; licet durus videatur ſermo *ſanguinem accendi*, attamen cum nulli præterea poſſumus quid vetat huic cauſæ incalescentiam ejus attribuere? idque eo magis, quod *propriæ ignis, flammæque paſſiones, ſoli* præterea *ſanguinis vitæ* competant.

Enimvero præcipua, & maxime eſſentialia, ad flammam perennandam, requiſita ſunt hæc tria. *Primo* ſcilicet. Ut huic quamprimum accenditur libera & continua aeris acceſſio concedatur. *Secundo*, ut pabulo ſulphureo conſtanti fruatur. *Tertio*, ut recrementa ejus tum

Hæc admittitur

fuliginoſa tum craſſiora perpetim amandentur. Proinde ſi oſtendero hæc eodem ritu *flammæ*, ac *vitæ*, iiſdemque *ſolis* competere, extra dubium habendum eſſe arbitror, *vitam ipſam flammæ ſpeciem quandam eſſe.*

Ob rationem primam.

Primo, igitur ut flamma accendatur maneatque accenſa, libero, & indiſcontinuo aeris acceſſu opus eſt, idque non ſolum ut effluvia vaporoſa, flammæ ſuffocationem minantia foras convehantur, & perpetim decedant, attamen longè potius, ut *pabulum nitroſum* propter cujuſvis rei incendium neceſſario requiſitum, ab aere ſuppeditetur: Enimvero omnis *ignis* ſublunaris, ac potiſſimum *flamma* omnino conflatur à *particulis ſulphureis*, è corpore combuſtibili confertim erumpentibus, atque *nitroſis*, quæ ubique in aere ſcatent, iis in occurſum datis: Quando *ſulphuris* particulæ tardè, aut impeditè erumpentes, *nitroſas* pauciores tantum, prope conſitas ſibi conſciſcunt, *ignis* qualis in carbone vivo conſpicitur, produci ſolet: Cum vero priores impetuoſius, aut ſponte emanantes, aut afflatu abactæ, ſtatim plurimas *nitroſas* in toto ambitu ſcatentes, apprehendunt, oritur *flamma*:

Profecto univerſa hæc aeris regio *corpuſculis nitroſis* abunde refercitur, quæ ubique ad *ignem*, vel *flammam* conſtituendam præſto ſunt, iiſque ubivis accenſis, fluidorum more occurrunt, licet non pari ſemper more aut menſura; quippe obſervare eſt, quibuſdam temporibus, præſertim in frigore brumali, quando aer plus *nitro* abundat, *ignem* aut *flammam* intenſius ardere, & calorem *longius* diffundere: è contra autem in pluvioſo cœlo, etiam cum ſolis radii æſtivi focum illuminant, adeoque aeris vicini nitrum diſſipant, ignem adeo retundi, ut vulgo dicatur, *ipſum à ſole extingui*: Si quando *nitroſæ* aeris particulæ, ſubjecti cujuſvis, *ſulphureis*, inter accendendum erumpentibus præcludantur, & *flamma* & *ignis* cito diſpereunt; quod exinde conſtat, quoniam hic, aut iſta vitro impoſita, poſt aerem exuctum vel excluſum, citiſſime expirant: porro in aere aperto licet *ignis* nudus, *ignem* in re cremabili mero contactu propaget, attamen *flamma*, vix ſine *flamma* admota, aut igne valde intenſo accenditur: quia, ſcilicet ad flammam excitandam plurimæ aeris nitroſæ particulæ, circumcirca conſitæ ſimul accendi debent; veruntamen ſi *nitrum* & *ſulphur* commune ſimul trita commiſceantur (quoniam *ambo incentiva* convenerunt) vel minima ſcintillula, tali mixturæ incidens, flammam maxime impetuoſam gignit; quæ inſuper pabulum nitroſum haud ulterius deſiderans, in quovis loco, nempe ſubter aquas, in ſpatio aere vacuo, æque ac ſub dio accenditur.

Pariter ſi nitro in crucibulo ignito ac fuſo, res minus ſulphureæ, utpote ligni ponderoſi fruſtra injiciuntur, eadem primo ſtatim conceptu flammam concipiunt, eandemque donec penitus conſumuntur continuant: Quod autem ignis & flamma ſpatio aere evacuo incluſa, propter *ſubductum nitri pabulum*, potius quam à propria fuligine ſuffocata, expirant, Vir Illuſtriſſimus D. *Rob. Coile* plurimis experimentis clariſſimè demonſtravit. *Namque lucerna accenſa globo vitreo capaci immiſſa & vaſe obturato, quamprimum aër per antliam exugebatur, flamma expirabat*: Porro, quod pro hypotheſi noſtra concludit, obſervavit ille *flammam à prima facta exuctione, ſecundum omnes ſuas dimenſiones ſe contraxiſſe; dein poſt aeris exantlati, ſecundum aut tertium hauſtum, flammam, extrema ſummitate excepta, cæruleam admodum apparuiſſe*, ac *à ſebo magis magiſque receſſiſſe; donec tandem ſummum ellychnii cacumen attingens, expiraret: eadem rurſus lucerna accenſa, & recipienti incluſa, expertus eſt vir Doctiſſimus, uſque quo aere non exhauſto, poſſit lucem ſuam ſuſtinere, & comperit multo diutius, quam prius perduraſſe lucidam.*

Ex his manifeſto liquet, flammam incluſam non tamen propria fuligine ſuffocatam, quam nitroſo aeris pabulo deſtitutam, expiraſſe: nam in priori experimento, aere exhauſto, plus ſpatii, fumo, ac fuligini, ne mox flammam obruerent, concedebatur; & tamen hæc citius in recipienti vacuo quam in eodem aere pleno interibat; porro flamma *interiens cærulea evaſit*, quatenus, ſc. plus ſulphuris, quam nitri particeps,

ticeps fuit ; inſuper *ſebum relinquens , juxta ellychnii cacumen expirabat*, in quantum, hæc pabulum ſuum maxime neceſſarium , ſcilicet nitroſas aeris particulas, quouſque poterat, inſequuta eſt: Idem experimentum in *carbonibus vivis* factum pariter ſucceſſit ; *nudus ſcilicet ignis , poſt ſubductum nitri pabulum cito diſperiit :* huc etiam facit quod lucernæ flamma in cryptis ſubterraneis, ubi aer nitroſus aut deficit, aut diſpellitur, primo contractior, & cærulea evadit, dein paulo poſtea expirat.

Hoc argumentum ideo fuſius proſequutus ſum, quoniam ad *ſanguinis vitam* ſuſtinendam ſimili prorſus ritu, atque ad *flammam* continuandam, par utrobique ſit aeris hauriendi neceſſitas: calidiora enim animalia ſi reſpiratione prohibentur, cito expirant ; quare maxime vulgaris & promptiſſima eadem interficiendi ratio eſt, ſpiritum præcludere , quo penitus obſtructo, *vita*, uti flamma, perit:

Quod objiciatur, ſuffocatos interire, quia fuligines retentæ maſſam ſanguineam inflant, & intumefaciunt, quæ proinde, mole aucta, & ferè immobilis, facta, cordis ſinum opplet, ejuſque motum inhibet , dico hoc improbabile eſſe, quoniam ſi arteriæ ubique in artubus, & circa collum ligaturis conſtringantur, ut ſanguis, quoad circuitus ſui abitum, coarctatus, circa præcordia plurimum conſtipetur (plus certe quam à mera fuligine retenta evenire poteſt) propterea tamen neque ſtatim mors, neque lethalia ſymptomata inſequuntur: hinc ut conſtet , reſpiratione prohibitos interire, quia *ſanguine flamma vitalis nitroſo aëris pabulo deſtituitur* , potius quam quod eadem à propria fuligine detenta obruitur: Quod etiam *Clariſſimus Boilius* experimentis extra dubium poſuit. Namque obſervavit ille *calida animalia globo vitreo impoſita , & occluſa , longè citius ab aëre extracto , quam ab eodem intus relicto expirare* ; licet in priori caſu, plus ſpatii pro fuligine, ne retenta ſanguinem citius conſtipet, ſuſcipienda relinquatur.

Utcumque tamen, ſi calor, & incaleſcentia ſanguinis, à *fermentatione*, aut particularum diſſimilium congreſſu , aut ab ebullitione propter calidum admiſſum, aut à quavis alia cauſa, præter accenſionem, orietur: profecto tantum abeſt, ut effectus iſte propter aërem excluſum inhiberi, aut ſupprimi poſſet, ut potius è contra multo inde intenſior evaderet.

Namque obſervatione maxime vulgari conſtat, liquores maxime fermentiſcibiles, quo ſtrictius vaſi occluduntur , plus effervere, & ab aere per foramen apertum admiſſo, mox ab orgaſmo ceſſare , porro *experimenta Boiliana* clariſſime oſtendunt , *effervescentias & particularum diſſimilium ebullitione , aut corroſione excitatas , item aquæ ferventis ebullitionem in ſphæra vitrea , poſt aërem exuctum ſupra modum* augeri. Phyſico-mechanicor. 41. 42. 43.

Ingenioſiſſimus iſte prædicti Authoris Tractatus multa experimenta ſuppeditat, quibus abunde conſtat *inteſtinos particularum iſtarum , cujuſvis fere rei , præterquam ignis , & vitæ motus* , intra *ſpatium aëre vacuum plurimum intendi , horum vero actus illico poſt aerem ſubductum extingui ;* hinc ut recta cum ratione concludere liceat, *animalis vitam* eſſe aut *ignem*, aut *aliquid ei valde analogum :* Horum affinitas adhuc clarius obſervatur à mineralium foſſoribus, qui paſſim experiuntur, in cryptis ſubterraneis, ubi vel nitrum deficit, vel à vapore quodam alieno abigitur, ſi quando animi deliquium imminet, vel plane urget, eodem tempore lucernæ flammam diminui, cæruleam evadere, & demum expirare.

Secundàm.

Secundum *flammæ ſuſtinendæ* requiſitum, eſt *conſtans pabuli ſulphurei*, quod continuo depaſcatur , *ſupplementum* , quo ſubtracto , aut propter incongruam mixturam depravato, flamma extinguitur ; uti cernitur in Lampade, quæ oleo denegato, aut ſi aqua vice ejus ſuffundatur , expirat : porro prout ſulphureum pabulum iſtud magis aut minus, utque modo uberius , modo parcius ſuggeritur , flamma magis aut minus intenſa, etiam modo clara, modo fumoſa producitur ; interea pabulum incendio continenter abſumptum, partim in effluvia vaporoſa abit , partimque in cinerem, qui terræ, ſalis, & ſulphuris aliquot particulis conſtat: Sed multo ſecus habet in liquoribus ad fermentandum expoſitis, quibus ſi novæ particulæ continuo ſuggeruntur, atque veteres decedunt, fermentatio inhibetur, aut perturbatur.

Eodem plane, quo *flamma*, ritu, *calidorum animalium ſanguis* (& è cunctis naturalibus, præter *ignem* hic unicus) *pabulum ſulphureum*, conſtans & copioſum exigit, illudque brevi atterens magna ex parte in effluvia vaporoſa abſumit, capite mortuo terræ ſalis fœtidique ſulphuris relicto ; interim è pabulo ſuo per accenſionem attrito, particulas quaſdam in alios uſus neceſſarios diſponit. *Sanguinis vitam* , ſive *flammam* alimento continuo egere , nullus eſt quin quotidie in ſeipſo experitur: Nam ſi aliquandiu illud denegatur, ſanguinis vigor minuitur, quin & partes ſolidas atterens, eorum ra-

ramenta, alioſque corporis humores quibus depaſcatur, in ſinum rapit: Si nutrimentum ab aſſumptis, quotidie ſuggeſtum, tenue nimis, & aquoſum fuerit, ſanguinis fervor inſtar flammæ jejunæ remitti ſolet; ſin pabulum valde ſulphureum, ac ſpiritu vinoſo turgidum, copioſe ingeritur, cruor ſtatim inflammatur, ac non raro in *febrem*, quaſi apertius incendium, erumpit: interim ex iſto ſanguinis pabulo uti videtur per *accenſionem* attrito, effluvia calida eum fuligine, & vapore copioſiſſima decedunt, quæ juxta Sanctorii computationem cætera quæque totius corporis excrementa longè ſuperant, &, quod ipſorum indolem plane igneam teſtatur, non raro linguam, & fauces torrefaciunt, & velut caminum, atredine inficiunt; porro ſanguine conflagrante, fæces aduſtæ inſtar *capitis mortui*, in *veſicam fellis*, *lienem*, & alia forſan emunctoria amandatur.

Tertiam. *Tertio*, Ut flamma accenſa aliquandiu permaneat, jugi *eventilatione* opus eſt, nempe ut effluvia ejus fuliginoſa continenter avolent, quæ ſecus in vicinia denſius aggeſta, & detenta ignem ſuffocant, in quantum ſcilicet corporis accenſi poros obſtruendo, materiæ ſulphureæ inflammandæ eruptionem impediunt. Quamvis hæc conditio cum altera potentiori, ſcilicet *pabuli nitroſi* ab aërem hauriendi neceſſitate, ſæpiſſimè coincidat, ut vix ab ea diſtingui poſſit: attamen plane cernimus, à fuligine detenta, & circa ellychnium accreta lucem extingui: quam ob cauſam lampas, cujus ellychnium *alumine plumoſo*, aliave materia incombuſtibili conſtat, non (uti promittitur) longo tempore durabit; quia ſcilicet fuligo ellychnio adhærens, olei ad flammam acceſſum inhibet; propter hanc rationem, ab aere, ventiſque afflatu, fuligines abſtergente, flamma non modo redditur clarior, ſcilicet fumo, ac vapore craſſo magis libera, ſed & pabulo ſatis conceſſo, durabilior evadit.

Pariter ac *flamma*, etiam *ſanguinis vita eventilationem* continuam exigit, in quem finem præter majora *tracheæ* ſpiracula, minora innumera, ſcilicet *pori cutis*, ubique per totum corpus hiantes, effluvia à ſanguine æſtuante decidua, copioſe emittunt; quos ſi conſtipari, ac nimis occludi accidit, propterea ſanguis, quaſi fumo & vapore obſitus, inordinate efferveſcit: porro neceſſe habet, circuitum ſuum corripere, ut crebriori vice pulmones pertranſiens illac totam, qua licet, fuliginem ſuam diſpellat: Cum flagrante cœlo, aer quaſi immotus ſtagnare videtur, circa præcordia plurimum æſtuare ſolemus, in quantum ſcilicet cruor pabulo nitroſo parciori refectus, non tam clarè ardeſcit, ſed incendio magis intrinſeco & ſuffocativo gliſcit: porro in quantum aeris particulæ minus agiles, quando inſpirantur, expiranturque aporoſa ſanguinis effluvia haud ita prompte foras convehant; hinc eſt quod flabello auram ventilamus, ut mobilior facta, è præcordiis noſtris fuliginem uberius, celeriuſque educat.

Reſtant adhuc aliæ quædam *ignis*, & *flammæ* conſiderationes inferiores, utpote non tam *eſſentiam*, quam *productionem* & *extinctionem* utriuſque reſpicientes; quæ inſuper an, & quatenus, *ſanguinis vitæ* conveniant, breviter diſquiremus.

Ignis quot modis producatur. *Ignis*, aut *flamma*, duobus modis produci ſolet, nimirum, aut ab alio igne, vel flamma ſuccenditur, vel ab inteſtino particularum ſulphurearum motu progignitur: utriuſque ſpecies, & fiendi modos in Tractatu noſtro de Fermentatione fuſe oſtendimus (excepto tantum quod pro ipſis ſuſtinendis, neceſſarium *pabuli nitroſi* acceſſum illic omiſimus:) pariter ac *flammam* etiam *ſanguinis incaleſcentis vitam* duplici modo produci obſervamus, nempe aut ab alia vita ſive anima ſuccenditur, uti in *viviparis*, vel particulæ intrinſecæ ad animationem prædiſpoſitæ, à diuturno caloris externi fotu, demum cum ſanguine in vitam ſuſcitantur, prout in *oviparis*.

Quomodo in ſanguine. Quod ſi amplius inquiritur, quando, & quomodo *flamma vitalis* in ſanguine primo accenditur? Dico hujus parva quædam initia, ab ipſo conceptu in humore genitali deponi, nempe tunc *animæ corporeæ* rudimentum, à parentum animis delibatum, velut ſcintillula à flammis iſtis excuſſa, in materia idonea reconditur, quæ deinceps, à calore materno exuſcitata, parum gliſcere, & micare incipit, atque poſtea cum ſanguine producto, & ſenſim aucto indies dilatata, corpori, quod actuat, & animat, coextenditur: attamen quamdiu fœtus *ovo*, aut *utero* includitur, *ignis vitalis* pabulo aereo pauco admodum, aut vix omnino potitus, nondum in flammam apertam erumpit, verum inſtar titionis cinere obvoluti, tarde ac minute ſolum ardet, & calorem vix ullum diſpergit: quapropter embryonis tum formatio, tum accretio, à caloris materni, aut alius analogi fotu plurimum dependet, quo deſtitutus perit: quamprimum vero fœtus, partu tempeſtivo in lucem editus, ſpirare incipit, *ignis vitalis* pabulum nitroſum illico accipiens, ſe late explicat, ac per totam maſſam ſanguineam efferveſcentia excitata quandam quaſi *flammam* accendit; & quia ſanguis tum primo in pulmo-

nea

nes irruens, ibidemque aeris accessu potitus, exardescere incipit, visceris istius caro prius rubicunda, mox in subalbidam, instar carnis elixæ, mutuatur, atque sanguis ipse insignem alterationem subit; nam qui è dextro cordis sinu vasa pneumonica *atropurpureus* fluit, inde statim è pulmone redux, *calorem coccineum* & quasi *flammeum* inducit, adeoque rutilans sinistrum cordis sinum, & arterias appendices pertransit.

Profecto, quod in recens natis, *pulmonum color* tam subito mutatur, sanguini illic primo apertius accenso, eorumque carnes velut elixanti aliquatenus deberi arbitror, quanquam insuper mera pulmonum inflatio, in embryone mortuo similem effectum producat, in quantum scilicet pulmonum membranæ, & parenchyma distenta & in majorem capacitatem aucta, sanguinem stagnantem discutiunt, adeoque in rivulos minores, & vix conspicuos distrahunt.

Color sanguinis unde.

Quod autem spectat ad *colorem sanguinis*, inter circulandum ab *atro-purpureo*, in *coccinum*, & ab hoc in illum, tam varie immutatum: dico hujus *causam* immediatam esse, *aeris nitrosi* cum *sanguine admixtionem*: quod certe constat, quia mutatio in coccineum ibidem loci incipit, ubi sanguis aeris accessu maximè potitur, scilicet dum ex arteriis pneumonicis in venas transfertur: nam in *istis atropurpureus*, in *his* per totum *floridus* apparet; prout Doctissimus D. D. Lowerus observavit: Porro hanc coloris alterationem, ab aere admixto procedere, adhuc amplius liquet, quoniam iste *color coccineus* in superficie cujuscunque sanguinis extravasati, propter aeris occursum succedit; & si flos eximitur, mox suboritur alter; insuper sanguis è vena extramissus, & virgula plurimum agitatus, per totum coccineus evadit: pariter & *viventium sanguis* primo intra venas pneumonicas, scilicet ab aeris per tracheam influxu rutilat; & exinde propter easdem aeris succensi particulas, adhuc retentas, omnes arterias usque floridus pertransit: interim ab aeris nitro, particulis sulphureis admisto, cumque iis conflagrante, sanguis valde rarefactus, & revera in flammam expansus, intra totos venæ pneumonicæ & magnæ arteriæ ductus impetuose turgescit, halitus copiosos, & effluvia calida, à se dimittens; ad fines vero arteriarum delatus, & versus cor redux, ut strictiora venarum oscula subeat, particulas aereas adeo turgidas, & efflagrantes deponit, statimque sedatior factus, & semiextinctus, proindeque tum vigore, tum etiam colore mutato, per ductus venosus regreditur, ut denuo pulmones incurrens, incendium suum redintegret; juxta hunc modum, ut sanguis accensus flamma perenni, & æquabili per totum corpus deflagret, ac in omnibus suis particulis accensionem successive renovet, ab accensionis foco, in partes omnes, & ab his in istum perpetua vice circumferri debet: Propter hunc finem cordis machina tanquam embolo aut syphone opus fuit, quod scilicet duplici sinu instructum, sanguinem recens accensum, à toto pulmone in se recipiat, quem adhuc flagrantem, mox in singulas totius corporis partes propellat, simulque sanguinem deflagratum, semiextinctum, à toto corpore reducem, suscipiat; quem succo novo imflammabili imbutum, pulmonibus reaccendendum tradat.

In hoc munere exequendo, licet *cor merus sit musculus*, & motu tantum animali exercitus solummodo sanguinis circulationi inservire videtur; interea tamen ad moderandam sanguinis accensionem, ejusque incendium juxta passionum ὁρμάς, aliaque corporis animati opera & usus dirigendum, tantum confert, ut vitalem, sive flammeam animæ partem, in corde & pulmonibus sedem præcipuam, & quasi imperialem habere putemus: In omni affectu, ut *doloris*, *gaudii*, *timoris*, & similium, porro in morborum paroxysmis, cor vario modo disponitur, atque hinc efficit ut sanguis influens æstu diversimodo fluctuet, & accendatur; de quibus alibi, cum de passionibus agetur, erit oportunior dicendi locus.

Interim advertimus *sanguinis incendium*, proindeque *vitalem*, sive *flammeam animæ corporeæ partem*, non eodem modo aut mensura semper, aut in omnibus vigere; attamen juxta varias ipsius sanguinis constitutiones, prout nempe plus aut minus *sulphureus*, *spirituosus*, *salinus*, aut *aquosus* existit, quinimo juxta diversas tum *pabuli*, quo hæc flamma nutritur, tum *spiraculorum*, quibus eventilatur, ac insuper ipsius *cordis*, quo huc illuc corripitur, & agitatur constitutiones, & conformationer, nec non propter alias accidentium quorundam rationes, *accensio sanguinis* in singulis variat; nimirum ut flamma ejus modo sit magna, clara, & expensa, modo minuta, contracta, aut nebulosa, modo æqualis, ac sæpe interrupta, quin & multis aliis mutationibus obnoxia evadat: propterea item ipsamet *anima* variam indolem nacta diversimodas affectiones, & mores concipit, de quibus postea dicemus: quippe haud minimum est, quod à massæ sanguineæ tem-

temperamento ejuſque accenſionis gradu, & modo, totius animæ diſpoſitio pendeat.

Ignem, & *vitam* pluribus modis pariter interire, ſive extingui ex ſuperioribus ſatis liquet, nempe de utrovis actum eſt; ſi aut pabuli nitroſi acceſſus, aut effluviorum deceſſus inhibentur, vel ſi alimentum oleoſum, ſive ſulphureum utrique requiſitum abſumitur, nimis ſubducitur, aut ab indole inflammabili pervertitur; de ſingulis ita clare liquet, ut explicatione ulteriori non opus fuerit.

Vita quo modo in ſanguine.

Oſtenſo hactenus *ſanguinis vitam*, ſive animæ partem in eo gliſcentem, *flammæ* ſpeciem quandam eſſe; jam porro videamus quo ritu ad efflagrandum diſponitur, & quatenus ad *lucernæ*, ſive *lampadis* ardentis ſimilitudinem accedit.

Lampas vulgaris, ſive ad *calefaciendum*, ſive ad *illuminandum* deſtinatur, ut plurimum eodem modo conformari ſolet; nempe oleum ellychnio perpetim affluens pabulum flammæ continuum ſuppeditat, quare cum ſit unicus ſive *lucis*, ſive *caloris focus*, utriuſque actio loco tantum uni limitatur, proindeque, quoties plura ſimul loca, aut diverſas ejuſdem ſpatii aut corporis partes, aut illuminare, aut calfacere opus fuerit, plures lucernas ſimul accenſas hic illic diſponimus: Verum enimvero ſi inſtrumentum ſummo artificio elaboratum (cujuſmodi quidem eſt corpus animatum) unico liquore intus contento, per totum excalfacere, & ſemper calidum ſervare incumberet, liquorem iſtum haud in ellychnio tantum, ſed in tota ſuperficie leviter accenſum, per Tubos idoneos in univerſas machinæ partes derivari oporteret, dein, ſiquidem liquor ardens ſecundum omnes ſuas partes aeris nitroſi acceſſu frui, effluvia, aliaque recrementa deponere, quin & conſtantis impendii ſupplementa reſumere debet; cujuſmodi munia non paſſim ubivis, ſed tantum in ſtatis quibuſdam locis obiri poſſint; idcirco liquor efflagrans, perpetua vice per totum circumferri debet, ut ſingulæ ejus portiones ſingulis iſtis privilegiis ſucceſſive fruerentur, ſimulque machinæ continentis totam capacitatem, ſic tum interiores tum exteriores receſſus calfacerent: profecto hujuſmodi Thermautomaton artificioſe fabrefactum, circuitus ſanguinei, & quæ in ipſo ardet, *biolychnii mechanicen* plane divinam, ſatis apte repræſentaret.

Quod autem objicitur, *ſanguinem* ex ſua natura minus inflammabilem videri, porro cum nulla hujus efferventis flamma oculis conſpicicitur, merito dubitari, an talis revera ſubeat, necne: Dico imprimis *cruoris Analyſin Chymicam* plures ſulphuris, ac ſpiritus particulas, quinimo olei inflammabilis uberem ſatis penum exhibere, cui tamen alia craſſiora elementa, utpote nimiæ accenſionis fræna injuſta proportione commiſcentur; nempe ut liquor iſte minutim, & per partes tantum pauciores, pro *vitæ lampade* benigna mitiori conſtituenda, deflagraret, quare ſanguis è vena eductus, & igni candenti affuſus, aliquatenus ardeſcit, licet non uti ſpiritus vini, aut Terebinthinæ oleum, totus in flammam agitur; porro haud tota *ſanguinis maſſa*, uti *lampadis oleum*, cremari debet; quinimo incendium ejus in eum finem inſtituitur, ut dum particulis omnibus mixtione liberatis, quædam ſulphureæ, & ſpirituoſæ efflagrando abſumuntur, plures aliæ ſubtiles, pleno agmine manumiſſæ in neceſſarios regiminis animalis uſus erogentur, ſimulque aliæ craſſiores, & nutriciæ, velut coctæ aut aſſatæ in partes omnes alendas diſpenſentur, inſuper effœtæ omnes, & recrementitiæ per idonea emunctoria amandentur, aliis in eorum loca per nutricatum conſtanter ſubſtitutis.

Interim vero, quod *flammæ vitalis*, quam tot muniis deſtinatam, in ſanguine accendi ſupponimus, (ſecus ac *flamma vulgaris* quæ maxime conſpicua eſt) omnino appareat, ratio ſaltem probabilis aſſignari poteſt, quod eadem tenuiſſima cum fuerit, ac in corde, & vaſis appenſis, quaſi in receptaculis fere clauſis ardeat, non clare efflagret, ſed forſan ſub fumi, ſeu vaporis, aut halitus ſpecie permaneat; quinimo etſi ſanguis aperte efflammaret, tamen fieri poſſet fulgorem ejus, utpote tenuiſſimum, à viſu noſtro haud percipi; prout ſub clara diei luce, nec *ferrum ignitum candens*, nec *cicindelas* micantes, nec *ignes fatuos*, nec *ligna putrida*, nec multa alia noctu lucentia, conſpicere poſſumus; cur non *ignis vitalis*, vel iſtis tenuior, viſum noſtrum omnino fugiat? Quamvis interdum calida animantia ignem, ſive flammulam quandam noctu ſolummodo conſpicuam emittere ſolent: Quippe novimus in quibuſdam ſanguine calido & vaporoſo præditis, cum veſperi cubitum ituris veſtes interiores prope ignem, aut lucernam exuerentur, flammam pertenuem & candentem emicaſſe, quæ totam inferiorem corporis regionem occupaverit. Cujus affectus ratio prorſus eadem videtur, ac cum telæ recens extinctæ fumus evaporans, à levi quovis ſuccendiculo in flammam reducitur, & manifeſto arguit flammam aliam hujus extrinſecæ radicem, intus in corpore latere: Propter hanc itidem cauſam eſt, quod ex equorum jubis, felium, aliorumque calidorum animalium pellibus ſuccuſſis, ſcintillulæ, quaſi ignis, exiliunt, & non raro

flammæ in tenebris ſolum conſpicuæ accreſcunt. Inſuper hic advertimus in febre cauſos, item ab immodico vini, aut aquarum ardentium potu, ſanguinem quaſi flamma ejus plurimum adaucta ſupra modum effervere, halitus ſiccos & effluvia caloris acerrima, qualia revera neutiquam è liquore ebulliente, aut fermentante, ſed tantum ab accenſo procedere ſolent, emittere: quid quod nonnulli febricitantes ignes ardentes flammaſque omnino oculis obſervari imaginantur; quod quidem arguere videtur, ſanguinis flammam valde intenſam, etiam in Cerebri clauſtra penetrare. Novi quendam calidioris cerebri ingenioſum, qui aſſerebat, ſe à pleniori vini potu, etiam ſub atra nocte literas clare perlegere potuiſſe; hinc etiam colligitur, *ſanguinis* pariter ac *liquoris* ardentis accenſionem, iiſdem prorſus modis intendi ac augeri, ſcilicet *partium agitatione*, & à *pabulo ſulphureo uberius affuſo*.

Sanguinis affectiones variæ explicantur.

Cæterum quod in calido viventium ſanguine, *ignis* ſeu *flammæ* proprietates, affectiones, aliaque multa accidentia, abſque *forma* aut *ſpecie* ejus manifeſta reperiuntur; quid ſi dicamus in cauſa eſſe, quod *ſanguinis flamma vitalis*, *formæ alteri*, ſc. *animæ corporeæ* ſubjugatur, ſive ſubordinatur? Quare licet flammæ vulgaris qualitates præcipuas & affectiones retinet, attamen flammæ aut ignis ſpeciem amittit: Nam in omni mixto naturali, forma ſuperior in particulas quaſcunq; incluſas, ut ut ex ſe efferas, & indomitas jus, & principatum exercet, eaſque ſpecie propria exuens, in actiones iſti concreto peculiares ordinat & diſponit: Quando *ignis forma* præpollet, iſte cum fulgore ardens, ut fines ſuos late propaget, objecta quævis inflammabilia deſtruit, & conſumit: Sin vero igni intra ſanguinem accenſo, *animæ corporeæ forma* ſuperinducitur, hinc ſine fulgore, aut ſubjecti deſtructione efflagrat, ejuſque flamma inviſibilis, & quaſi ſubjugata, pro vita & muniis ejus ſuſtinendis, ordinatur: enimvero corporum naturalium formæ providentia divina, ab ipſa mundi creatione prædeſtinari videntur, nempe ut totidem quaſi Typi extiterint, juxta quos unaquæque portio materiæ concretionem ſubeuntis, ſive animata, ſive inanimata, modificari poſſit: ita nimirum ut maſæ, juxta ſeminum latentium virtutes, hoc aut illo modo diſpoſitæ, forma lapidis, plantæ, aut bruti, aut alterius cujuſquam ſpeciei accedat; dein formam ipſam, actus, & affectiones tali ſpeciei appropriatæ, conſequantur. Cum itaque vita, ſive anima perfectiorum animalium, in ejuſmodi functiones deſtinatur, quibus peragendis, ſanguinem, ritu liquorum ardentium, perpetuo incaleſcere, & velut accendi oportebat; quid vetat, quin vitæ ſive animæ iſtius corporeæ actus (particularum ſubtiliſſimarum, & maxime agilium motu, & agglomeratione conſtans) *maſſæ ſanguineæ incendium* quoddam, ſive *ignis* perennis dicatur? Cui licet ignis vulgaris accidentia, & qualitates præcipuæ inſunt, tamen forma ignis obſcuratur, utpote formæ nobiliori, ſcilicet animæ corporeæ, ſubjugata, non multum abſimili ritu, veluti cum *aqua in glaciem*, aut *nivem* congelata aquæ ſpeciem ad tempus deponit, atque ad uſus longe alios, & afluiditate diverſos, applicari poteſt.

At vero licet *Animam corpoream ſanguini* inhærere, haud tamen huic adæquatam, & limitatam eſſe, ſtatuimus: quippe dum craſſior ejus portio, tanquam Arboris cujuſpiam radices telluri affixæ, *maſſæ ſanguineæ* inſeruntur, pars ejuſdem animæ nobilior veluti rami altiores, *in cerebro* ac *ſyſtemate nervoſo* expanduntur; ſeu, quod prius innuimus, cum pars animæ vitalis, ſive *lucida* in ἐγκεφάλῳ ejuſque appendice continetur; quo utriuſque ſphæra juſto limite definiatur, nec flamma vitalis regionem animalem impetuoſe perrumpat, ei frigidior, ſimulque tranſlucida *cerebri* ſubſtantia, tanquam obex glacialis, aut vitreus opponitur; cujus interiorem compagem ſanguinis non niſi exiles & minutiſſimi quidam, rivuli, caloris fovendi gratia, ſubeunt: at vero è latice ejus juxta cerebri oram ubivis aggeſto ibidemque quaſi ad extillandum depoſito, particulæ ſpirituoſæ copioſiſſimæ dimanant, quæ quidem ἐγκεφάλῳ ubertim immerſæ, magiſque exaltatæ, materiam ſuggerunt, è qua procreantur ſpiritus Animales per nervos in varias corporis regiones derivandi.

FINIS.

D E

MOTU MUSCULARI

EXERCITATIO MEDICO-PHYSICA.

CUM duæ primariæ ſint animæ corporeæ facultates, nempe *ſenſitiva* & *motiva*; utriuſque generis, potentias quaſdam *exteriores*, quæ potiſſimum in nervoſo genere, atque alias *interiores*, quarum exercitia intus in *Cerebro* peraguntur, quales nempe ſunt *imaginatio*, *memoria*, *appetitus*, &c. aſſignavimus. De *ſenſibus* tum *internis*, tum *externis* quæ olim publice diſſeruimus, aliquando forſan in lucem edenda, publici juris fient: interea temporis, quoniam de *motu* tum *naturali*, tum *convulſivo* in me lites inferuntur, in præſenti opportunum erit, quæ de *potentia motiva* meditatus fueram, quamque hypotheſin de re tam ardua, ſummeque intricata conceperam, hic in medium proferre.

Facultas motiva, aliuſmodi *animæ corporeæ* geſtu ac *ſenſitiva*, ſcilicet cum diverſo ſpirituum animalium aſpectu, & tendentia, exerceri ſolet. Quippe omnis *ſenſus* eſt *paſſio* quædam, in qua Anima, aut quædam portio ejus exterius perculſa, nutare, atque ſpirituum undulatione introrſum facta, verſus ἐγκέφαλον reſpicere cogitur; è contra autem *motus* omnis quædam *actio* eſt, in qua anima ſe totam, aut ſui partem exerere, atque ſpirituum ῥοπὴν ſeu fluctuatione extrorſum facta ſyſtaſin educere, & quoddam quaſi membrum ſuum extendere videtur: Porro dum anima ſe, aut quandam ſui partem, ita exerit, ut deſignata tunc opera exequatur, ſpirituum animalium aggeries, ubique in partibus motivis diſpoſitas, nunc unam, interdum plures exuſcitat, qui proinde cum impetu quodam expanſi, ac velut exploſi, corpora continentia inflant, adeoque eadem quoad craſſitiem aucta, & quoad longitudinem decurtata, membra appenſa attrahere, & motu locali ciere faciunt.

In motu quæ conſideranda.

1. In omni motu hæc *tria* conſiderari debent; ſcilicet *primo actionis origo*, ſive prima motus obeundi deſignatio; quæ ſemper fit in *cerebro*, aut *cerebello*; *Secundo*, ejus *inſtinctus*, ſive incœpti ad partes motivas tranſmiſſio, quæ ſpirituum intra *nervos* ſcatentium commeatu perficitur; ac *Tertio*, ipſe *impetus motivus*, ſeu ſpirituum partibus motribus inſitorum, in vim ſive contractivam, ſive exclaſticam exertio: Ex hoc triplici fonte, nimirum prout in ſingulis iſtorum res vario modo geruntur, plures motuum ſpecies, ac differentiæ deducuntur.

Ejus origo.

1. Quoad *motus originem*, ſeu principium, annotamus, quod iſte qui à *cerebro*, appetitu conſcio, ac auſpice, procedit, *ſpontaneus* appellatur; qui autem à *cerebello*, ubi *lex naturæ* præſidet, excitari ſolet, cujuſmodi ſunt *pulſus*, *reſpiratio*, cum multis aliis, merè *naturalis*, ſeu *involuntarius* vocatur: uterque horum vel eſt *directus*, qui ab hoc, aut illo principio, per ſe, & primario cietur, uti nimirum, quoties appetitus ex propria quadam, & ut ita dicam, *inteſtina deliberatione* hoc, aut illud expetit, ac motus reſpectivos elicit; pariter item quando juxta ſolennem *naturæ ritum* functionis naturalis, ac vitalis munia ordina-

dinaria perficiuntur; vel motus utriuſque generis eſt reflexus, qui ſcilicet à ſenſione prævia tanquam cauſa evidenti, aut occaſione immediatius dependens, illico retorquetur; ita blanda cutis titillatio, ejus fricationem ciet, & præcordiorum æſtus, pulſum, & reſpirationem intenſiores accerſit.

Inſtinctus.

2. Quoad *inſtinctus vehiculum*, quod omnino per nervos fieri ſupponimus, quatenus illud per nervum ſingularem aut ſimul per plures perficitur, dicitur *motus* aut *ſimplex*, aut *complicatus*; dein quatenus nervi alii, aliis plus, aut minus, prius, aut poſterius ciendo motui operam conferunt; dicitur hoc aut illud membrum *primum*, aut *per ſe*, atque aliud *per conſenſum*, moveri: quinimo & conſenſus iſte cum partibus vicinis, aut remotis, idque cum diverſimodo reſpectu peragi ſolet: Sed varias hujuſmodi *motuum ſympatheticorum* inſtantias, nec non ſingularium cauſas, & fiendi modos alibi fuſe oſtendimus.

Motus diſtinctio prima.

Secunda.

3. Subeſt altera, eaque inſignis motuum diſtinctio, à *varia partium motricium conſtitutione* deſumpta: nimirum partes fibris nerveis præditæ, ac in quibus ſpiritus motivi ſcatent; aut *muſculi*, qui *motus locales* exequuntur: aut *corpora membranacea*, quorum motus in ſeipſis terminantur, quos ideo *inteſtinos* dicamus: Quod ſpectat ad *motum localem*, de quo ſolummodo in præſenti agimus, licet apud omnes in confeſſo ſit, actioni huic *cerebrum*, aut *cerebellum*, atque *nervos*, ſimulque *muſculos*, unum, ut plures junctis quaſi viribus contribuere; quanquam etiam ſatis intelligatur, motus obeundi incœptionem in *cerebro* aut *cerebello* deſignari, ejuſque *inſtinctum* omnino per *nervos* convehi; attamen qua ratione *muſculi* longe ſupra virtutem quamvis mechanicam, illud opus peragunt, explicatu difficillimum videtur.

Motus localis organum.

Motum localem tractione perfici, ac à *muſculi contractione* pendere, non tantum vulgaris opinio eſt, ſed etiam ὠτοψία patet; attamen de *contractionis modo*, & *cauſa efficiente*, plurimum ambigitur, & inter Authores varie controvertitur; nonnulli ſatis dixiſſe arbitrantur, ipſam *animam* præſentia ſua muſculum actuare, & fibras ejus tanquam retia protenſa, huc, illuc contrahere, aut deducere: Verum enimvero hoc eſſet *animæ ſenſitivæ* virtutem ſupernaturalem, & quaſi divinam attribuere: Nempe quod eadem mero afflatu ſuo, corpora gravia ac mole prægrandia, quo libitum erit, deflectere, aut cogere poſſet: Porro quem ob finem *organa motiva* tam miro artificio, & multiplici diſcrimine fabricantur, niſi ut machinarum ritu, concinna partium ſtructura, & apparatu quaſi mechanico operationes ſuas perficiant? Profecto, non difficile erit *muſculi*, immo totius *functionis* κινητικῆς exercitia, ad mechanicæ leges revocare, & juxta regulas, & canones ejus explicare; quod priuſquam aggredior, non abs re fore arbitror, de ipſius *muſculi fabrica*, *conformatione*, ac *uſu*, in genere quædam præmittere.

Muſculi in partes diviſio.

Veteres Anatomici, uno fere omnes conſenſu, *muſculi corpus* in *caput*, *ventrem*, & *caudam* diviſerunt; accipientes pro *capite*, muſculi extremitatem parti ad quam fit contractio connexam; pro *cauda*, muſculi finem ſeu portionem parti movendæ inſertam; pro *ventre* denique partem muſculi intermediam, quæ carnium mole tumidior conſpicitur, dein pro motu obeundo, ſupponebant muſculum, circa caput, & ventrem intumeſcere; & proinde quoad longitudinem decurtatum, partem appenſam ſibi propius attrahere: attamen quo ritu, & quam ob cauſam, muſculi venter intumeſcit, nullus adhuc clare explicavit.

Myologia à Stenone propoſita.

Porro licet *myologia*, ab *Anatomicis* cujuſque ævi exercitatiſſimis, in tantum excoleretur; ut muſculis omnibus totius corporis (uti creditum fuit) exacte recenſitis, & officia aſſignarentur, & nomina iiſdem exprimendis plane monſtroſa adaptarentur; attamen vera muſculi fabrica aliis nondum perfecta, nuper ab ingenioſiſſimo Domine D. *Stenone* primo tradi cœpit: hic in *omni muſculo*, *duos tendines oppoſitos*, in quos fibræ utrinque obeunt, comperiit, quin eaſdem omnino fibras, quæ arctè invicem connexæ *tendinem* componunt, laxius junctas *carnem* conſtituere edocuit; ita tamen, ut aliæ aliis ſuperimpoſitæ, *muſculi craſſitiem*, ſive *profunditatem*, aliæque alias juxta poſitæ, ejus *latitudinem* componant: priores fibras *ordines*, alteras autem *verſus* appellat; dein muſculi partibus, & compoſitione ad hunc modum detectis, *figuram* ejus ad *matheſeos* regulas apte reducit; & juxta canonas inde deſumptas actionem explicandam innuit: Quippe animadvertens ille, in muſculo ſimplici rectilineo, *fibras carnoſas* omnes, inter ſe *parallelas*, & plerumque æquales, ab uno tendine oblique in alterum deferri; ipſoſque tendines in oppoſitis carnium finibus, aut angulis conferi; perquam ingenioſe deſcribit muſculum eſſe *fibrarum motricium collectio-*

lectionem, ita conformatam, ut mediæ carnes parallelo-bepidum obliquangulum conſtituant, tendines vero oppoſiti, duo priſmata tetragona componant.

Hujus figuram in plano delineatam, accommode repræſentat inſtrumentum, quo pictores in deſcribendis ſimul pluribus ejuſdem rei exemplaribus, utuntur: Quippe ſtyli angulis oppoſitis affixi, *tendinum* inſertiones, ipſumque *parallelogrammum*, muſculi partem carneam, exprimunt: Quando enim angulis oppoſitis ab invicem ad maximam diſtantiam diductis, & acutioribus factis, duo latera propius accedunt, areamque longiorem, ſed anguſtiorem reddunt, *muſculus non contractus* denotatur: Sin vero iiſdem angulis, propius adductis, & obtuſioribus factis, duo latera longius abſcedant, proindeque muſculi aream breviorem, ſed & latiorem efficiunt, *muſculus contractus* repræſentari videtur, interim in utroque prædicti *parallelogrammi* ſitu, laterum quantitas, ſive longitudo non mutatur; ſed tantum eorum poſitio, & *angulorum amplitudines* variantur: Utrum ita in muſculo etiam habeat, inferius patebit.

Interim ex ejuſdem Doctiſſimi *Stenonis* obſervatione annotamus, *muſculum* eſſe vel *ſimplicem*, qui *unico ventre*, & *binis tendinibus* conſtat, cujuſmodi plures in brachio, & crure, qui ſunt digitorum motores, quin & ferè ubique paſſim in aliis partibus corporis proſtant; vel *compoſitum*, qui plures habet ventres, quorum ſingulis duo tendines oppoſiti appenduntur; ita tamen ut cum ipſi tendines compoſiti, ſcilicet duo ſimul conjuncti fuerint, unus *tendo compoſitus medias carnes ingrediatur*, ac *alter medias utrinque amplectatur carnes*: Hoc in muſculo *Maſſetere*, *Deltoide*, & quibuſvis aliis evidentiſſime cernitur, in quibus omnibus pariter ac in muſculo ſimplici, dum fibræ carneæ (ad quas ſolas potentia motiva ſpectat) contrahuntur, anguli oppoſiti juxta tendinum inſertiones, ampliantur, proindeq; ventres breviores, ſimulq; craſſiores facti, intumeſcunt. Muſculus ſimplex.

In *muſculo ſimplici*, juxta quod tendo unicus, vel ſimul uterque vel alteruter viciſſim attrahi debent, porro juxta quod pars attrahenda tenuis, aut lata, etiam prope, vel procul conſita fuerit, & propter alios quoſdam reſpectus, *venter carneus* diverſimode conformatur; cumque figura ejus maxime regularis ſit *Rhomboides*, illa tamen præterea, modo *triangularis*, modo *trapezialis*, *piramidalis*, *ſpiralis*, *ſemilunaris*, aut alius ſpeciei irregularis exiſtit: Verum in ejuſmodi muſculis quibuſcumque *fibræ carneæ* juxta poſitæ omnes, dum ſimul contrahuntur, intumeſcunt, & ab utroque fine verſus medium corrugantur, licet in muſculis omnibus, non pari ſemper modo, & dimenſione; nam ſi uterque *tendo* ſimul attrahens ſit, contractio ab utroque *fine carneo* plerunque æqualis eſt; ſin eodem tempore, unicus attrahitur, ab altero immobili, contractio fit minor, ac interdum, ſc. ubi caro ſine tendine notabili, oſſi immediatc cohæret, ferè nulla.

Muſculi compoſiti varietate longè majori diſtinguuntur; nam præter diverſimodas illorum figuras, quas ſingulas enumerare operis immenſi eſſet; inſuper juxta quod magis, aut minus compoſiti ſunt, atque *ventres* plures, aut pauciores ſerie multiplici, cum *fibris* modo ejuſdem, modo diverſi ordinis, huc, illuc protenſos habent, plurimum diſcriminantur. Compoſitus.

Muſculus tenuior, ac *minus compoſitus*, cum *ventres* forſan duos aut tres, in eodem plano diſpoſitos, ſortitur; fibrarum carnearum ſeries, plerumque diverſe ſpectantes, *tendines* quoſdam *exteriores* muſculi finem unum amplexantes, alioſq; *intermedios*, circa finem alterum immerſos habet adeo ut ſingulæ cujuſque ventris fibræ carneæ, *tendinem* unum *extremum*, aliumq; *intermedium* parallelæ interjaceant: *muſculus* craſſior, & *magis compoſitus*, ut motus pernices, ſimulque arduos, ac diuturnos perficias, *ventres* plures, in *planis* diverſis conſitos, atque fibrarum carnearum, (quæ omnes breviſſimæ ſunt,) ſeries multifariam ſpectantes obtinet:

Horum compages, etſi valde intricata fuerit, ut ventres omnes vix enumerare, multo minus eorum ad ſe invicem habitudines, mutuas dependentias, & connixuum rationes, obſervare liceat; attamen ad hanc normam pleriſque communem, quodammodo reduci poſſunt; nimirum in magnis *muſculis compoſitis*, quales ſunt toroſi illi, qui mediis brachiis, & cruribus, robur ingens, & vires elaſticas contribuunt, advertere licebit, in uno fine, *duos vaſtos tendines* exteriores, totam fere muſculi ſuperficiem obtegentes, qui ſtatim in plures fiſſuras diviſi, intra latum unguem ad muſculi extremitatem alteram protenduntur; dein ex oppoſito, circa hunc finem alterum, *tendo ingens medias ingreditur carnes*, qui etiam mox in plures laminas, per totum muſculi ventrem interiorem diſtributas, finditur: Cumque hæ laminæ interiores occurrentes, & fere ad finem oppoſitum protenſæ, multifariam ſpectant, atque ſuperficies quaquaverſus obverſantes habent, aliæ ubique aliis oppoſitis deſtinantur, ac per intervenientes fibrarum carnearum ſeries committuntur:

Talem muſculum, cujus plurimi ventres, in diverſis planis conſiti, multifariam ſpectant, nullo modo, quin aliquæ fibrarum carnearum ſeries in medio diſrumpantur, findere, aut divellere licebit: *Muſculi* ita valde *compoſiti* ventres, etſi multiplices, attamen prætenues exiſtunt; utpote quorum fibræ carneæ breviſſimæ, cum laminis tendineis, angulos ſemper æquales, ſed obliquos habent, proindeque attractionem validiſſimam efficiunt: Quippe numeroſæ fibrarum carnearum ſeries videntur quaſi totidem diſtincti *vectes*, ad pondus quoddam movendum ſimul adhibiti; ſeu potius, in quantum uterque magnus *Tendo*, mox in plurimas laminas ita ſcinditur, pariter habet, ac ſi *funis* ingens *ductarius* corpori adducendo appenſus, ſtatim in plures funiculos, quibus multi homines ſimul attrahant, dirimatur: Namque dum ſingulæ carnium ſeries ſimul corrugantur, laminarum tendinearum ſimul omnium angulos oppoſitos ampliant, proindeque totius muſculi ventre intumefacto, finem utrumque, aut eum qui mobilis eſt, verſus medium fortiter adducunt.

Muſculorum tunicæ. Unicuique *muſculo*, & *ſimplici* & *compoſito*, integumentum membranaceum quaquaverſus obtenditur; porro cujuſque *fibris* carneis *directis* motricibus, *fibrillæ* aliæ *tranſverſæ*, ſcilicet *membranaceæ* intertexuntur, quæ illas ſingulas inveſtiunt, ac una compingunt, quinimo (uti probabile videtur) tum fibris omnibus carneis, eundem motus obeundi inſtinctum communicant, tum ſpirituum influorum copias à nervo exceptas, ad tendines deferunt.

Vaſa. *Arteria* & *vena* cujuſque muſculi medio inſertæ ſurculos quaquaverſus, fibras motrices oblique ſecantes, emittunt, è quibus propagines minores, per carnium interſtitia diſperſæ, eas omnes ſanguinis, affluxu, & refluxu ubique irrigant. *Nervus* autem cujuſque ventrem carneum ſubiens, ſurculos quoſdam minores tantum in vicinia diſtribuit, quaſi tantum actionis imperatæ ſymbolum deferens, illius executionem inferiori fibrarum carnearum, fibrillarumque membranacearum ſatellitio mandaret.

Delineationes. Muſculorum cujuſque fere generis *Iconas*, juxta naturales ipſorum φάσεις exarandas deſtinaram: Sed cum, Typographo feſtinante, cadaveris humani diſſecandi copia non ſtatim daretur, muſculos tantum pauciores quoſdam, crure bovino exemptos, ad vivum delineatos, infra exhibebimus: Quamvis & hoc penſum *Clariſſimus Stenon* jamjam ſatis accurate perfecit: Cujus figuras, ſi quis ad matheſeos regulas nimium deflexas ſuſpicatur, facili negotio, eandem muſculi, qualem Ille deſcripſit, conformationem in ipſis carnibus intueri poſſit: Nam ſi muſculus ſimplex, regularis, è quocunque animali exſectus, ita collocetur, ut tendinibus hic, illic ad latera conſpectis fibræ carneæ inter ipſos, angulis obliquis & æqualibus interceptæ, ad planum horizontale deprimantur, carnes, parallelo bipedum Rhomboides exactiſſime referent:

Dein ſi ejuſdem muſculi ſitu mutato, atque tendinibus ſub & ſupra poſitis, tendinem inferiorem per longum ſecabis, parteſque ab invicem divellens, totum muſculum lacerando in binas portiones divides, videbis ſtatim elegantiſſimo ſpectaculo, fibras omnes carneas unica ſerie diſpoſitas, quin & inter ſe parallelas, ac ejuſdem longitudinis, ab uno tendine in alterum procedere, & utrinque angulos ſemper obliquos, & æquales facere; et ſi muſculos compoſitos, quorum ventres multiplices diverſa obtinent plana, hoc modo diffindere haud licet, tamen eos, aut crudos aut coctos curioſe diſſecanti, facile conſtabit, ſingulis carnium parallelogrammis binos adaptari tendines.

Actiones. Quod ſpectat ad *muſculi actionem*, in viviſectionibus, (quæ ſolummodo hanc detegunt,) plane cernimus, eam *contrahi*, non ita tamen prout vetus opinio ferebat, nempe ut fibris à fine verſus principium contractis, una muſculi extremitas verſus alteram ducatur; verum *fibræ* tantum *carneæ*, earumque fines verſus medium contrahi videntur, *tendinibus* uſque immutatis, & nec quoad longitudinem, aut craſſitiem alteratis: Quod etiam Doctiſſimus *Stenon* jamdudum primus obſervavit. Hoc in *Diaphragmate*, & muſculis reſpirationi dicatis, qui ſcilicet vice conſtanti moventur, clare percipitur: Quoties enim muſculus contrahitur, fibras omnes carneas, in utraque extremitate ſimul convelli, & quaſi ſemetipſas utrinque ſubierint, propius adigi, proindeque breviores, ac una craſſiores evadere, dein a conſtrictione iſta ſolutas, ad ſolitam longitudinem, & tenuitatem redire, intueberis: Dum hæc ita fieri conſpicis, facile opinaris aliquid, ſcilicet *ſpiritum*, aut *materiem ſubtilem* è *tendinibus* in *carnes* profluere, quæ ipſas utrinque ſubiens inflet, ſimulque in ſeſe propius compellat, propterea ſtatim ut fibræ ſingulæ decurtentur ac intumeſcant; dein cum materies iſta è *carnibus* in *tendines* recedit, fibræ depletæ & à corrugatione laxatæ ad priſtinam longitudinem reſtituuntur, ac ita vicillim: Utrum ita revera fiat, nec ne, infra diſquiretur.

In-

Interim ut ad alia *motus muſcularis* phænomena pergamus, ſi membrana muſculi detracta fibras quaſdam carneas, fibrillis quibus connectuntur diſſectis, ab aliis ſeparabis, & prorſus ſolutas reddes, in omni motu illas ita ſingulares ac alias ſimul compactas corrugari videbis.

Porro adverti, ex his fibris ita ſolutis, ac liberis quaſdam in uno extremo abſciſſas, ac à tendine ſeparatas, adhuc ad muſculi motum una cum cæteris fibris, circa finem alterum, integrum, ſe contraxiſſe, fine abſciſſo interim flacceſſente: Poſthæc *muſculi* tenuioris portionem quandam carneam cum forcipe, tribus aut quatuor ſciſſuris tranſverſis, ad latitudinem pollicis diviſi. Quo facto, portiones in utroque fine abſciſſæ, corrugationes quaſdam leves, & inordinatas, brevi tantum ſpatio inibant, mox immobiles factæ: Alteræ muſculi ita diſciſſi portiones extremæ, tendinibus cohærentes, multo vegetius ac diutius contrahi, ſed irregulariter & convulſive, ſcilicet cum fibrarum intortione quadam, pergebant: Profecto in fibris ita abſciſſis contractionis veſtigia quædam parum permanebant, partim ob motus inſtinctum per fibrillas membranaceas, quibus adhuc cum carnibus integris cohærebant, traditum, & partim quatenus ſpiritus animales fibris carneis inſiti, jam à reliquis diviſi, & ſine influxu derelicti, nixus ſuos ultimos ſolito more contractivos exerebant: Propter hanc rationem nonnunquam in corde exempto, inque mucrone ejus abſciſſo etiam in aliis muſculis poſt nervos & vaſa ſanguifera reſecta, contractio & relaxatio aliquandiu perſtant. *Fibræ* alteræ tantum *diſciſſæ*, ob ſpirituum è tendinibus acceſſus, & receſſus, adhuc aliquatenus contrahi, & relaxari poterant.

Cum in *diaphragmate* fibras plures ſingulares ab aliarum nexibus liberaveram, quid ligaturæ variis illarum locis injectæ efficerent tentavi. Nonnullæ igitur circa medium ligatæ, pariter ac fibræ integræ contrahebantur, ſed cum aliquali circa ligaturam intumeſcentia: Cum alias circa fines, ubi tendinibus cohærent, modo unum, modo alterum filo conſtrinxeram motus præcipuè ac fere tantum, circa finem liberum peragabatur: Porro in fibris circa utramque ſimul extremitatem ligatis contractio prorſus ceſſabat.

Contractio, & *relaxatio*, non tantum in corde, verum in *ſepto*, aliiſque muſculis reſpirationi dicatis, & quidem probabile videtur, quod in omnibus juxta naturæ inſtinctus agentibus viciſſim, ac ut plurimum æqualiter (licet non paria ſint in omnibus motuum intervalla) peragi ſolent: Quin & muſculi functioni voluntariæ inſervientes, ſæpe contractiones ſpontaneas ineunt, niſi ab Antagoniſtis ſuis inhibentur, uti conſtat in quantum *ſpaſmus* unius muſculi alterius *paralyſi* ſupervenit. Contractio, & relaxatio celerius in *corde*, quam in reſpirationis muſculis, ac ita forſan in his, quam in quibuſdam aliis iterantur: In moribundis illarum vices *panniculus carnoſus*, ſubſultibus innumeris ubique tremulus clariſſime exhibet.

Quod ſpectat ad *humores*, quibus muſculi fibræ omnes, ſcilicet carneæ, tendineæ, & membranoſæ, illarumque intercapedines, aut irrigari, aut impleri, aut inflari videntur, eos revera ſaltem binos (nempe *ſanguinem* & *liquorem nervoſum*) ſi non plures aſſignare licebit: Et primo *ſanguinem* fibras omnes carneas, & quæ his intertexuntur, membranaceas perluere, ſenſu indice manifeſto liquet: Quippe ſi arteriæ ad muſculum quemvis pertinenti ſpiritus vini atramento tinctus injicitur, vena interim conſtricta, fibrarum omnium carnearum, fibrillarumque tranſverſarum ſuperficies atredine inficientur, tendinibus interim vix omnino in colore mutatis; hinc ut conſtet ſanguinem carnes omnes, eaſque fere ſolas ubique exterius irrigare: Utrum vero ſanguis fibras carneas penitius ſubeat, aut liquorem ſubtilem à ſe deciduum ipſis inſtillet, etſi poſterius hoc maxime probabile videatur, nullo adhuc certo indicio comperimus; at vero fibras omnes, ſcilicet *carneas*, *tendineas*, & *membranoſas*, in quantum à ſpiritibus animalibus, aut influis, perpetim, & copioſe actuantur, eas itidem liquore nervoſo, qui ſpiritibus vehiculo eſt, conſtanter imbui ſtatuimus: Quatenus vero, aut quantum, prædicti humores ad facultatum animalium exercitia conducunt, haud facile conſtat, quoniam abſque liquore nervoſo ſpiritus animales conſiſtere nequeunt, & à craſi ejus plurimum dependent, ipſum potentiæ motivæ actuandæ nonnihil inſervire concludamus; id propter etiam perennem ſanguinis affluxum nihilominus requiſitum eſſe, experimentum ab ingenioſiſſimo *Stenone* citatum, & nuper ab aliis probatum, plane confirmat. *Obſervavit Ille quod in cane vivo, ligata Aorta deſcendente, ſine prævia ſectione, poſteriorum omnium motus voluntarius ceſſaret, quoties vinculum ſtringebat, iterumque tot vicibus rediret quot nodum laxaret.*

Humores.

Hæc ſunt præcipua Phœnomena circa muſculi Fabricam, & Actionem in Zootomiis tum

tum viventium, tum etiam mortuorum, aut moribundorum factis obſervanda: E quibus tamen juxta poſitis: ac inter ſe collatis, quam difficile ſit functionis motivæ Animalis Ætiologiam conſtituere, vel hinc conſtat, quod Ingenioſiſſimus *Stenon*, poſtquam myologiæ ſuæ elementa à ſe primo inventa perquam accuratè tradiderat, ab hypotheſi tamen ex iis condenda prorſus abſtinuit; utpote qui etiamnum dubitat utrum muſculi *per rectangulum explicatio in omnibus naturæ conveniat*; quare cum multi *contractionis muſcularis modum à fibrarum repletione*, & nonnulli ab *inanitione*, aliique *ad utrumque confugiunt*, de hujus *cauſis veris ipſi non liquere* ingenue profitetur.

Et quidem de materia hac abſtruſa, etſi me quicquam certius quam alios indagare aut proferre poſſe minime confidam: Attamen ſicut in mechanicis, cum Automati cujuſpiam motus obſervare, ipſamque machinam in partes dirimere, & ſingularum artificium perpendere licebit, de phænomenωn ejus cauſis & modis, ſi non omnium, ſaltem præcipuorum eruendis, haud dubitare ſolemus: Pariter cum muſculi ſtructuram & partes, fibrarum motricium conformationes, dumque in motu ſunt geſtus, & alterationes oculis intueri ac animadvertere datur; quid eſt cur de functionis motivæ rationibus, aut veris, aut quæ veris proximæ ſunt, extricandis deſperemus? Quamobrem liceat mihi ſuper hac re conceptus & notiones meas, haud temere quidem, nec quod priori noſtræ ὑποθέσει δηλοῦσιν, aut alienam quamvis oppugnare vellem, aſſumptas, hic in medium proferre; quæ ſi non omnibus ſatisfaciant, ſaltem aliquos, ad meliora invenienda excitabunt.

Hic vero imprimis repetendum erit, quod ſuperius innueram, ſcilicet potentiam, ſive virtutem, qua muſculus movetur, à *cerebro* proficiſci, per *nervos* convehi, ac à *fibris carneis* contractis proindeque abbreviatis perfici: Poſterius hoc ἀϖοψία comprobatur, quinimo, vim motivam, etiam à prioribus iſtis pendere, ac ita longo ductu transferri ex eo patet, quod ſpirituum influxu, in origine ſuppreſſo aut in via intercepto, propterea motus deſignati exercitium inhibeatur; Porro advertimus impetum motivum, longe majorem eſſe in muſculo ſive termino, quam in principio, aut medio: Quippe cerebrum, ac nervi appenſi, cum tenera, & fragili ſubſtantia conſtent, nihil fortiter convellere, aut attrahere poſſunt; muſculus autem vim contractivam valide exerens, fere vectis, aut trochleæ vires adæquare videtur: Quandoquidem igitur *motus localis* ſit *actio compoſita*, à pluribus organis, quæ in diverſis locis conſiſtant, peragenda, cumque *virtus ejus longè robuſtior ſit in fine, quam in principio, aut via*; inquirendum erit qua ratione velut mechanica, impetus motivus ita in progreſſu augeri, ſeu multiplicari poſſit, dein quid à ſingulis organis, ad motum conferatur.

Vim motivam à cerebro muſculis exhiberi.

Quoad prius, in Artificialibus, cum ad motum facilitandum, atque vires motrices augendas, plurima excogitata ſint inſtrumenta, cuncta illorum, aut ſaltem præcipua, ad duo hæc capita reduci poſſunt, ſcilicet *primo*, aut eadem vis, ſive impreſſio, ſine cujuſvis novi impetus additione, ab uno termino ad alterum, ſive à primo motore, ad mobile continuatur; quæ tamen in via plurimum augetur, prout *gravitatis centra*, aut *elongantur*, aut *multiplicantur*; etenim quo longius à primo gravitatis centro motus incipitur, eo fortius procedit, uti cernitur in vecte, aliiſque ad vectem reducibilibus: Dein ſi ultra primum gravitatis centrum alia ſucceſſive, ante motus terminum diſponuntur, ſicut in *peritrochio*, eadem vis motiva plurimum augeri ſolet: Attamen ad hoc requiritur ut motus inſtrumenta, toto ipſorum tractu, ſatis robuſta, ac tenacia fuerint; nam ſecus impetus motivus adauctus eadem diſrumpens intercidit, priuſquam actio deſignata perficitur.

Unde vis motiva in progreſſu augeatur.

Secundo, ſubeſt alter impetus moti in immenſum, etiam ad magnam diſtantiam multiplicandi modus, qui cum virium novarum, ſive coplarum recentium additione peragitur: Nempe cum particulæ elaſticæ, ſive impetum facientes, in privatis locis, ac velut cellulis diſpoſitæ, & concluſæ, poſtea pro data occaſione, per levem agentis remori contactum, aut afflatum in libertatem motus, quem impigre perficiunt, mittuntur: Hac ratione aer compactus, & concluſus, cum dato exitu foras ſe proripit, glandem plumbeam, aliudve objectum impetuoſe adigens, longe propellit: Satis notum eſt quam ingentes & ſæpe horrendos impetus pulvis pyrius circa finem exploſus edit, cum in primo ſuccendiculo, vis per funem ignarium tranſmiſſa, admodum imbellis, levi manus preſſione reſtingui poterat: Sunt & alia varii generis corpuſcula exploſiva, quæ in thecis idoneis recondita, cum à fomite, vel irritamento in motum ſuſcitantur, vim ſæpe incredibilem exe-

exerunt. Proinde hic demum inquiramus oportet, utro ex his modis evenit, vim motivam in musculis tam longe excedere impetum, à cerebro per nervos transmissum, sive utrum motus muscularis sit actio mere contractiva, an potius elastica, aut quadantenus *explosiva*?

Actioni musculi partes alias inservire.

Super his imprimis manifesto liquet, *musculos attrahere*, sc. abbreviatos tendinem cum parte appensa versus se ducere; porro in quantum opus est tractionis munera nunc fortius, interdum debilius, ab ipsis perfici, gravitatis centra, modo propius, modo longius à principio motus habere consita; hinc musculi qui femur extendunt, aut flectunt, præsertim psoæ, ac glutæi fibras carneas motrices altius intra corporis truncum recondunt: Qui vero circumagunt femur, juxta ossis Tibiæ aut foramen, aut tuberculum, aut alicubi in vicinia constituuntur; pariter observare est, in cæteris quibusque membris musculi ventrem, ab articulo, seu motus cardine, pro ratione motus aut fortioris, aut debilioris obeundi situm remotiorem, aut propinquiorem obtinere.

At vero hoc minime tenet, quoad reliquas partes motrices, nempe *cerebrum*, & *nervos*, quæ cum *musculis* in actu motivo coöperantur: Quippe licet vis motiva longo ductu per cuncta hæc organa feratur, tamen impossibile videtur, *contractionem* ita fortiter à *musculo* peractam, à *cerebro* tenero, ac immobili inchoari, perque *nervos* exiles, & fragiles continuari, quin necessario supponendum erit, particulas quasdam motivas, in *musculo* recondi, quæ pro data occasione, juxta instinctum à *cerebro*, per *nervos* traditum, velut *explosione* quadam in motum concitantur; Quales vero illæ particulæ fuerint, quo ritu in motum instigantur, & quomodo musculi contractionem inducunt, explicatu difficillimum videtur.

Profecto in *musculis*, Particulas elasticas, & se movere aptas, contineri, ac ubique intra fibras recondi, ab effectu concludere licebit; quia sc. viventium Anatome, non raro motum in musculo separato, quinimo in fibris ejus ab invicem divisis detegit: Animalium quorundam corda avulsa diu pulsant, musculi interdum abscissi contractionum motus obeunt: In jumentis mactatis aut moribundis, corde, ac cerebro licet exemptis, *panniculus carnosus* plurimas contractionum & relaxationum vices aliquandiu peragit. Ex his manifesto liquet, intra musculum particulas quasdam agiles, & ἑαυτοφόρους congeri, quæ licet œconomia animali valde perturbata aut eversa, sua sponte motum ineunt, in statu tamen tranquillo, nullas actiones, nisi à cerebro aut cerebello imperatas, & per nervos traditas, perficiunt,

Dum musculus contrahitur, vivisectio ostendit, *fibras* tantum *carneas*, per se motum inire, sc. tumidiores, asperiores, simulque breviores actas, musculi ventrem ampliare, ac interea *tendines*, ex se quasi immobiles, sc. nec quoad longitudinem, aut crassitiem alteratos, solummodo quatenus à fibris carneis convelluntur, moveri, partemque movendam secum adducere; unde constare videtur, spiritus animales, sive particulas elasticas, qualescunque fuerint, dum motum muscularem perficiunt, intra fibras carneas solummodo aut potissimum agitari: Porro hinc quispiam forte putarit, tales particulas in fibris tendinosis, aut non omnino contineri, aut prorsus otiari; nam siquidem advertimus *tendinem* in actu motivo non immutari, suspicari fas sit, eum instar *unci* tantum habere, quo mediante, fibræ carneæ contractæ, membrum movendam ab ipsis dissitum, versus seducant.

Verum enimvero, spiritus animales, sive particulas elasticas, intra *fibras tendinosas*, & quidem longe uberius, quam intra *carneas* hospitari, indiciis satis luculentis constat; hoc imprimis sensus, nimirum tactus, qui multo acutior, & longe præstantior est, in *tendine* quam in *carne* manifesto indicat. Quinimo irritatio quævis, aut solutio continui, in ista parte contingens, non modo sensum molestissimum, sc. dolorem valde atrocem, infert, verum insuper in carnibus vicinis tumorem, & non raro convulsiones gravissimas, excitare soler; unde necessario concludimus, spiritus animales copia ingenti fibras tendinosas incolere; quid vero illic agunt, & quo ritu functioni motivæ inserviunt, jam proxime disquiramus.

Quoties musculi viventis motum intuitus, quo ritu fibræ omnes carneæ vicissim contrahuntur, ac relaxantur, adverterem, ac mente perpenderem, nihil hinc colligere aliud, aut animo concipere potui, quam in singulis contractionibus, spiritus, sive particulas quasdam elasticas, ab utroque tendine fibras carneas irruere, easque intumefacere, ac in se propius adigere; dein iisdem mox particulis, è *carne* in *tendines* recedentibus, musculi relaxationem contingere: In musculo nudato, cum modo fibram carneam singularem, modo istarum manipulum toto ductu ab aliis separarim,

rim, microſcopio adhibito, tumorem utrinque à carnium finibus inceptum, velut à ſpiritu hic, illic ſimul ingreſſo, verſus medium deferri, apertiſſime deprehendi; porro (quod ſuperius innui) fibra ſingularis circa medium ligata, adhuc quaſi libera, & cum aliis compacta, contrahebatur; ſed ligatura pariter fini alterutri injecta ſupra locum conſtrictum flacciditas conſtanter accidebat: Verum ſuper hac re ne amplius dubitare poſſem, circa eundem fibrarum carnearum faſciculum, ligaturas binas à medio, & extremis æquidiſtantes adhibui; quo facto, utrinque ab extremo carneo ad loca conſtricta contractio, & intumeſcentia, ſtatim aſſurgens, non ultra pergebat; parte interim intermedia immota prorſus & flaccida manente; unde concludere liceat, in omni contractione muſculari, ſpiritus animales, ſive particulas elaſticas è fibris tendineis, in carneas proſilire, & viciſſim in relaxatione, ab his in illas recedere.

Attamen, hoc licet probato atque conceſſo, plurimæ adhuc circa motum muſcularem difficultates reſtant, primo enim inquirendum quomodo ſpiritus animales, qui tacite, ac ſine ulla incitatione, aut tumore fibras *tendineas* ſubeunt, *carneas* adeo inflare, ſimulque in ſpatia breviora impellere queant.

Ad hunc effectum producendum, ſpirituum è *fibris tendineis* inſilientium copiæ, non videntur per ſe ſolæ ſufficere; verum inſuper aliuſmodi particulas quaſdam *fibris carneis* inſitas, ſupponere debemus; quibuſcum alteræ è *tendinibus* effluæ, occurrentes, illico luctantur, unde mutua ipſarum rarefactio, & turgeſcentia, corporum autem continentium ſubita inflatio, ſimul & abbreviatio oritur: haud prorſus diſſimili ratione, ac cum *ignis* corpuſcula corrigiam ſubeuntia, ejuſque inſitas particulas (quibus mox irretiuntur) varie huc, illuc impellentia, ipſam adeo infarciunt & corrugari faciunt; pariter etiam ſpiritus animales, etſi *tendines*, ubi ſolitarii ſunt, immotos (ſicut caloris effluvia intra metalla, & corpora ſicciora) pertranſeunt, in carnes vero delati, quatenus ibidem cum particulis aliuſmodi elaſticis congreſſæ expanduntur, fibrarum continentium ſubitas inflationes, & corrugationes inferunt. Tales autem particulas, ſpirituum indole prorſus diverſas, atque heterogeneas, ſatis copioſe ac facile muſculis ſuggeri poſſe, albi oſtendimus: Enim vero αὐτοψία patet, *ſanguinem* fibras omnes carneas ubique perluere, & exterius irrigare; quas inſuper, ſiquidem non modo nutrire, ſed & circa functionis animales munera actuare deprehenditur; ecquid minus ſuſpicari poſſumus, quam eum in illarum tubos, liquorem quendam ſubtilem inſtillare, cujus particulæ à ſpiritibus ſubinde influis agitatæ, & ſimul rarefactæ, fibras (ſicut modo innuimus) infarciunt, eaſque propter inſultum utrinque factum intumefactas, in ſpatia breviora compellunt.

Quod autem *muſculi* venter carneus dum contrahitur *intumeſcat*, non eſt ut quiſpiam omnino dubitet, quoniam in viviſectionibus hoc *viſu*, & *tactu* evidentiſſime percipitur; ſc. fibræ omnes carneæ ſimul corrugatæ, tumidiores, & aſperiores fiunt, proindeque muſculum breviorem, ſed & craſſiorem, latioremque reddunt. In certiorem hujus fidem, cum é fibris carneis, à reliquarum nexu ſeparatis, quaſdam ligarem, aliaſque iis proximas ſolutas relinquerem, in omni muſculi contractione, inter illas flaccidas, atque has intumefactas, notabilis differentia apparebat.

Sin vero inquiratur, cujus naturæ, ſc. an *ſpirituo-ſalinæ* (prout opinari fas ſit) aut cujuſnam alterius indolis, ſint *ſpiritus animales* à cerebro in muſculos derivati, & deinde utrum latex alter iis immediatius à ſanguine ſuggeſtus, *ſulphureus*, aut *nitroſus* exiſtat: Super his, quia ſenſui non conſtat, nihil temere aut poſitive pronunciamus: Quandoquidem autem in aliis naturalibus, particulæ activæ varii generis, quæ inter ſe diſſimiles, aut mutuo effervescere, aut ab invicem elidi, aut alias rarefieri, aut expandi aptæ ſunt, reperiuntur, cumque ſolummodo à talium congreſſibus, *motus* corporum *inteſtini*, ac præſertim *elaſtici*, quales ſunt muſculorum contractiones, procedere poſſunt, certe præſumere liceat, has omnino à tali cauſa pendere.

Motus muſculorum quomodo perficiatur.

Circa *morum* igitur *muſcularem* in genere, conjectura ſatis probabili ad hunc modum concludimus, ſc. ſpiritus Animales ab ἐγκεφάλῳ nervorum ductu ad unumquemque muſculum advectos, ac (uti veriſimile eſt) à fibrillis membranaceis conceptos, harum commeatu in fibras tendineas deferri, ibidemque velut in promptuariis idoneis ubertim recondi; qui ſpiritus, cum naturæ agillimæ, ac elaſticæ fuerint, quouſque valent, ac permittuntur, ſeſe expandentes, *fibras carneas* inſiliunt; dein impetu peracto, mox ſubſidentes in *tendines* relabuntur, ac ita viciſſim: Dum vero idem ſpiritus animales ad datum motus obeundi inſtinctum, è *fibris tendineis* in *carneas* proſiliunt, illic particulis alius indolis activis è ſanguine ſuppeditatis occurrunt, & ſtatim mutuo

tuo efferveſcunt, ita ut ex ambarum lucta, & agitatione, fibræ carneæ, utpote laxæ & poroſæ, infarciantur & in corrugationes agantur, à quibus omnibus utrinque ſimul corrugatis, totius *muſculi contractio* procedit; contractione finita, ſpiritus ſinceri qui reſident, iterum maxima ex parte in *fibras tendinoſas* recedunt, particulis alteris intra *carnes* relictis; harum impendia *ſanguis*, ſicut illorum *nervi* reſarciunt: Quo *inſtinctu* contractio muſcularis incipit, ac deſinit, mox diſquiretur.

Ut ſpiritus animales è *fibris tendinoſis* effluentes *carneas* omnes æqualiter ſubeant, in omni ſimplici muſculo, *bini* habentur *tendines*, qui juxta oppoſitos angulos ita conſtituuntur, ut ſpiritus à duplici meta accurrentes, è veſtigio totum muſculi ventrem impleant, atque motu ſubinde peracto, mox citiſſime recedant: Si contractio, verſus medias *carneas* indifferenter peragi debet, *tendines* ut plurimum ſunt æquales; ſin motus verſus unam aliquam *carnis* regionem magis inclinatur, *tendo* alter (qui ſc. majores ſpirituum copias ſuppeditat) alterum magnitudine excedit: Si muſculus quo ſit robuſtior, magnus & mole ampla præditus exiſtat, in plures quaſi lobos, ſive ventres dividitur, iiſque ſingulis duo ordinantur tendines; in eum nempe finem, ut ſpiritus animales ubique per ductus breviſſimos, è *tendinibus* in *fibras carneas* ferantur, reſiliantque; Quippe muſculus compoſitus non ſemper plures fibrarum motricium ſeries ideo continet, ut motus una plures & diverſimodos, quin ut eundem ſæpe motum cum majori robore perficiat: Nam, prout ſupra innuimus, cum *ſimplex muſculus*, ſit quaſi *vectis ſingularis*, *compoſitus* videtur quaſi plures vectes eidem corpori movendo conjunctim inſervientes.

Porro hinc obſervare eſt in quibuſdam muſculis, qui ſimplices & regulares habentur, uti *fibræ* omnes *carneæ* ſunt æquales, ita & *tendinoſas* unius extremi omnes ſimul ſumptas, etiam omnibus alterius ſimul ſumptis æquales eſſe; attamen eas ſingulas quo breviores ſunt in uno tendine, eſſe longiores in altero, atque ita diſponi, ut fibra tendinoſa utrinque ſumma, & infima, quoad longitudines ſuas, exceſſus rationes habeant inverſas, ſimulque æquales; nempe ut hic longiſſima breviſſimæ, atque illic vice verſa, breviſſima longiſſimæ ſuperimponatur; in eum ſc. finem, ut ſicubi in hoc aut iſto muſculi latere, aut fine, motus robuſtior edi debeat, in eas partes è longioribus fibris tendinoſis ſpiritus uberiores confluant, & è contra: Quare in nonnullis muſculis minus neceſſariis, ubi *carnium* pars oſſi accreſcens, aut immobilis evadit, aut vacuis tantum ſpatiis implendis inſervit, *tendo* unus brevior aut minor exiſtit, & non raro in duriritiem cartilagineam, aut oſſeam degenerat: Porro quoad alios muſculos robuſtos, & maxime motivos, obſervare eſt illorum tendines non ita diſponi, quaſi eſſent fibrarum carnearum ſtabilimenta tantum, aut anſulæ, uncive appenſi; ita namque ſolummodo in extremis finibus conſtituerentur.

Attamen fibræ tendinoſæ, quo fiant aptiora ſpirituum Animalium promptuaria, fere in omnes muſculi partes exporrectæ, utroſque carnearum fines ubique excipiunt; quod equidem in muſculis compoſitis adhuc manifeſtius apparet, in quantum ſc. *unus tendo compoſitus, extremas amplectitur carnes*, atque *alter medias ingreditur carneas*, prout ſupra oſtenſum erat.

At vero ſpiritus animales, dum è *fibris tendinoſis* in *carneas* proſiliunt, ipſe corrugandis per ſe haud ſufficere, ſed copulam alteram è ſanguine elaſticam requirere, multis rationibus arguere licebit. Hoc imprimis ex eo conſtare videtur, quod iidem ſpiritus ſolitarii intra *tendines*, denſiſſime licet conſiti, dum in iis moventur, nihil aut tumoris, aut contractionis cient; quare intra *fibras carneas* in minori copia delati, & ſpatium amplius nacti, niſi aliis particulis congreſſi expanderentur, multo minus impetum contractivum ederent: Porro cum *tendini* ſolutio continui, aut moleſtia gravis infertur, muſculi venter, ſeu pars carnea *tumore* aut *ſpaſmo* potiſſimum afficitur, nam ſpiritus irritati non tam inter ſe, ſed ubi in particulas heterogeneas impinguntur, maximos tumultus, ac inordinationes concitant.

Verum inſuper cum fibræ carneæ humore ſanguineo ſupra alias partes, & plus quam iis nutriendis ſufficiat, continuo perfundantur, ecquis alius uſus aſſignabitur, niſi ut functioni motivæ contribuant? Præſertim cum advertamus in corporibus macilentis, quæ parcius enutriuntur, muſculos ſanguine uberiori perfuſos, motuum nixus robuſtiſſimos edere: Porro non conſtat qua præterea via, ſpirituum in muſculo continuis motibus aut laboribus arduis abſumptorum, impendia reſarciantur, ni præter exigua per *nervos* ſupplementa, alia ſatis copioſa è *maſſa ſanguinea* ſuppeditentur: His accedit, quod membra ſolito cruoris affluxu deſtituta, in debilitatem, aut paralyſin facile incidunt; quodque ex obſervatione D. *Stenoni* in cane vivo, Aortæ trunco deſcendente ligato, membra omnia poſteriora dere-

pente motu privabantur: Et quamvis mihi nondum ſatis conſtet, utrum ſanguinis à *ſpinali medulla*, an ab ipſis *muſculis*, vel ſimul ab utriſque excluſio, in cauſa ſit, verum utcunque in idem fere recidit, quatenus nimirum ſpiritus animales intra ἐγκέφαλον procreari, atque per appendices medullarem, ac nervoſam iu membra quæque exporrecti, abſque ſanguinis concurſu, potentiam locomotivam exequi haud potuerint.

Quæ ratio inſtinctus quo motus omnis obiri ſolet.

Explicato hactenus quo ritu *muſculus* in parte carnea quoad fibras ſimul omnes contractus, functionem motivam exequitur; jam proxime quæ ſit ratio *inſtinctus*, quo motus omnis tum regularis, tum irregularis obiri ſolet, inquirendum erat: Super hoc in genere imprimis conſtat, motûs omnis regularis, immo & quorundam irregularium impulſus, intra *cerebrum* aut *cerebellum* conceptos, illinc per *nervos* ad unumquemque *muſculum* tranſmitti: Hoc ab effectis, & conſequentiis, prout alibi oſtendimus, evidentiſſime declaratur. Attamen magnæ hic difficultates ſubſunt, quomodo nimirum per eoſdem ductus, à capite ad unumquemque muſculum ſpirituum animalium *copiæ recentes*, ſimulque pro veteribus exercendis, *animæ imperia* convehuntur; quo inſuper diſcrimine, & ſpirituum influorum geſtu diverſimodo utrumque hoc minus *nervi* exequuntur.

Super his ut conjectare pergam, videtur, quod ſpiritus animales, qui jugiter ab ἐγκεφάλῳ *afflui*, pro reficiendis *inſitorum* copiis, per *nervos* ad *muſculum* feruntur, eum facile, & pacatim adpellunt, ibidemque protenus à *fibris membranaceis* excepti, in *tendines* ſecedunt: Cujuſmodi vectigal, etſi mole perexiguum fuerit, quia tamen ritu conſtanti dies, noctesque infertur, ad penum, pro *tendinibus* continuo implendis, ſufficientem facile aſſurgat: Quod autem ſpiritus, ita perpetim muſculos allatos, per *fibras membranaceas*, & non per *carneas*, ad tendines transferri ſupponimus; ratio eſt, quoniam ſi has primo ſubirent, copulæ elaſticæ ſtatim occurrentes, muſculum in motus continuos accierent: Porro ſiquidem in corde, & reſpirationis muſculis, *fibræ carneæ* exercitio perpetuo agitantur, illæ inſuper pro ſpirituum recentium, ad *tendines* commeatu minime vacarent.

Quod ſpectat vero ad *motus muſculares*, ſive *obeundi*, ſive *ſiſtendi*, aut quovis modo *alterandi*, *inſtinctus* per nervos ab ἐγκεφάλῳ traditos; ſuper his imprimis conſiderare oportet, ſpiritus animales motores, quorum aggeries *animæ corporeæ* Hypoſtaſin conſtituunt, duas haſce proprietates ipſorum naturæ quaſi inſitas habere; nimirum ut donec vegeti, copioſi, ac liberi fuerint, ſeſe exerere, ſive expandere affectent, dein impetu peracto, illi paulum diminuti, ſe ſponte recipiant, & quieſcant, poſtea autem refecti, denuo exiliant, ac ita vicillim: Hoc ſatis manifeſto declarant *vigiliæ*, ac *ſomni*, operis, ac otii alternationes cunctis animalibus ingenitæ. Quapropter ad quorundam muſculorum (qui ſcilicet vice perpetua contrahi, & relaxari ſolent) *impulſus*, ſive *inſtinctus*, vix quidquam amplius requiritur, niſi ut illorum tendines, conſtanti ſpirituum animalium per nervos influxu ſuppleantur; ipſi autem ſpiritus, ex propria indole, ſiquidem uberes, & expediri, ſua ſponte in fibras motrices proſiliunt, dein niſu peracto, poſt leve impendium, mox recedunt, & ſubinde ſtatim recreati, rurſus expanduntur, ac ita viciſſim: Porro illorum actiones (quæ imprimis ſunt *pulſus* & *reſpiratio*) juxta caloris gradus, aut affectuum varie immutantur, in quantum ſpiritus per nervos advecti, modo remiſſius, modo uberius, aut incitatius à cerebello mittuntur.

Porro in quibuſvis aliis muſculis *appetitus* imperio ſubjectis, cum ſpiritus animales *expanſionum* & *receſſuum* vices naturaliter affectent, tantum opus erit, motus imperati ſive obeundi, ſive ſiſtendi *ſignum* dari, quorum utrumque ſpiritus *influi*, vario ipſorum ad muſculum appulſu, *inſitos* in varios aſpectus, ſive tendentias ordinando, facile perficiunt. Quando muſculus contrahitur, *ſpiritus inſiti* ab utroque *fine*, verſus *medium*, dumque relaxatur, acie mutata, à *medio* verſus utrumque *finem*, aſpiciant, tenduntque. Dum itaque *ſpiritus influi* contractionis obeundæ ſymbolum ferunt, illi intra nervum ἀθρόως, incitati, finem ejus muſculo inſertum, (ubi denſius agglomerantur) plenius inflant, & proinde ibidem contrahi, & abbreviari faciunt; quo fit, ut iidem *ſpiritus influi* muſculum ingreſſuri, tunc temporis mero aggeſtu ſiſtantur, ſeu potius verſus nervum intumefactum revocentur; quapropter mox tota *ſpirituum inſitorum* ſeries (hinc ῥοπῆ ipſorum mutata) etiam eo ſpectat, proindeque tendinum incolæ, è cellulis ſuis in fibras carneas proſilientes, contractionem motivam efficiunt: Dein motus abrumpitur, aut ceſſat, quamprimum ſpiritus, verſus nervum prius revocati, denuo in muſculum tendunt; adeoque exercitus facie rurſus mutata, inſitorum copiæ illico in tendines coguntur. Rem ita quadantenus habere, non mera *Hypo-*

theſis

theſeos concinnitate, verum ex *obſervatione Anatomica* mihi perſuaſum eſt: Quippe olim catulum vivum diſſecans, cum forte cervicis muſculos quoſdam diviſos, & ſepoſitos intuerer, eodem inſtanti quo *fibræ carneæ*, etiam *nervi* illis inſerti, ſimul contrahi, ac intumefacti abbreviari videbantur.

Ad promovendos, dum muſculus contrahitur, ſpirituum è *fibris carneis* in *tendines receſſus*, *fibrillæ membranaceæ*, quæ ubique *carneas* tranſverſum ſecant, & denſiſſime intercuſſant, conducere videntur: Harum textura nunquam ſatis admiranda in muſculo fibris amplis prædito, ſcilicet Bovino, ad teneritudinem cocto melius percipitur: In tali etenim, ſi *fibras carneas* leniter aperiens, eas in tota ſerie ab invicem deduces, ſingulis harum tubis fibrillas, velut capillares, confertiſſime ſuperextenſas videbis, quæ ſcilicet priores non modo inveſtiunt, & connectunt, quin & ſingulis illarum ſeriebus ſuperſtratæ, & obliquis angulis ſecantes, ipſæ etiam omnes paralellæ, ſitu ad carneas oppoſito, à tendine in tendinem feruntur: Dum itaque muſculo contracto, *fibræ carneæ* intumeſcunt, *fibrillæ* eas amplexantes, ut locum cedant nonnihil diſtenduntur, dein quamprimum intumeſcentia remittit, hæ ad ſolitam ſtrictionem redeuntes, carnes ubique comprimunt, eaſque ſpiritibus utrinque expulſis, ad priſtinam longitudinem reducunt. Huc facit, quod, dum muſculus contrahitur, ſpiritus per nervos influi à fibrillis membranaceis deſiſtunt, quare hæ depletæ, & laxiores, facilius diſtendi poterunt; dum vero muſculus relaxatur, ſpiritus fibrillas denuo ſubeuntes, eas implent, & quo melius carnes ſtringant, breviores reddunt.

Motus præternaturales.

Motuum à muſculis obeundorum *inſtinctus*, ita per nervos traditi, aut à *Cerebro*, appetitu jubente, aut conſcio, vel à *Cerebello* miſſi, juxta naturæ leges, nobis plerunque inſciis, peraguntur: Verum inſuper, muſculi nonnunquam præter, vel contra *appetitus* aut *naturæ* placita, in motus animales, ſcilicet violentos, & *convulſivos*, aguntur, idque variis modis, & propter diverſas cauſas accidit. Super his olim fulius differentes, oſtendimus plures *motuum convulſivorum* ſpecies, & differentias ex eo oriri, quod materies ſpaſmodica, vel alicubi *defixa*, circa nervorum *principia*, *medietates*, aut *fines*, ſubſiſteret; vel quod eadem *vaga* & *ſoluta*, per totos nervorum ductus, huc, illuc diſcurreret, adeoque affectiones ſpaſmodicas è loco in locum varie transferret. Verum præter iſtas diverſimodas *convulſionum* ſpecies, quæ propter vitium ipſis *nervis* alicubi inhærens excitantur, *myologia* hæc noſtra, quoſdam alius generis ſpaſmos, à *muſculis* præcipue affectis oriundos detegit.

Enimvero advertere licet, ſpiritus animales, intra ipſos *muſculos* diſpoſitos, propter labem aut à *cerebro*, aut à *ſanguine*, & forſan non raro ſimul ab utriſque derivatam, particulis quibuſdem heterogeneis infici, propter quas in loculis ſuis ſubſidere, & requieſcere nequeunt, quin irrequieti ſemper, & agitabundi è *fibris tendinoſis* in *carneas* ſua ſponte proſiliunt, proindeque ſpaſmos crebros & non raro immanes producunt: Hoc autem duplici modo fieri obſervamus, ſcilicet *primo*, in quantum ſpiritus copula elaſtica onuſti, intra tendines haud diu maneant, quin ſubinde in fibras carneas proſilientes muſculi ſpaſmos frequentes, ſed & breves, ſeu quaſi ſubſultus inducunt, vel *ſecundo*, quod ſpiritus animales, etiamſi intra tendines ſatis placide interdum quieſcunt, ex ipſis tamen in carnes inordinate correpti, ibidemque immanius exploſi, haud ſtatim reprimi, in ordinem cogi, aut in tendines reduci, poſſunt, quin nobis utut invitis diu expanſi perſiſtunt, proindeque muſculi contractionem diuturnam, & valde dolorificam pariunt. Cujuſmodi *ſpaſmus* ſatis vulgo notus noſtro idiomate (*Cramp*) appellari ſolet.

Prior affectio *ſubſultus ſpaſmodicus* dicta, tum in *febribus malignis*, tum in *ſcorbuto* familiaris exiſtit. Quoad iſtas, paſſim advertimus, quando criſis aut nulla, aut mala obtigerit, demum à *ſanguine*, & *ſucco nervoſo* plurimum vitiatis, particulas heterogeneas non tantum in *viſceribus* (quorum craſes, & functiones pervertunt) ſed ubique fere in *muſculis* deponi, ibidemque ſpiritus accreſcentes, eos velut œſtro quodam afficere, proinde ut ſimul pacate conſiſtere, aut intra tendines requieſcere nequeant, quin diviſi, & ab invicem diſtracti, manipulatim ſubinde in carnes proſiliant, ibidemque ſpaſmos minores, ſed & creberrimos cieant: Pariter ob ſpiritus muſculorum incolas, *copula elaſtica* ipſis ibidem accreſcente, onuſtos, nonnulli *ſcorbuto* inveterato laborantes, membra in eodem ſitu haud diu continere valent, quin neceſſe habent manus, aut pedes modo extendere, modo huc illuc agitare, varie transferre, ac interdum illorum œſtra, curſu, ſaltu, aliiſve duris laboribus ſubigere.

Olim de *motibus convulſivis* ex profeſſo agentes, *ſpaſmi permanentis*, ſive *Tetani* Ætiologiam, fere in totum omiſimus, utpote quæ

à muſculorum doctrina poſtea tradenda penderet: Tunc fere tantum innuimus, ejuſmodi contractionem exoriri in uno muſculo, quoniam alter Antagoniſta ejus reſolvitur; quod equidem in facie, & quibuſdam membris ſæpenumero accidit; in quibus dum partes, unius lateris *Paralyſi* afficiuntur, oppoſitæ alterius, velut frænis ſolutæ, nimis contrahuntur: Attamen hujuſmodi ſpaſmus ut plurimum ſine dolore eſt, porro hic non ſtatim aut facile, ſicuti nec etiam *paralyſis*, quæ illius cauſa eſt, pertranſit, vel curatur.

Spaſmi explicatio.

Quod itaque ad ſpaſmi (apud noſtrates *Cramp* dicti) rationem formalem pertinet, unuſquiſque hoc affectu laborans, in ſeipſo *muſculum* unum aut plures involuntarie, ac validiſſime contrahi, eoſque aliquandiu ſumme diſtentos, & quaſi rigidos manere perſentit; ac interea, in quantum *fibræ carneæ* immanius contractæ *tendinem* utrumque eum ſcilicet qui parti immotæ, forſan haud minus, quam alterum qui parti movendæ affigitur, violenter convellunt, dolorem moleſtiſſimum inferri: Quandoquidem autem hic ſpaſmus, propter ſpiritus animales ſeſe in *fibras carneas* impetuoſe proripientes, excitatus, minime ceſſat, donec iidem ſpiritus in *tendines* regreſſi, *carnes* relaxari ſinant; idcirco *proximæ* ejus *cauſæ* erunt, ſpirituum animalium intra fibras carneas tum *major impetuoſitas*, qua illuc injuſſi proſiliunt, tum *diuturnior mora*, in quantum tardius, ac difficilius in tendines recedunt. Pro *cauſis ſecundariis*, tum mala *ſpirituum animalium* diſpoſitio, tum prava *tendinum* conformatio, ſcilicet modo hæc, modo iſta, & non raro utraque haberi debent.

Quoad prius, *hic effectus*, prout cæteri ſpaſmodici, exoriri videtur, in quantum ſpiritus animalis particulis heterogeneis, ſive *copula elaſtica* onuſti, demum irritati, ad ipſam elidendam incitantur; quæ tamen ſiquidem craſſa, & viſcoſa, proindeque tenacior fuerit, non cito, nec facile diſcutitur, quin ſpiritus eadem uſque irretiti, atque intra fibras carneas concluſi, diutius in expanſione detinentur: Quod quidem non abſimili ritu forſan contingat, ac cum aqua & aër conjuncta bullam conſtituunt; quæ ſi ab aqua in qua aliquantulum ſaponis diſſolutum ſit, excitetur, tenacior illa, multo amplior, & permanentior evadit, quam quæ ex meris aquis producitur. Proinde obſervamus eos, qui humoribus craſſis, & tartareis abundant, hujuſmodi ſpaſmis maxime obnoxios fieri, ipſoſque inſuper à potu aut cibis craſſioribus, poſt crapulam, ac imprimis ſi lautiori cœnæ mox ſuperdormiunt, atrociores iſtius morbi inſultus pati, verum aliquando & ipſi *tendines* in culpa eſſe reperiuntur, quatenus *conſtricti* nimis aut obſtructi, ſpiritus è fibris carneis redituros non facile admittunt: *Tendinum obſtructio* in cauſa eſt quod *Arthritici* & *Scorbutici*, quorum nempe tendines, humores ſalſi, & tartarei facile incurrunt, & obſtruunt, hujuſmodi ſpaſmis dolorificis immanius tentari ſoleant: *Conſtrictionem* autem *Tendinum* quandoque hunc morbum parere, ex eo patet, quod fœminæ quædam gravidæ, (uti ſæpius advertimus) ultimis geſtationis menſibus, propter Abdominis muſculos nimis extenſos, crebris ſpaſmis tantummodo in ventre excitatis, moleſtari ſoleant. Ad *pathologiam* hanc illuſtrandam, libet hic caſum ſequentem adjicere.

Fœmina Illuſtris, juvenis, ac venuſta, olim *affectibus hyſtericis*, & jam ſupra biennium, *convulſivis*, & quodammodo *epilepticis* obnoxia, nuper ob crebriores, atrocioreſque morbi inſultus, etiam cachectica & paralytica evaſit, ut tandem Abdomen Aſcite, & crura tumore œdematoſo efficerentur, & denique partes omnes inferiores, infra coxendicem, motu privarentur; hanc quoties paroxyſmi convulſivi infeſtant, non jam corpus aut membra efferre, & huc illuc agitare ſolet, ſed partes modo hæ, modo iſtæ Tetano correptæ, varie flectuntur aut intorquentur, interim ut ipſa cathedra aut lecto inſidens, rigida ac fere immobilis perſtet. Haud pridem eſt, quod paroxyſmi unius Typum integrum videns, diverſimodas ſpaſmorum ſubinde alteratorum, vices, & mutationes, non ſine ſumma admiratione obſervarim. A primo inſultu, oculis paululum huc, illuc celeriter obvolutis, ſtatim ἀναισθησία corripiebatur; deinde mox *capite* verſus partem aliquam inclinato, & contracto, ſimul *brachii* & *cruris*, modo lateris unius, modo utriuſque artus omnes *inflexi*, aut *extenti*, ſtatim rigidi fiebant: Poſt 4 aut 5 forſan horæ minuta, his ſpaſmis tum in *capite*, tum in *membris* remittentibus; è veſtigio alii plerunque oppoſiti ſuccedebant; quibus pari ſæpe ſpatio finitis, alii longe diverſi oriebantur: adeoque per duas vel tres horas, *ſpaſmi longiores*, cujuſque fere generis, & moris, in toto corpore excitati, ſe viciſſim excipiebant; adeo aut *capite* ad dextram, & lævam, atque ἐμπροσθοτόνως & ὀπισθοτόνως per vices convulſo, quin & *membris* omnibus, huc, illuc introrſum *deflexis*, aut extrorſum *diſtentis*, unius paroxyſmi curſus, geſtus quoſcunque

ſpaſmo-

ſpaſmodicos exhibuerit. Si quando ſpaſmi unius generis in capite, & *membris* ſolito diutius durabant, miniſtrorum adſtantium mos erat, Nicotianæ fumum, magno cum impetu, Ægrotantis D^ae naribus inſufflare, quo facto, cum ſpiritus intro revocarentur, ſpaſmi præſentes illico remittebant, aliis quibuſdam novi generis eveſtigio ſuccedentibus. Nuper hujus crura à reſolutione ita debilitantur, ut ſtare, ac incedere nequeat, quin & tendines ſub utroque poplite, tumidiores, brevioreſque facti, adeo contrahuntur, ut crura in rectum non poſſint extendi.

Circa hunc *Nobiliſſimæ Ægrotantis Caſum*, inquiri poteſt, quamobrem, paroxyſmo convulſivo ingruente, nullæ, uti in pleriſque *ſpaſmodicis* aut *epilepticis* aſſolet, *corporis*, aut membrorum *jactationes*, ſed *ſpaſmi* tantum permanentes, à partibus aliis, ad alias varie tranſlati oriebantur; pro cujus ſolutione referri debet, materiam ſpaſmodicam non tantum in *cerebro* & *nervis*, verum in ipſis etiam *muſculis* congeri, atque ſpiritibus *tendinum* incolis accreſcere; Cumque materia illa tenax, ſpiritus autem debiles fuerint, & tali copulæ cito, aut facile elidendæ impares, idcirco hi quoties irritati è tendinibus in carnes profiliunt, muſculis primo occupatis contractiones fortes, & diuturnas inferunt; *muſculis* interim aliis, præſertim Antagoniſtis à motu impeditis, & obſtrictis, donec priorum ſpaſmi remittuntur: hinc membra utut convulſa, loco moveri nequeunt; quippe totius corporis, & membrorum quorumvis φοραὶ ſive lationes non niſi multorum muſculorum auxilio aut obſequio perficiuntur, dum ipſorum alii aliis, aut rite coöperantur, aut ſaltem obſequuntur, ita nimirum ut muſculi quidam reſpectivi debitam συμπαῖξιν obſervantes, ſimul contrahantur, dein illis relaxatis, contractio mox aliorum ſuccedat. Sin vero qui diſpares & ἀσύμβολοι fuerint, ſimul contrahantur, illique fortiter convulſi, ita diu perſtent, proinde ut alii interim muſculi contrahi nequeant, neceſſe erit membra huc, illuc deflexa, aut attenta, ſecundum ſe tota rigida manere. Quod autem ſpaſmi præſentes à Nicotianæ fumo naribus inſufflato ſemper remitterent, ratio eſt, quia animæ corporeæ regione, ſive parte aliqua vehementius affecta, ſi forte paſſio nova æque violenta parti alteri inferatur, prior ſtatim aboletur, aut ceſſat: Enimvero conſtanti obſervatione apparet, ubicunque major, aut recentior moleſtia eſt, illuc majores ſpirituum copias illico ſe proripere, & tumultum facere: Quocirca in *cerebro* aut ejus *meningibus*, nova aliqua irritatione concitata, inter *muſculos* alia quæcunque exterius incepta, protinus evaneſcit aut obſcuratur; dein quamprimum recentior illa pertranſit, denuo ſtatim exterius, ſed in aliis partibus, ubi plures materiæ ſpaſmodicæ nondum abſumptæ aggeries proſtant, convulſiones oriuntur. Quod autem ſpaſmi diuturni, aut ob *ſpiritus* copula tenaciori onuſtos, aut propter *tendines* materia viſcoſa vel Tartarea obſtructos, aut ſimul ob utrumque oriuntur, hinc conſtat, quoniam hoc morbo ingraveſcente (prout in D^ae hujus *Illuſtriſſimæ* caſu, & paſſim in multis aliis contingere advertimus) tendines, à materia morbifica uberius aggeſta, ita demum infarciuntur, ac rigidi evadunt, proindeque ſpiritibus functionis motivæ actibus conſtanter obeundis, vix ac ne vix ſpatia concedant.

Hæc de motu muſculari tum naturali, tum convulſivo, quorum utriuſque rationes, ſumma qua licuit diligentia erutas, experimentis Anatomicis comprobavimus; ſi quis vero objiciat, ex eo minus firmas eſſe, quoniam in viviſectionibus advertimus, *cor* & *reſpirationis muſculos*, atque *panniculum carnoſum* aliquandiu, poſtquam *nervi*, & *arteriæ* reſecantur, contractionum, & relaxationum vices continuare; unde contra hypotheſin noſtram arguitur, illorum motus non à conſtanti *ſanguinis* & *ſpirituum* animalium influxu pendere. Huic obvium erit referre, quod in moribundis ita interdum contingat, quia anima tunc diſtracta, & diſſolutioni appropinquante, ſpiritus ſimul omnes inſiti, ab influorum commerciis præciſi, ſeſe ſponte exerunt, & ſolitos, (quouſque valent) motus ſuos perficiunt, quibus aliquanto ſpatio perrennandis, non opus eſt recentium copiarum ſubſidiis, quia *veterani*, donec penitus atterantur, penſa aſſueta obeunt; quin & vetus copula ſanguinea, donec tota abſumatur, illorum amplexus, conſtanti vice excipit, & dimittit: Hoc vero in aliis muſculis appetitus imperio ſubjectis, & pro data occaſione tantum exerceri ſolitos, rarius ſuccedit.

Porro cum motuum obeundorum *inſtinctus* ab ἐγκεφάλῳ ad muſculum omnino per *nervos* deferri ſtatuimus, cumque ejuſdem nervi ſingularis truncus, ſæpe in plures ſurculos diremptus, eos varie diſtribuens, ad plures muſculos deſtinatos mittit, jure ambigitur *quomodo ſpiritus animales, motus obeundi ſymbolum vehentes, cum delectu quodam, hos, aut illos tantum ſurculos, ſeorſim ab aliis ejuſdem ramis* Dubitatio.

ramis actuent, & non indifferenter omnes ejusdem propagines subeant; numpe, ut sanguis arteriæ truncum, ejusque ramificationes ex æquo singulas pervadit. Doctissimus Regius, ut hunc nodum solveret, supponit in *nervis valvulas* quasdam, persimiles iis, quæ in organis musicis reperiuntur, quarum apertura spiritus ad partes has aut illas speciatim admittat, cæteris occlusis: Attamen ostendere debuisset, si non ipsas valvulas, saltem quo instinctu, & quali directione, modo hæ, modo illæ reserantur, aliis obstrictis: Verum enim vero hic dicendum erit potius, quod nervorum surculi omnes, ac minores propagines à partibus quibus inseruntur usque ad origines suas inter se distinctæ & singulares perstant; ita nimirum ut à cerebro ejusque medullari appendice, ad unumquemque, musculum, partemque nervosam, pecularis spirituum orbita, sive commeatus via patescat: revera nervi licet juxta principia sua, truncis majoribus exoriri videntur; si tamen truncum & ramos istos aperias, facile constabit, quod in illis plures tantum nervuli, capillamentorum instar, melioris conductus gratia, in eundem fasciculum colligantur; quinimo involucris separatis, sæpe nervulos quosque singulos ad partes & membra respectiva quibus destinantur, prosequi licebit.

Interim vero, licet plerique nervi sint spirituum animalium ductus singulares, sive canales inter se distincti; tamen alii cum aliis per surculos, & propagines invicem emissas, varie communicant; quod quidem ita fieri oportuit, ut cum plures simul nervi æque ac musculi ad motum aliquem requiruntur, isti omnes propter commercia inter se mutuo habita, in eadem actione conspirent; hinc in quibusdam membrorum motibus, uti imprimis in citharæ pulsatione, aliisque actionibus valde complicatis, musculi plures admiranda celeritate coöperantur; ita ut, plurimis licet simul occupatis, absque ulla tamen confusione singuli pensa sua absolvant: Porro nervos inter se mutuo communicare opus erat propter membrorum, & partium quarundam motus sympatheticos; neque enim aliam ob causam diaphragmatis nervus ramis brachialibus inosculatur, quam ut animalium exercitia, præsertim in cursu, ac volatu, juxta respirationis timorem, proportionentur: Hinc item procedit quod in passione quavis præcordiis constrictis, aut dilatatis, vultus & faciei aspectus, immo manuum & membrorum gestus, pathetice configurantur; Hujusmodi instantias in particulari nervorum historia satis multas proposuimus, ut non opus sit hic plures adjieere.

Quod superest, ad *Myologiam* nostram illustrandam, *quatuor* hic *figuras*, quæ *musculi simplicis*, & *compositi* φάσεις utrasque, scilicet tum *exteriores*, *tum interiores*, veras & naturales ad vivum repræsentant, addendas curavi.

Figura Prima.

Exhibet musculum simplicem regularem, juxta φάσιν naturalem, descriptum, in cujus ventre, fibræ carneæ apertæ ab invicem deducuntur, ut fibrillæ membranaceæ melius conspiciantur.

A. *Tendo dexter.*
B. *Tendo oppositus sinister.*
C. *Venter carneus, cujus omnes fibræ carneæ æquales, & parallelæ, utrumque Tendinem angulis obliquis, sed paribus, interjacent.*
D. *Apertura fibrarum carnearum, quibus deductis fibrillæ membranaceæ, eas consitissime decussantes, apparent.*

Figura Secunda.

Exhibet musculum simplicem, post Tendinem discissum, ejusque portiones divulsas, in medio fissum, ut interior fibrarum carnearum series, earumque cum Tendinibus commissuræ appareant.

A A. *Tendo dexter supra collocatus, cujus divulsi utræque portiones aliquatenus apparent.*
B B. *Tendo oppositus sinister subter consitus, cujus divulsi utræque portiones, quoad margines solum conspicuæ, maxima ex parte sub carnibus latent.*
C.D. *Ventris carnei portiones divisæ, & sepositæ, quæ prius (hac illi imposita) cohærebant, in quibus utrisque fibræ omnes carneæ æquales pariter oblique ab uno Tendine in alterum procedunt.*
E. *Fibrillæ quædam membranaceæ carneas densissime decussantes repræsentantur.*

Figura Tertia.

Exhibet musculum quendam minus compositum, cujus binis ventribus carneis, etiam bini

Fig. I.

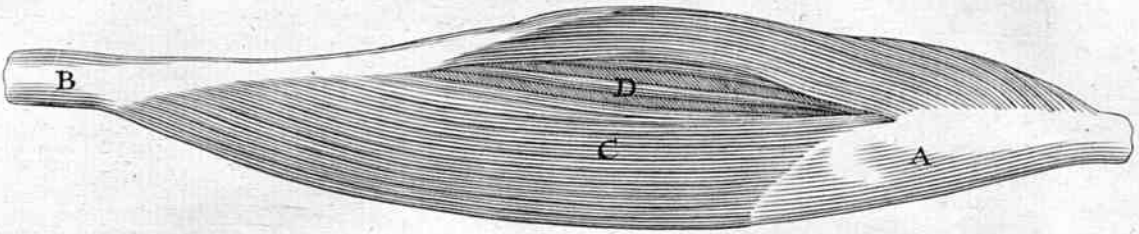


Fig. II.

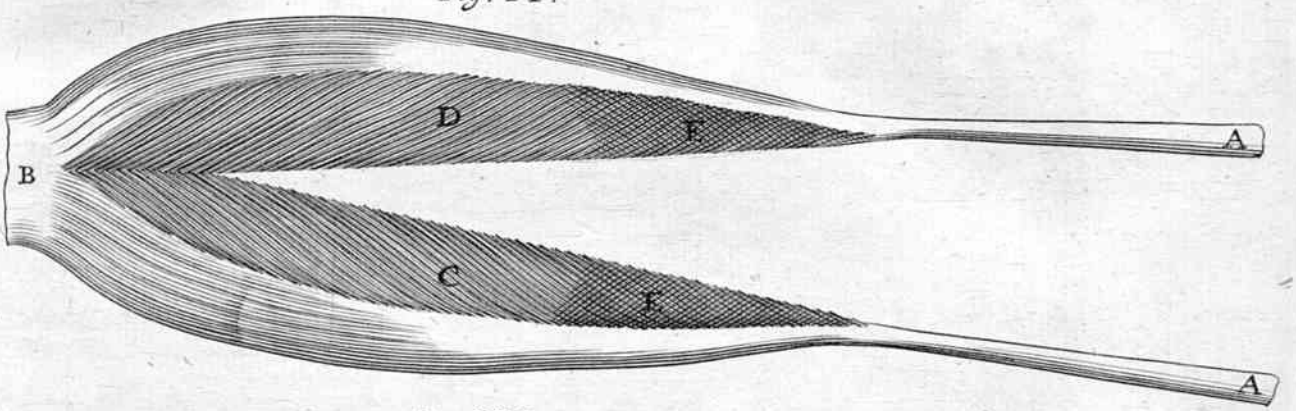


Fig. III.

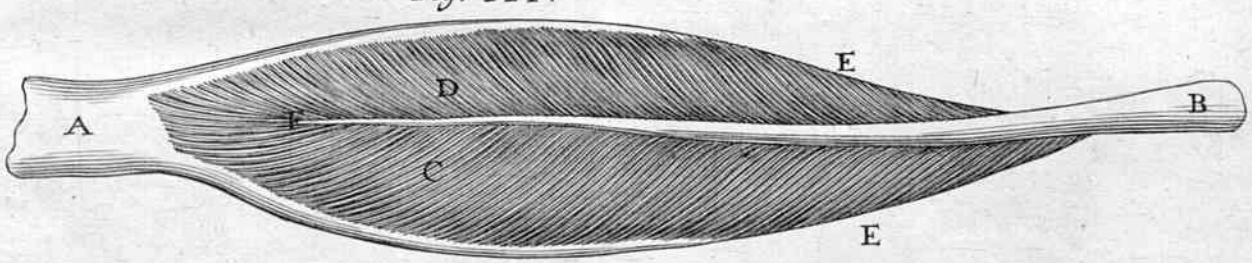
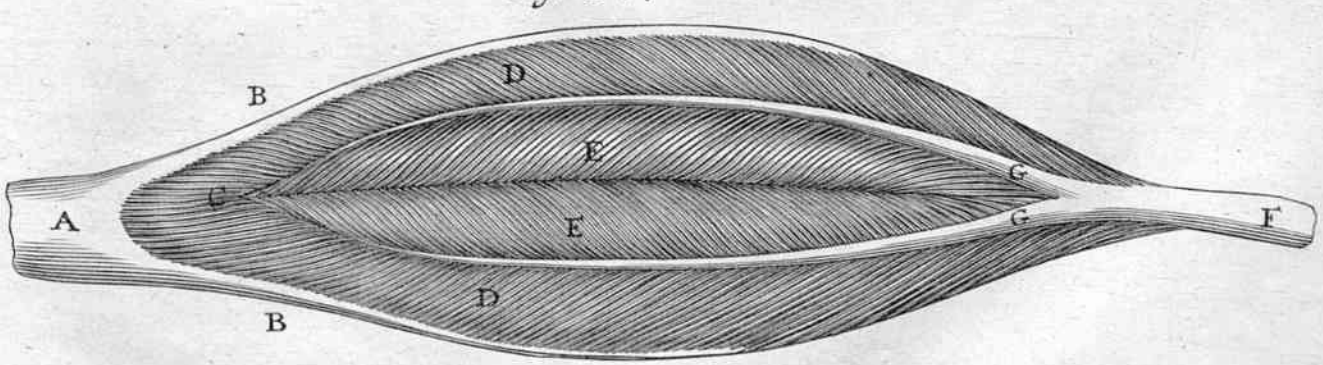


Fig. IV.



bini Tendines compoſiti, (quatuor ſimplicibus æquales) deſtinantur.

A. *Tendo exterior compoſitus utraſque carnes complectens, qui marginibus fere tantum conſpicuis, maxima ex parte ſub carnibus latet.*

B. *Tendo interior compoſitus medias ingrediens carnes, qui fibras carneas ab utroque Tendinis exterioris latere miſſas utrinque excipit.*

C. *Fibrarum carnearum venter primus, cujus fibræ omnes æquales, & parallelæ, Tendinum latera oppoſita angulis obliquis, & paribus interjacent.*

D. *Carnium venter ſecundus, cujus fibræ omnes pariter conformatæ eodem ac iſtæ alterius ventris ſpectant.*

E.E. *Tendinis compoſiti exterioris utraque extremitas.*

F. *Tendinis compoſiti interioris extremitas, pariter ac altera oppoſita, à muſculi fine æquidiſtans.*

Figura Quarta.

Exhibet muſculum regularem compoſitum in medio diviſum, & apertum, ita ut utriuſque ventris facies interior appareat.

A. *Tendo compoſitus exterior quadripartite fiſſus.*

B. B. *Lateris unius Tendinis diviſi portiones ab invicem ſemotæ.*

C. *Lateris alterius tendinei pariter diviſi, portiones juxta poſitæ, quæ maxima ex parte ſub carnibus latent.*

D. D. *Ventris unius carnes diviſæ, & procul ab invicem ſepoſitæ.*

E. E. *Ventris alterius carnes etiam diviſæ, & juxta poſitæ.*

F. *Tendo compoſitus interior, mediæ carnes ingrediens.*

G. G. *Ejuſdem tendinis diviſi portiones ab invicem cum portionibus ventrium, quos excipiunt, ſepoſitæ.*

FINIS.

ELENCHUS MATERIÆ
DE
AFFECTIBUS HYSTERICIS
ET
HYPOCHONDRIACIS.

OStenditur affectus, qui dicuntur hysterici, à pulmonibus sanguine flatulento, ad rigiditatem infarctis, oriri non posse. pag. 1

Imprimis, Quia sanguis nunquam ita turgescit, ut cor, & pulmones penitius insatciat. Hoc constat tum ratione, tum ex partium fabrica, & usu. 2

Secundo, Quia dyspnœa, & præfocatio, aliique pulmonum affectus, non sunt morbi hysterici propriæ passiones. 3

Tertio, Quia pulmones, etsi gravissime laborantes, non possunt in aliis partibus reliqua morbi hysterici symptomata excitare. 4

Hoc duæ historiæ impuberum à polypo cordis obeuntium confirmant. 4

Contra primam adversarii responsionem ostenditur sanguinem nunquam immodice in pulmonibus ebullire, q in pariter in toto corpore efferveſcat 5

Pica & malacia affectas, non ob sanguinem copiosum, aut nimis elasticum anhelas fieri, sed è contra- 5

Cordis anxietas, & palpitatio, non ad sanguinem, sed ad genus nervosum pertinent. 6

Septi motus explicatur, ipsumque in convulsionibus interdum superius contrahi manifesto declaratur. 6

Motum musicularem non solummodo attractionem esse ad prrtem immobilem. 8

Nec ad alterutrum musculi extremum, sed abutroque. 8

Membranarum motus tum naturalis, tum convulsivus explicatur. 8

Phlebotomia non omnibus hystericis prodest. 10

Convulsiones non semper ab irritatione solitaria excitantur. 10

Succi nervosi existentia ideo requiritur, quia spiritus animales sunt maxime subtiles. 10

Recitantur duo casus hystericarum, latratu velut canino affectarum. 11

Altera historia mulieris in qua motus convulsivi, è lumbis in Abdomen translati, symptomata quasi hysterica excitabant. 12

Observatione crebra & vulgari constat, viscera abdominis spasmodice affecta, inflari, & extumescere. 12

Passionem hypochondriacam ventriculo inique imputari. 13

Non esse lienis officium ut fotu ventriculum calefaciat. 13

Ejus colorem non à sanguine puro coagulato. 13

Munus fermentativum vindicatur. 14

Pulsationem subtus ventriculum esse effectum arteriæ cœliacæ, propter lienem obstructum. 14

Aciditatem haud solummodo in ventriculo progigni, nec inde tantum sanguini aliisque humoribus communicari. 15

Aciditatem à salis fluore provenire, & salem ex elementis quibus naturalia constant unum esse, contra objectiones adversarii experimentis evincitur. 16

ELENCHUS MATERIÆ
EXERCITATIONIS
DE
ACCENSIONE SANGUINIS.

IN quibusdam morbis spiritus animales, aut ipsam animam immediatius quam humores, aut corpora solida affici. 18

Animam corpoream duabus constare partibus, scilicet flammea in sanguine, & lucida seu spirituosa

rituoſa in cerebro & nervoſo genere, radicatis. 18
Oſtenditur ſanguinem animatum eſſe. 18
Animationem iſtam, ſeu vitam ab incendio ejus pendere. 19
Ad hoc probandum, primo declaratur, ſanguinem in perfectioribus animalibus propter œconomiam ejus, actu incaleſcere debere. 19
Liquida, è quorum cenſu eſt ſanguis, tribus tantum modis incaleſcunt, ſcilicet primo, à calido admoto, ſecundo, à ſalinis aut ſulphureis quæ diverſæ indolis ſunt commiſſis, tertio ab accenſione. 19
Alii caleſactionis modi, ſcilicet fermentatio, putrefactio, & attritio, ad craſſiora tantum, aut ſolida, & non omnino ad liquida pertinent. 20
Sanguis non æſtuat à calido admoto. 20
Nec à ſalium aut ſulphuris congreſſu & lucta. 20
Accendi videtur, quia propriæ ignis flammæque paſſiones, ſoli præterea ſanguinis vitæ competunt. 21
Ad flammæ ſubſiſtentiam, primo requiritur pabulum nitroſum, quod variis experimentis probatur. 21
Ejuſdem pabuli nitroſi acceſſus, etiam ad ſanguinis vitam ſuſtinendam neceſſarius. 21
Secundum flammæ ſuſtinendæ requiſitum, eſt pabuli ſulphurei conſtans ſupplementum, quod etiam à ſanguine exigitur. 22
Tertio, flamma accenſa eventilationem deſiderat, pariter etiam ſanguinis vita. 23
Ignis, aut flamma vulgaris, vel ab alio igne ſuccenditur, vel ab inteſtino particularum motu producitur, pariter quoad ſanguinis flammam vitalem in viviparis, & oviparis habet. 23
Pulmonum coloris in recens natis mutatio, item ſanguinis venoſi, & arterioſi diverſa tinctura, ſanguinis incendium quodammodo declarant. 24
Quantum cor præſtat ad ſanguinis accenſionem diverſimode alterandam, & quæ ſint flammæ vitalis differentiæ. 24
Quo ritu lampadis oleum deſtinatur, ad imitandam ſanguinis intra cor, & vaſa ejus accenſionem. 25
Oſtenditur ſanguinem particulas ad accendendum aptas in ſe continere. 26
Flamma vitalis ſecus ac vulgaris non apparet, quia forma ejus formæ alteri ſuperiori, ſcilicet animæ corporeæ ſubordinata eſt. 26

ELENCHUS MATERIÆ EXERCITATIONIS DE MOTU MUSCULARI.

ANimæ corporeæ parti lucidæ duæ inſunt facultates, motiva, & ſenſitiva, utraque tum exterior, tum interior. 27
Quomodo motus, & ſenſus differunt. 27
In omni motu tria conſideranda, ſcilicet actionis origo, inſtinctus, impetus motivus. 28
Motus origo, ſive principium fit in cerebro aut cerebello. 28
Motus deſignati inſtinctus defertur per nervos, unum, aut plures. 28
Impetus motivos perficitur per muſculos, aut membranas. 28
Motus muſcularis ſive localis tractione perficitur, ſed non uti è veteribus traditum fuit. 28
D. Stenon primus muſculi fabricam recte tradidit. 28
Muſculi deſcriptio, cujus partes ſunt tendines, & fibræ carneæ. 29
Simplex, aut compoſitus eſt, in utroque ſingulis carnium ventribus, bini deſtinantur tendines. 29
Ad muſculum etiam ſpectat membrana, fibrillæ membranaceæ quæ fibras carneas decuſſant, item arteriæ, venæ, ac nervi. 30
Muſculorum ſignræ à Stenone deſcriptæ quomodo in ipſis muſculis conſpiciantur. 30
Muſculi actio per viviſectionem optime detegitur; in quibus advertere eſt, fibras carneas tantum contrahi, tendinibus immotis: illas vero ab utroque fine verſus medium adduci, adeoque abbreviatas intumeſcere. 30
Varia experimenta Anatomica quibus fibrarum carnearum motus obſerventur. 31
Muſculi omnes in contractionum & relaxationum vicesſponte ſua quodammodo ſunt proclives. 31
Humores quibus muſculi imbuuntur, ſunt liquor narvoſus, ſanguis, & latex è ſanguine in fibras carneas inſtillatus. 31
Ex muſculi phænomenis, quam difficile ſit functionis morivæ Ætiologiam condere. 32
Motus localis eſt actio compoſita, cujus virtus

robustior in fine est, quam in principio, aut via. 31
Quibus modis virtus motiva in mechanicis augeri solet, & qualem cum his analogiam, impetus motivus in musculo auctus habeat. 32
Facile constat particulas elasticas intra musculum recondi. 32
Tales intra fibras carneas plus agitantur, intra tendinosas vero uberius aggeruntur. 32
Particulæ istæ sive spiritus animales, dum musculus contrahitur, è tendinibus in carnes profilire, dumque relaxatur, ab his in illos recedere videntur. 33
Spiritus intra tendines quieti, fibras carneas, quatenus ibidem cum alio humore, nempe sanguineo colluctantur, inflant, ac intumefaciunt. 34
Dum musculus contrahitur, fibras carneas abbreviatas intumescere, αὐτοψία patet. 35
Cujus indolis spiritus animales, cujus item latex sanguineus videntur esse. 35
Musculi tum simplicis, tum compositi conformationes, plane indicant, spiritus ab utroque tendine, utrosque carnium fines incurrere, & ab his in illos recedere. 35
Meri spiritus animales, sine capula altera sanguinea vim motivam exequi nequeunt. 36
Spirituum motorum copiæ subsidiariæ per nervos ad musculum delatæ, à fibris membraneis, non carneis excipi, perque illas ad tendines seu promptuaria vehi videntur. 36
Quomodo motus muscularis obeundi, aut sistendi instinctus, per nervum musculo imprimitur. 36
Ad hoc munus quid fibrillæ membranaceæ conferunt. 36
Motus convulsivos ob vitium non tantum in nervis sed in musculis latens interdum oriri. 37
Spasmorum à musculis oriundorum binæ sunt species, nempe aut breves & crebri sunt subsultus, aut permanentes, uti τέτανος & affectio dicta (*Cramp.*) 38
Utriusque causæ & fiendi modi explicanter. 38
Casus notabilis, posterioris affectus naturam illustrans. 39
Objectiones contra myologiam prædictam solvuntur. 40
Figuræ musculos quosdam ad vivum repræsentantes explicantur. 41

FINIS.

THOMÆ WILLIS

DE

ANIMA BRUTORUM

Quæ Hominis Vitalis ac Senſitiva eſt,

EXERCITATIONES DUÆ,

QUARUM

PRIOR PHYSIOLOGICA

Ejus Naturam, Partes, Potentias, & Affectiones *tradit*;

ALTERA PATHOLOGICA

Morbos qui ipſam & Sedem ejus primariam, Cerebrum nempe & Nervoſum Genus afficiunt, explicat; eorumque Therapeias inſtituit.

PRÆFATIO
IN EXCITATIONES
De Anima Brutorum.

EN reddo Tibi (CANDIDE LECTOR) diu à me promiſſam *Cerebri, & Nervoſi* generis *Pathologiam*, inque eam prævias de *Anima Brutorum* (quæ & Hominis inferior eſt) meditationes phyſicas. Penſum hoc difficile, cùm per otium & receſſum ferè ſemper denegata priùs exequi non liceret; poſt obitum Chariſſimæ Conjugis, in orbitatis ſolatium lucubrationibus ſtudiiſque aſſiduis ac intempeſtivis, à ſomno ciboque extortis (quo minùs dolori vacarem) pro tenuitate mea nunc demum abſolvi. At verò in diſquiſitionibus hiſce (quas nupera, & paulo exactior τῶ ἐγκεφάλῳ ejúſque Appendicum Anatome ſuggeſſit) cum calli devio, neque priùs trito inſiſteremus, neceſſe fuit per aſpera quædam & ſaxoſa, tribulis & ſpinetis obſita (quibus forſan offendaris) Te perducere. Et quidem neſcio an omnibus arrideat, quòd ψυχολογίαν nonnihil paradoxam inſtituens, Animæ iſti, quâ Bruta pariter ac homines vivunt, ſentiunt, ſéque loco movent, non modò extenſionem, ſed membra, & partes quaſi organicos, immò morbos peculiares, iiſque appropriatas medendi rationes aſſignârim, quódque inſuper hanc, quæ merè vitalis & ſenſitiva eſt, à Rationali diſcriminans, eique ſubordinans, hominem proinde Animal δίψυχον & quaſi multiplicem Geryonem effinxerim.

Ut offendicula hæc à primo limine dimoveam, nequaquam diffiteor Animæ corporeitatem, & rationibus minimè contemnendis, & ampliſſimis ubique tum veterum, tum recentiorum ſuffragiis evinci; quinetiam bipartitionem ejus, à ſanguinis vita quaſi flammea, & ſpirituum animalium exiſtentia ac hypoſtaſi velut lucida ſive Ætherea, priùs ali-

bi aſſertis, & probatis, per conſequentiam neceſſariam deduci. Dato enim Animæ portionem unam vitalem in ſanguine gliſcentem, ejus incendium quoddam eſſe, alteramque ſenſitivam tantummodo eſſe ſpirituum Animalium aggeriem, ubique in cerebro & nervoſo genere diffuſam; hinc conſequetur, Bruti Animam toti corpori coextenſam, partes non modò plures, & diſtinctas, ſed & quadantenus diſſimilares habere. Quòd autem nonnulli objiciunt Bruti Animam, quia percipit, ſive ſe ſentire ſentit, immaterialem eſſe, ſiquidem materies perceptionis incapax videtur, id veriſimillimum quidem eſſet, ſi perceptio iſta rerum materialium limites tranſgrederetur, altiúſve quid ſpiraret iſtis, quæ inſtinctui naturali, aut idiocraſiis, (ut ſympathias, Antipathiaſque mittam) paſſim attribunntur. Quis autem ſponſorem ſe fecerit, Deum Opt. Max. quem ut opificem unicum, ita & motorem primum, & præſentiſſimum ubique auſpicem profiteor, non potuiſſe vires & facultates materiæ imprimere, vitæ ſenſitivæ muniis accommodas? In ſcriptoris manu calamus diſputat, perorat, res geſtas narrat, futuris & præteritis intereſt, & quidni credamus majora longè à re quacunque præſtari poſſe, quando Numinis ſolertia acceſſerit? Demum ſi quis ſubſtantiam illam ſubtiliſſimam, & prorſus æthream, quæ vitali Oeconomiæ inſervit, immaterialem ſtatuat, eò quòd inertem corporum inanimatorum indolem ſupergreditur, meminerit mihi indulgere, ſi fortè ego materialem appellem, quòd majoribus intervallis infra rationis prærogativas ſubſiſtit.

Sed iſtis non immorer, ſiquidem defenſionem longè aliam apparo; nimirum me non è Tripode, immo non è Cathedra, ſed ex ſubſelliis loqui: Philoſophum, non Vatem, aut Dictatorẽ agere; neque dogmata ingerere, ſed ſententiam aperire, atque hypotheſin proponere. Suas ſibi habeant Geometræ demonſtrationes; nos in illa Philoſophiæ parte verſamur, ubi probationes dialecticas attuliſſe abunde ſuffecerit: Siquidem ille ſolus certò pronunciat, qui errores ſuos profitetur, & dum de Homine Philoſophatur, hominẽ ſe eſſe meminit.

Quòd

Quòd autem, juxta Adagium, nonnullos animâ magis, immo prius, ac potius quam corpore ægrotare pronunciem; ſecus ac Medicorùm Scholæ, quæ primarias morborum omnium ſedes in partes ſolidas, humores, & ſpiritus vitales, ſive calidum innatum referunt: Dico ex hypotheſi noſtra, nempe quòd anima iſta ſubſiſtentiam materialem corpori coextenſam, atque partes, potentias, & affectiones peculiares habeat, concludi poſſe, eam affectibus etiam præternaturalibus obnoxiam reperiri, & non rarò ope medica egere.

Porro Animam corpoream Ægritudines ſuas non modò ad corpus, ſed & mentem, ſive Animam Rationalem, quæ altioris Proſapiæ eſt, extendere, ipſamque deliquiis & delictis ſuis ſæpenumero involvere, in Pathologia noſtra ſatis liquere arbitror. Inſuper ad probandum binas haſce diſtinctas animas homimi ſimul & ſubordinatim ineſſe, quantum Authoritas & rationum momenta poſſint, ibi ratum putamus; quam ſententiam tantùm abeſt ut metuam ne Hæretica aut pernicioſa cenſeatur, ut è contrà ſperemus Orthodoxam penitus, & ad vitam probam, & piam inſtituendam maximè accommodam apparere; hinc enim bella & contranitentiæ inter binos appetitus noſtros, ſive inter Carnem & Spiritum, & Moraliter & Theologicè nobis inculcata, etiam Phyſicè intelliguntur; namque illud *video meliora proboque, deteriora ſequor*, atque hoc, *caro concupiſcit adverſus ſpiritum ſpiritus adverſus carnem*, ità paſſim in nobis eveniunt, quatenùs Anima corporea carni adhærens, hominem in voluptates ſenſuales inclinat, dum interim Anima rationalis inſtitutis Ethicis, aut gratia divina adjuta, ipſum ad bonos mores, ac pietatis opera invitat. Porro hinc Epicuriſmo Atheiſmóque potentiſſimus Elenchus opponitur, in quantum rationum momentis conficitur, ſenſitivâ noſtrâ animâ unà pariter ac Brutorum pereunte, alteram perpetuò ſuperfuturam eſſe; Ecquis enim de ſtatu poſthumo ac æterno perſuaſus, haud totam navabit operam, quo felicius in eo, aut ſaltem non miſerrimé degat?

Quod verò objicitur, propterea non duas animas in homine ineſſe,

quia plures formæ eandem materiam ſimul actuare nequeunt; dicendum erit, ejusdem ſubjecti formam ſupremam, plures interdum alias ſubordinatim includere, ipſam verò ſolam compoſitum ſpecificare. Quin etiam Anima corporea Rationali ſubordinata in corpore humauo immediatè ſubſiſtit, atque hæc ſuperior illâ mediante eidem ineſt. Hujus difficultatis ſolutio multò difficilior eſſet, ſi anima hominis inferior, ipſi cum Brutis communis, etiam immaterialis ſtatuatur; nam quo nexu duæ Animæ independentes in eodem corpore ſubſiſtent; dein ſeparatæ, nullóque communi vinculo combinatæ, ubinam in diverſa abibunt? Certe quoad rationem multò probabilius, & propter œconomiam humanam magis concinnum erit ſtatuere, Animam unam tenuiſſimè corpoream corpori immediatè conjungi, ac intimè uniri, atque hujus Animæ interventu, alteram immaterialem in ſinu ejus reſidentem idem corpus incolere, totiúſque hominis formam ſupremam ac principem eſſe: Poſt obitum verò Animâ corporeâ extinctâ, hanc immortalem ſupereſſe

Quò meliùs Animæ natura corporea partéſque flammea & lucida, ac affectiones innoteſcant, neceſſarium duxi tum Animalium cujusque generis organa vitalia, quorum actione βιολυχνὸς ſuſtinetur, deſcribere; tum inſuper Brutorum perfectorum, atque hominis cerebra quoad intimos receſſus ductuſque ſecretos ac minimos patefacta exhibere. Cujusmodi Anatomiam multiplicem ac comparatam, cum praxi medica ferè continuè interturbatus propria tantùm manu, ac marte abſolviſſe nequiverim; opem operamque aſſiduam & egregriam Medicus Eximius, & Exerciatiſſimus Anatomicus D.D. Edmundus King mihi præſtitit. Quin & multum laboris ac diligentiæ vir Doctiſſimus ac intimus Amicus meus D. Iohan. Maſter, Medicæ ac Anatomiæ peritus, in eodem negotio impendit. Ex Zootomia hae varia, & πλυάνθεα, Dei mirabilia plurimùm eluceſcunt, quatenus nempe in minutis quibuſque, & viliſſimis Animalculis non tantùm ora & membra, ſed etiam præcordia, quaſi Aras focóſque pro igne vitali

vitali perennando, elegantiſſimè & artificio planè divino extructa contueri licebit.

Ad Pathologiam noſtram quod ſpectat, fateor me in tradendis morborum Theoriis, viâ veteri relictâ, Hypotheſes ubique ferè tantùm novas protuliſſe: attamen quæ ſuper obſervatis Anatomicis fundatæ, ac firmiter ſtabilitæ, Ægrotantium phænomena quæque melius ſolvunt, (videlicet) ſymptomatum cauſas aptius declarant, & medendi rationes unicunque affectui magis accommodas ſuggerunt. Quoad remedia autem, & methodum Therapeuticam, quamvis non aliorum more Antiquos κατὰ πόδα ſequimur, nihil tamen Authoritate gravi ſancitum, aut diuturnâ experientiâ comprobatum rejicimus; ac inſuper plura à recentioribus Empiricè & Analogicè inventa addidimus; Etſi neque ſpes noſtra, nec ambitio eſt, hæc omnibus placitura, attamen (quod voti ultimum eſt) nullus dubito, eadem apud multos, pro ſcientia medica illuſtranda, nec non pro affectibus cephalicis feliciùs ſanandis, emolumento fore. *Vale.*

INDEX CAPITUM

Tractatus de Anima Brutorum.

PHYSIOLOGICI.

CAp. 1. Authorum tum veterum tum recentiorum opiniones recenſentur 1
Cap. 2. Animam bruti eſſe corpoream & igneam. 4
Cap. 3. Varia brutorum, una cum animis reſpectionis genera: eorumque ſingulorum præcipuæ quædam ſpecies recenſentur ac deſcribuntur. 8
Caq. 4. De animæ brutorum partibus ſive membris. 20
Cap. 5. Totius animæ corporeæ initia & argumenta, nec non habitudines quædam ejus, & inclinationes innatæ denotantur. 27
Cap. 6. De ſcientiâ ſive cogitatione brutorum. 30
Cap. 7. Anima corporea ſive brutorum cum animâ rationali comparatur. 36
Cap. 8. De animæ corporeæ paſſionibus, ſive affectibus in genere. 42
Cap. 9. De paſſionibus ſpeciatim; 48
Cap. 10. De ſenſu in genere. 52
Cap. 11. De ſenſibus ſpeciatim, & primo de tactu. 57
Cap. 12. De guſtatu. 59
Cap. 13. De olfactu. 64
Cap. 14. De ſenſu auditus. 65
Cap. 15. De viſu. 71
Cap. 16. De ſomno & vigiliâ. 82

INDEX CAPITUM

Tractatus de Anima Brutorum

PATHOLOGICI.

CAp. 1. De cephalalgiâ. 95
Cap. 2. cephalalgiæ prognoſis & curatio. 100
Cap. 3. De lethargo. 111
Cap. 4. De ſomnolentiâ continuâ, comate, & caro. 118
Cap. 5. De pervigilia & comate vigili. 122
Cap. 6. De incubo. 126
Cap. 7. De vertigine. 128
Cap. 8. De apoplexiâ. 136
Cap. 9. De paralyſi. 143
Cap. 10. De delirio, & phrenitide. 159
Cap. 11. De melancholiâ. 167
Cap. 12. De maniâ. 179
Cap. 13. De Stupiditate ſive moroſi. 187
Cap. 14. De arthritide. 192
Cap. 15. De paſſione colicâ. 202

DE
ANIMA
BRUTORUM
Quæ
Hominis Vitalis ac Senſitiva eſt,
PARS PRIMA
PHYSIOLOGICA,
Ejuſdem Naturam, Partes, Potentias & Affectiones *tradens.*

CAPUT I.

Authorum, tum veterum, tum recentiorum opiniones recenſentur.

QUibus illecebris, & quanto ſupra res alias lenocinio, hominum ingenia ad ſe alliciat, & profundiſſimè exerceat *animæ contemplatio*, vel inde conſtat, quod fere nulli cujuſque ſeculi, aut ſectæ extiterunt Philoſophi, qui hujus ſcrutinio non inſudarunt: At vero quam ſit ardua, & abſtruſa, quam atra caligine, ipſius Orci tenebris haud minus obſcura, obruatur *Animæ ſcientia*, ex eo colligitur, quia ſuper hac incertæ & pugnantes, immo fere *quot homines, tot diverſæ feruntur ſententiæ*; profecto ut non injuſta ſit de Anima querela, quod *omnia intelligat præter ſeipſam* Nihilominus in hoc ævo inventorum feraciſſimo, cum & circa corporis animalis fabricam, tot admiranda, non priùs cognita, quaſi alter orbis antiquis ignotus, deteguntur, cum novi quotidie prodeuntur ſinus, novi ſcaturiunt humores, cumque de partium multarum uſu, doctrina prorſus alia, quam quæ à veteribus tradita fuit, inſtituitur, quid ni ſperare liceat etiam de *Animâ* diſquiſitionem novam, melioribus quam hactenus auſpiciis, adhiberi poſſe; proinde, utcunque res ceſſura ſit, de *Animâ* ſaltem illa, quæ *Brutis* animalibus cum *Homine* communis eſt, quæque omnino à corpore pendere, cum ipſo naſci, & mori, ſingulas ejus partes actuare, ipſis coextendi, & planè *corporea* eſſe videtur, philoſophari aggrediar, idque imprimis, *quia animæ hujus corporeæ natura, ſubſiſtentia, partibus, & affectionibus, rite explicatis, exinde cujuſque hominis indoles, temperamentum, & mores melius dignoſcentur; ſimulque plurium morborum, uti Phrenitidis, Lethargi, Vertiginis, Maniæ, Melancholiæ, aliorumque ad hanc Animam potius quam ad corpus pertinentium cauſæ, & rationes formales adhuc occultæ, quodammodo innoteſcent*:

Dein ſecundo, *quia finibus ac terminis prædictæ Animæ corporeæ definitis, Anima rationalis ſuperior ac immaterialis ab illa ſatis diſcriminari poſſit*; nec ita facile eas confundendo

Anima contemplatio jucunda, licet difficilis.

de qua anima author agere conſtituerit.

Anima corporeæ cognitio quid conferat.

Elenchus iſte admittetur, quo nonnulli peſſime de ſeipſis merentes, *Hominis* ac *Brutorum animas* ſolummodo quoad perfectionis gradus differre ſtatuunt; proindeque utraſque pariter, aut *mortales*, aut *immortales* eſſe, pariterque ex traduce propagari.

Quapropter ut *rationalis Animæ* à *corporea* diſcriminatæ dignitas, ordo, & immortalitas vindicentur, atque inſuper, ad reliquam *Cerebri* & *Nervoſi generis Pathologiam* (in qua ſcilicet non ſolum corporis partes, ſed ſæpe ſpiritus animales, immo interdum tota Anima ſenſitiva affici videtur) viam præſtruamus; quemadmodum *Cerebri* & *Nervorum* deſcriptiones, atque uſus, pro noſtra tenuitate non ita pridem explicuimus; ita impræſentiarum ψυχολογίαν quandam, doctrinæ de morbis iſtarum partium exhibendæ præviam, tradere nitemur. Hic autem primo aliorum ſententias, aut ſaltem ex iis præcipuas, & maximè celebres, recenſere expediet: Ex quibus una collatis, ſi non, quid Anima revera ſit, patebit: attamen quid plerique de illa ſentierunt trutinantes, exinde imaginem ejus paulo certiorem inſtituemus.

Circa animæ naturam ſententia eorum qui eam conſtituerunt incorpoream.

Et quidem ſi de *Anima* tantum ex Authorum placitis, & Philoſophorum cujuſque ſeculi ſcriptis, ſapere velimus, opionum labyrintho implicabimur, pro veritate mera phantaſmata, proque genuina τῆς ψυχῆς idea, varias quaſi ſpectrorum apparitiones aſſecuti. Sed ut varias cum *veterum* tum *recentiorum* ſententias, qualeſcunque fuerint, ad certa quædam capita reducamus: obſervare par erit, nonnullos eam *corpoream*, alios vero *incorpoream* ſtatuiſſe. In utroque genere magna opinionum diverſitas occurrit. Namque imprimis ex iis, qui *incorpoream* putarunt, alii *ſubſtantiam* per ſe exiſtentem & immortalem, alii ἀνύσιον ſive ſubſtantiæ expertem, ſolummodo *formam accidentalem* aſſerebant. Qui Animam *ſubſtantiam incorpoream* & immortalem crediderunt, etiam inter ſe diſſentiunt:

Platonici, & *Pythagorei*, viventium omnium animas univerſalis *mundi animæ* σπερματα quædam eſſe, eaſque, in σώματα hæc inferiora, quaſi in σώματα, ſive ſepulchra deprimi, aut demergi aiebant, proindeque *animam* cùm ſuſcitata animalis vita haud *naſci*, ſed *mori*; in quantum ſcilicet per inferiorem hanc geneſin, à ſimplici ac individuo naturæ fonte dirimitur. Porrò eandem animam ita demerſam, ab uno corpore defuncto in aliud migrare, adeoque varia μετεμψυχώσεις, velut hoſpitia incolere putabant.

Manichæi Animas omnes ex ipſa Dei ſubſtantia decerptas, corpora terreſtria actuare, & rurſus hinc migrantes in Deum ipſum redire tradebant.

Diverſe ab utriſque *Origeniſtæ* animas ab initio mundi creari, & primo per ſe ſubſiſtere, deinde, prout occaſio fuerit, corpora formari, cœpta ſubire, & durante vita actuare, demumque ad ſubſiſtentias ſuas privatas, ſive ſingulares reverti ſtatuebant. Cujuſmodi animarum ſtatus, etſi nonnulli tantum *animæ humanæ* tribuerunt, non defuere tamen, qui *Brutorum*, imo & *plantarum animis* talem immortalitatem conceſſerunt.

Econtra autem *Nemeſius* (perperam id quidem) *Ariſtotelem* ait, Animam incorpoream, ſed ἀνύσιον & mortalem ſtatuiſſe, cum *cujuſque viventis* ἐντελέχειαν, *ſive perfectionem* definiverit; ut ſcilicet tantum ex potentia materiæ ritè diſpoſitæ, illa velut ſponte emergens, nihil aliud audiat, quam ipſa craſis, ſive temperamentum è mixtione reſultans; quod cum nihil ſubſtantiale materiæ præexiſtenti ſuperaddat, *anima ipſa merum ens rationis*, & tantum denominatio exinde videbitur. Porro cum *Peripatetici* ab Anima materiæ orco exſuſcitata (quam ſimpliciem eſſe formam ſine extenſione & diviſibilitate aſſerebant) ſimul & ſemel plura ejuſdem corporis membra cieri cernerent, placitum illud, ſeu ænigma potius, Scholis introduxere, quod nempe *ſit tota in toto, & tota in qualibet parte.*

Sententiæ huic ſic explicatæ, affinis erat iſta *Dicæarchi*, qui *animam* eſſe *harmoniam*, nec non & illa *Galeni*, qui ipſam eſſe *temperamentum* ajebat.

Neque minor opinionum diverſitas inter Philoſophos cujuſque ævi, *Animas* aut omnes aut rationalil excepta quaſque alias *corporeas* tradentes, occurrit. Ut prætereamus illos, qui *animam* aut *ignem*, aut *aërem*, aut *aquam*, aut quoddam ex pluribus hiſce *elementis conflatum* ſtatuerunt: Nonnulli, uti *Critias* & *Empedocles* eam *ſanguinem* dixerunt. Cui opinioni ſacræ Scripturæ loca quædam apertiſſime favent, ubi ſanguinis comeſtio interdicitur, quoniam ipſe ſit vita, ſive anima: Inſuper rationes, & argumenta non deſunt, quæ eam veritati propinquam, aut veriſimilem concludunt, prout inferius oſtendetur.

Qui corpoream.

His

His accedit *Epicuri* ſententia antiquitus tradita, denuo in noſtro hoc ſeculo rediviva, quæ *Animam* plane *corpoream*, & *atomorum ſubtilium texturâ conflatam*, introducit, aſſeritque, citante *Laërtio* ὅτι ἡ ψυχὴ σῶμά ἐστι λεπτομερὲς παρὸλον τὸ ἀθροισμα παρισπασμένον, quod ex mente *Gaſſendi* ſonat idem ac, *animal eſſe quaſi telam*, in *qua ſtamen eſt corpus, ſubtegmen vero Anima*. Dein *Laërtius* hujus corporeitatem explicatius deſcribens ait ἐξ ἀτόμων αὐτὴν συγκεῖσθαι λειοτάτων καὶ σφαιρικωτάτων ἐ πολλῷ τινι διαφερόσων τῶν τοῦ πυρὸς, ſcilicet *animam componi ex atomis lævisſimis, & rotundisſimis non multum diverſis ab iis ex quibus eſt ignis*.

Hanc animæ naturam alias deſcribentes Epicuræi συμπήγυσιν ἐκ τινος θερμοῦ καὶ πνευματικοῦ καὶ ἀεροειδοῦς, ſcilicet *compingunt ex quodam calido, flatuoſo & aëreo*. Non opus erit hanc ſententiam fuſius explicare, & ex *Laërtio*, & *Lucretio* oſtendere, quo ritu Philoſophiæ Epicureæ aſſertores talem animæ compoſitionem ἀτομικῶς, quibuſque functionis, ſive œconomiæ Animalis actibus, & affectibus præſtandis accommodant.

Huic *Epicureorum hypotheſi*, tanquam baſi, nuperæ hujus ætatis Philoſophi quaſque ψυχολογίας ſuas, etiamſi plurimum diverſas, & fere dicam oppoſitas, ſuperſtruxerunt. Quippe cum *Anima Brutorum* ab illis pleriſque *corporea* & *diviſibilis* ſtatuitur, ea tamen ab His, omni cognitione, ſenſu, & appetitu privatur; interim ab Aliis ei non tantum ſenſus, memoria, & phantaſia, verum rationis cujuſdam inferioris uſus conceditur. Quod item plus mirari ſubeſt, ab utraque Secta aſſertionis ſuæ idem finis proponitur: nempe ut *Brutorum Anima*, tum qua dotibus iſtis exuitur, tum qua iiſdem inſignius ornatur, ab *anima humana* plurimum diſtingui, ſive (ut Scholarum idiomate utar) diveſificari poſſit.

Prioris ſententiæ primus aſſertor fuit *Gometius Pereira*, qui *beſtias omni cognitione, ſeu perceptione carere affirmavit*; quem in nupero hoc ſeculo κατὰ πόδα ſequuti ſunt Viri Clariſſimi, *Carteſius*, *Digbejus*, cum aliis, qui *brutorum animas*, quantum fieri poſſit, ab humana diſcriminare præ ſe ferentes, & diviſibiles, ſed etiam mere *paſſivas* aſſeruerunt; hoc eſt, illas neutiquam moveri, niſi in quantum à corporibus aliis, aliquam animæ partem ferientibus moventur; unde ſequitur, quamcunque Bruti actionem, velut automati mechanici motum artificialem, in eo conſiſtere, quod ſcilicet primo, ſenſibile quod ſpiritus animales afficiens, eoſque introrſum convertens, ſenſionem excitet; à qua mox iidem ſpiritus, velut undulatione reflexa denuo retrorſum commoti, atque pro concinno ipſius fabricæ organorum, & partium, ordine, in certos nervos muſculoſque determinati, reſpectivos membrorum motus perficiunt: Secus enim, ſi *brutis* cognitionem, etiam iis conſcientiam, immo & deliberationem, ac electionem, atque univerſalium ſcientiam, & denique animam incorpoream, & rationalem concedere oportebit.

Dum vero inſignes hi philoſophi *bruta animalia tantum eſſe machinas quaſdam divino artificio mirè fabrefactas* ſupponunt; quæ ſcilicet abſque cognitione aliqua, ſenſu, aut appetitu, tantum pro concinna partium ſtructura, & præciſa ſpirituum animalium inter certos meatus directione, motus corporeos, & facultatum ſuarum actus perficiunt: Tamen circa machinæ ſive Automati hujus ſtructuram & modulum, ſententiæ illorum nonnihil diſcrepant; nempe quatenus *Atomorum*, è quibus idem conflare ſupponitur, figura, & proprietates, aliæ quidem ab *His*, & diverſæ ab *Illis* aſſignantur.

Illuſtrimus *Carteſius* omnia per *materiam* & *motum* explicans, Brutorum animas atomis rotundis & ſumme mobilibus, quas *elementa primi generis* appellat, omnino conſtare aſſerens, nihil aliud, propter actus ejus qualeſcunque eliciendos, requiſitum ſtatuit, quam quod à ſenſibilis ictu fibræ & partes nervoſæ perculſæ, hujus aut illius modi generis *motionem* accipiant, eamque continuata partium ſenſitivarum affectione, velut undulatione quadam in partes reſpectivas tranſferant.

Attamen *Digbejus* noſter, hujuſmodi particularum, è quibus *anima* conſtat, mobilitatem ſupponens, effluvia quædam tenuiſſima è corpore ſenſibili delibata, non modo ſenſoria afficere, verum & interiores receſſus ſubingredientia, ſeſe ſpiritibus immiſcere, eoſque in varias fluctuationes agendo, & *ſenſus* & *motus locales* diverſimodos producere; porro ex his atomis ex rinſecis ita partes nervoſas, ac cerebrum ipſum ſubeuntibus, haud tantum actiones extemporaneas procedere; verum ex iiſdem in

corpore sentiente relictis, ac intra cerebri loculos reconditis, prioresque configurationes retinentibus, rerum anteactarum ideas in *memoriâ* residuas constituti.

Nimis prolixum esset quæ ad hypotheses prædictas circa brutorum animas, aut actiones animales spectant, particulatim recensere, aut singularum rationes examinare; item ostendere, cujusmodi solutionum viis istæ Brutorum operationes, quæ per *judicium* & *ratiocinationem* quandam fieri videntur explicari solent.

Verum enim vero istæ φαινομέων difficilium solutiones, rationumque συλλογαὶ pro mechanico animalium animarumque apparatu, ab authoribus illis affabre licet effictæ, menti veritatis avidæ haud satisfacere videntur: Dum ita Creationis opera quisque ad ingenii sui modulum exponit, sentire utique videtur, quod Deus nihil amplius fabricare valeat, quam quod homo possit concipere aut effingere. Quamobrem alii etiam insignes Philosophi, tum veteres, tum moderni, Atheismo haud minus quam priores sese adversos professi Brutis animalibus, non modo sensionis externæ internæque opera, cum perceptione, appetitu, & motibus spontaneis vindicarunt; ast insuper illis aliqualem judicii, deliberationis, & ratiocinii usum concesserunt. *Nemesius* Philosophus antiquus, de rerum omnium creatarum cognatione sive propinquitate disserens, postquam ostenderat e *mineralibus*, nonnulla versus *vegetabilium*, & *Plantas* quasdam versus *Animalium naturas* accedere, ὁ δημιουργὸς (inquit) μεταβαίνων ἀπὸ τῶν ἀλόγων ἐπὶ τὸ λογικὸν ζῶον τὴν ἄνθρωπον, οὐδὲ τοῦτο ἀθρόως μετεσκεύασεν, ἀλλὰ πρότερον καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις φυσικάς τινας συνέσεις, καὶ μηχανὰς καὶ πανουργίας ἀνέθηκεν, ὡς ἐγγὺς λογικῶν αὐτὰ φαίνεσθαι.

Petrus Gassendus, in nupera Philosophia experimentali versatissimus & αἰτιολογώτατος, cum plures instantias, quibus *Brutorum* animalium solertia & mira sagacitas declarantur, enumerasset; simulque epitheta, quibus ejusmodi animalia à Philosophis insigniuntur, scilicet hæc συνέτει ὑπερβάλλοντα, ista τεχνικὰ, alia πανουργώτατα, aut τοφώτατα appellantur, tandem subdit Author, quod *hæc illis merito tribui, nisi species quædam rationis attribuatur non possunt. Utcunque sit, videmur saltem exposito more distinguere posse; cum ut vulgo duplex memoria, sensitiva nempe & intellectiva distinguitur, ita rationem dicere sensitivam & intellectivam nihil vetat. Et sane cum nomine rationis, ratiocinandi facultatem seu principium intelligamus, & ratiocinari nihil aliud sit, quam unum ex alio cognoscendo intelligere, nihil est observatu facilius, quam bruta ex uno colligere aliud, seu quod est idem, ratiocinari, & ideo ratione pollere.* Ex his obvium erit intelligere, quantam ille dignitatem & supra machinæ cujuscunque vires agendi efficaciam, *brutorum animis* asseruit. Interea tamen, si qualem hypostasin, sive Ideam formalem illis assignavit, attenditur; haud ita facile constat quomodo his animis, quoad substantias suas ita tenuiter dotatis, tam eximia privilegia conveniant.

Phys. Sect. 3. Membr. post. lib. 8. cap. 4.

Cum enim ex *Epicuri* sententia illas esse *corporeas*, eorumque corpora atomis lævissimis & rotundis, cujusmodi sunt ex quibus *ignis*, *colorque* creatur, conflari ostenderat; demum concludit *animam proinde esse quandam flammulam, ignisve tenuissimi speciem, quæ quamdiu viget, seu manet accensa, tamdiu vivit animal; cum amplius non viget, seu extinguitur, animal moritur.* Quod vero circa hypothesin suam explicare debuit, nempe quo ritu, hic *ignis* νοερὸς καὶ τεχνικὸς, *intelligens* & *artificialis* (ut cum *Stoicis* loquamur) esse poterit, sive quomodo flamma intra certos corporis meatus, & organa, utut summo artificio fabrefacta, accensa & dilatata, facultatum animalium actus producere valeat; hoc inquam problema difficillimum vix Doctissimus attingit, simulque enodationem ejus illic loci velut consulto præterit.

CAPUT II.

Authoris sententia de Anima in genere proponitur.

Animam Bruti esse corpoream & igneam.

Recensitis ad hunc modum præcipuis aliorum opinionibus, demum restat sententiam, seu potius in re tam ardua conjecturam nostram proponere. Ubi imprimis *non facile*

Cur anima bruti

ſubſtantia incorporea & immortalis haberi nequat.

facile inducar ut Bruti Animam incorpoream eſſe ſubſtantiam, aut formam arbitrer: Nam quod ſpectat ad *Platonicam* de Anima mundi figmentum, illud, uti & *Manichæorum* hæreſis, jamjam à pluribus, tum antiquis tum modernis, & Philoſophis & Theologis refutata & plane exploſa ſunt, ut nullum amplius elenchum exigant. Porro nec *Origeniſtis* illis conſentire poſſum, qui viventium omnium animas immateriales eſſe, nec non ante & poſt corpora ſubſiſtere perhibuerunt. Nam ut de Brutorum perfectiorum, quæ vixerunt viventque multitudine pene infinita minus ſolicitus ſim; ubinam tot myriades animarum, pro innumeris, quæ quotidie producuntur, inſectis & piſcibus ſubſiſtent, aut quid agent? Plurimorum ex his corpora, fere tantum ut aliis animalibus in eſcam cedant, naſcuntur: Cumque animæ corporibus iſtis aliquantiſper à putredine conſervandis, ac velut condiendis, potiſſimum inſerviant, certe non opus eſt illas propterea immateriales immortaleſque exiſtere.

Porro cum Ægyptus olim, inflictione divina pulicum, muſcarum, aliorumque varii generis inſectorum innumerabilium examinibus infeſtabatur, nec non & eadem etiamnum paſſim ſcaturiunt; haud facile conceptu erit, undenam tot Animæ ſubito devocari, & in quæ munia eædem mox ſeparatæ deputari poterunt.

Porro cum cœlum, Dei Opt. Max. regia, angelos, genioſque, & labe omni puras animas ſibi incolas vendicet; terra vero tanquam ſentina quædam fœces rerum & mole ſua ruentia corpora hauriat, pertrahatque, ad concinnam mundi œconomiam commodius videbitur, immateralia omnia (cum humana anima, quam, in naturæ confiniis poſitam notavimus, ut utriuſque Syſtematis nexus & fibula audiret) ætheri adſcribere; animalia vero reliqua, ventri obnoxia, & in terram prona, glebæ huic addicere; ita ut eorum animas cum corporibus naſci, & interire, & pura puta corpora eſſe dicantur. Quinimo ſi rationes, & argumenta ponderis majoris pro hac ſententia militent, quam quæ oppoſitam tuentur; quidni illa tanquam potiora ſequamur, & in partes ultro tranſeamus.

Eam eſſe materialem & corpori

Et quidem *Bruti, uti & inferiorem hominis animam materialem, ac diviſibilem, quinimo toti corpori coextenſam eſſe*, cum ex multis conſtare videtur, tum primis, quia plures ac diverſos actus animales, ſimul à diverſis corporis membris ac partibus obiri cernimus. *Eg* eodem inſtanti oculus videt, auris audit, nares olfaciunt, lingua guſtat, & membra quævis exteriora tactus ſenſum, & motum exercent, ac interea viſcera quæque & præcordia munia ſua exequuntur. Quandoquidem igitur inter corpus & animam non datur medium, ſed corporis membra & partes, animæ ſunt organa, quid aliud arbitrari, aut ſtatuere poſſumus, quam ejuſdem animæ extenſæ, plures & diſtinctas portiones, ſingula iſthæc corporis membra, & partes actuare? Porro videre eſt in quibuſdam viventibus, quorum liquores, tum vitalis, tum animalis, (in quibus ſcilicet anima, quoad omnes ſuas partes immediate ſubſiſtit) viſcoſi, & minus diſſipabiles fuerint, una cum corpore etiam Animam dividi, ac in membris quibuſque diſciſſis, ac ab invicem ſepoſitis, facultates ſuas ſcilicet motus & ſenſus exercere: Ita lumbrici, anguillæ, ac viperæ fruſta diviſa, aliquamdiu ſe movent, & compuncta corrugantur.

coextenſam quæ probent.

Quod vero *Bruti animam non modo corpoream, & extenſam, ſed naturæ cujuſdam igneæ, ejuſque actum, ſive ſubſiſtentiam, aut flammam, aut halitum flammæ proximum, & affinem eſſe ſtatuerim*, præter Authorum tum veterum, tum recentiorum teſtimonia ampliſſima, inſuper rationes & argumenta fere apodictica me induxerunt. Ex his præcipua quædam in nupero de accenſione ſanguinis tractatu expoſuimus; reſtant plura alia haud levis momenti inferius ſubdenda.

Bruti animam igneam eſſe probatur authorum ſuffragiis.

Quod ad aliorum vero ſuffragia attinet, ne unius *Gaſſendi*, qui hypotheſin hanc tuetur, veſtigiis inſiſtere videar; hic pleroſque Antiquiores tum medicos, tum philoſophos, citare poſſim. Nam ut *Democritum*, *Epicurum*, *Laërtium*, *Lucretium*, eorumque Sectatores præteream; *Hippocrates*, *Plato*, *Pythagoras*, *Ariſtoteles*, *Galenus*, cum multis, jutut circa alia diſcrepantes, in hanc ſententiam, ſcilicet animam, aut ignem, aut quoddam ei analogum eſſe, junctis quaſi manibus iverunt; quibus item è modernis *Fernelius*, *Heurnius*, *Carteſius*, *Hogelandus*, aliique ſe adjunxerunt: & nuperrime *Honoratus Faber*, *Tract. de generat. Animal. bruti animam corpoream*, ejuſque *ſubſtantiam ipſummet ignem eſſe* verbis expreſſis tradidit: Quod tamen effatum ſuum

ſuum longe aliter explicat, quam prout in noſtra hypotheſi proponitur. Nam oſtenſo animam hanc materialem eſſe, & ſuppoſito materiam omnem ſublunarem, nihil aliud eſſe quam quatuor elementa, proinde concludit bruti animam, quia non videtur quoddam ex cæteris elementis ſimplicibus, aut ex iis pluribus compoſitum, *merum ignem eſſe. Tract. 2. l. 2. pr. 33. ad 38.* E noſtratibus unum aut alterum notabo. Nobiliſſimus *Verulamius*, animata ab inanimatis eo reſpectu potiſſimum diſtinguit, quod illorum, ſecus ac horum ſpiritus accenduntur, ac inflammantur. *Natur. Hiſtor. Cent. 7.* Vir Doctiſſimus ac Celeberrimus Medicus *Geor. Ent.* in Apologia contra *Pariſanum*, ſanguinem pariter ac ignem duo deſiderare, ſcilicet alimentum, & ventilationem, clare demonſtravit. Quapropter poſt tot eruditos viros, non paradoxum erit ſtatuere, *animam in ſanguine, aut liquore vitali gliſcentum, aut ignem, aut flammam quandam eſſe*; quod itidem Dogma rectæ rationi ſatis congruere ex ſequentibus patebit.

Rationibus.

Profecto *ſi ignis, & flamma, non per externa iſthæc candicantia, rutilantia, & caloris accidentia*, (quæ tamen non ſunt propriæ paſſiones ejus) *ſed per cauſas intrinſecas definiantur, explicenturve; illorum ſubſtantias omnino ejuſmodi ac Brutorum animas eſſe facile concipiemus.* Enimvero ignis, ſi quoad eſſentiam ſuam deſcribere eum velimus, particularum ſubtilium contiguarum, inque motu pernici exiſtentium, & continua quarundam geneſi, aliarumque deceſſu renovatarum aggeries audiet; quæ quidem & motum, & ſubſiſtentiam ſuam conſervat, quatenus ei pabulum, quod continenter depaſcatur, à materia ſubjecta ſulphureum, aliudque nitroſum ab aëre ambiente perpetim ſuppeditatur; nam proinde ex pabuli utriuſque particulis quoad minima reſolutis, & motu rapidiſſimo agitatis, ignis flammæ (quæ tantum quoad magis & minus differunt) formæ reſultant. Super his cum alibi ſatis fuſe differuimus, non opus erit hic plura adjicere.

Quid pariter dicamus, Brutorum animas hujuſmodi Atomorum, ſubtilium, & valde mobilium agglomeratarum congeries eſſe? *quæ?* ſcil. *cum vita in motum, velut ignitionem citæ, eundem uſque, & pariter ſubſiſtentiam ſuam continuant, quamdiu iis ex materia appoſita nutrimentum, quod ſenſim abſumitur, interius ſulphureum, ſimulque exterius à medio ambiente nitroſum conceditur.* Quippe advertimus Brutorum omnium animas, quamdiu vivunt, vigentque, ignis ritu utroque alimenti genere, nempe ſulphureo & nitroſo conſtanter egere: Quod equidem verum eſſe tam de inſectis, aliiſque exanguibus, item de Piſcibus, & ſanguineis frigidis, quam de ſanguineis calidis & perfectis, inferius oſtendetur: Quæ tamen conditiones ad nullius præterea ſubjecti actum, & ſubſiſtentiam requiruntur. Cæterum nullus aut fermentationis, vegetationis, aut cujuſpiam alterius rei (præter vitam, & ignem) motus, propter aerem ſubductum immediate ſupprimitur.

Circa animam bruti conſideranda.

Circa animam corpoream in genere hæc tria imprimis conſiderationi noſtræ occurrunt, ſcil 1. cujuſmodi ſit ejus ſubſiſtentia, ſive hypoſtaſis; 2. in quo vita ſive actus ejus conſiſtit: ac 3, quæ ſint primaria ejus munia, ſive operationes.

Ejus ſubſiſtentia ſive hypoſtaſis.

Quod ad primum attinet, opinari fas ſit *Animam brutalem particulis ejuſdem materiei, è qua corpus organicum formatur, iis vero ſelectis, ſubtiliſſimis, & maxime activis conſtare, quæ tanquam flos, è craſſiori maſſa emergentes, mutuo coeunt, atque ductus idoneos, quos per totam corporis compagem ipſæ procedunt, nactæ, hypoſtaſin unam continuam, ſcilicet prætenuem, & quaſi ſpirituoſam, toti adæquatam, & coextenſam conſtituunt.* Enimvero quamprimum materies quæpiam, verſus animationem diſponitur, ex creationis lege (& nunquam ex fortuito Atomorum concurſu) ſimul anima, quæ rei *forma* eſt, & corpus, quod *materies* dicitur, ſub certa ſpecie, juxta modulum, ſive characterem iis impreſſum, formari incipiunt. Quapropter particulæ agiliores, & ſpirituoſæ, reliquis evolutæ, una convolant & paulatim turgeſcunt: Hæ vero commotæ alias craſſiores exagitant, inque loca deſtinata, ubi permanere, & concreſcere debent, apte diſponunt, adeoque corpus juxta ſpeciem ei deſtinatam effingunt. Interim iſta particularum ſubtilium congeries, ſive anima, quæ ſeſe latius explicans, & particulas ſuas alijs craſſioribus inſinuans, & intertexens corpus fabricat, juxta figuram & dimenſionem iſtius corporis exacte conformatur, ipſi coextenditur, & tanquam capſulæ, aut vaginæ ad amuſſim adaptatur, totum ac ſingulas partes ejus actuat, vivificat,

ac

ac inſpirat; porro invicem, ipſamet anima, ex ſe ſtatim diſſolvi, tenueſque in auras evaneſcere apta, à corpore continenti, in ſubſiſtentia & actu conſervatur.

Ita quidem Anima, tenuiſſima licet, corporea, corporis quaſi ſpectrum, ſive larva umbratilis] videtur. Porro hæc ſimul cum corpore ex materia rite diſpoſita emergens, hypoſtaſin, ſive ſubſiſtentiam ſuam, non minus quam corpus, juxta Ideam, ſive Typum ipſimet ex naturæ lege præſtitutum accipit; quamvis autem corpori intime uniatur, ejuſque velut ſubtegmen exiſtat, attamen texturâ ſubtiliſſima, & quaſi filo admodum prætenui conſtans, ſenſibus noſtris percipi nequit, ac ſolummodo ab effectis & operationibus ſuis dignoſcitur. Porro cum ob noxam ipſi aut corpori illatam, animæ vita perimitur, ſtatim ejus particulæ, à concretione, ſive mutua adhæſione ſua abruptæ, abſque veſtigio quovis relicto prorſus diſſipantur; interea corpus exanime factum, mox ad corruptionem tendit, ſiquidem vero craſſius & magis compactum fuerit, principiis ejus ſenſim ac lente exolutis, non niſi longo tempore corrumpitur.

Vita ſive actus.

2. Animæ corporeæ exiſtentia, omnino *ab actu ſeu vita ejus* dependet; atque hoc reſpectu, flammæ vulgari, eique ſoli, ſimillima videtur, in quantum ſcil. utriuſque ſubſtantia, quamprimum à motu omni ceſſat, illico non eſt, nulloque modo, eadem numero redintegrari poteſt. Quapropter hujus eſſentia omnino *à vita, tanquam à materiæ cujuſdam ſubtilis incendio* incipit; nempe cum plures particulæ activæ, ſpirituoſæ imprimis, ac ſulphureæ, cum aliquibus ſalinis, ad animalitatem prædiſpoſitæ, in foco idoneo convenerunt, modo ab alia anima velut accenſæ, modo ſua ſponte vitam concipiunt, quæ deinceps pabulo ſulphureo ab intus, nitroſoque ab extra (prout diximus) conſtanter ſuppeditatis, aliquamdiu perdurat; donec tandem aut horum alterutrius defectu, aut propter vim, vel injuriam foras illatam, eadem quaſi extincta, è veſtigio perit. Animæ corporeæ actus, ſeu materiæ vitalis incendium, *in Brutis perfectioribus* ſanguine calido præditis, ita clare ac aperte cum calore inſigni, fuliginum exhalatione, cumque aliis accidentibus, & effectis flammæ focali propriis, contingit, ut quiſpiam ea perpendens *ſanguinem revera efflagrare, vitamque non tam flammæ ſimilem, quam ipſammet eandem eſſe* crederet, prout ol m fuſe oſtendimus: In *aliis* vero *minus perfectis*, aut *frigidis animalibus*, quamvis animam haud proprie flammam, attamen (quod huic proximum eſt) eam paticularum ſubtilium, ac velut ignearum aggeriem tenuiorem, ſcilicet *halitum quendam ſpirituoſum* dicamus; hic in corpore concluſus, denſam ejus molem agitat, membra quæque ac artus actuat, & in quibuſdam mira agilitate, pluſquam in perfectioribus animatis, eadem permeat & inſpirat, uti conſtat in reptilibus nonnullis ac inſectis. Porro hujuſmodi animis igneum vigorem ineſſe, vel hinc colligitur, quia dum vigent & non conſopitæ jacent, & pabulo, & aeris acceſſu, haud quam calidiora animantia, opus habent, uti mox declarabitur.

Munia & operationes.

3. Quod vero ſpectat ad *animæ corporeæ operationes* in genere, advertimus eam, quam primum actu exiſtit, hæc duo præcipua munia obire; primo ſcil. *corpus quaſi domicilium ſuum effingere*, & dein *corpus illud integre formatum, ad uſus quoſvis tum ſpeciei, tum individuo neceſſarios aptum, & accommodatum reddere*: in quos uſus multiplici facultatum ſive potentiarum ſatellitio inſtruitur, nec non juxta varios naturæ inſtinctus, & ſuggeſtiones, actus varii generis, tametſi uno fere ſemper modo & velut prædeſtinate exerit. Non facile erit potentias naturales, & habitus, quibus animæ quæque corporeæ dotari ſolent, hic omnes recenſere, quia ſcilicet non eodem ritu in omnibus habent; verum prout animantia ſunt aliis alia, plus aut minus perfecta, etiam juxta quod illa in varia Theatri hujus mundani proſcenia deſtinata, diverſimode configurari, & vivere debent, etiam illorum animæ diverſimodo facultatum apparatu inſtruentur: Horum ſpeculatio, etſi jucunda admodum, ac utilis, nimis copioſa, ac amplior exiſtit, quam quoad ad eam hoc in loco divertamus; attamen pro ψυχολογία noſtra illuſtranda è re fore videtur, præcipua viventium genera recenſere, ac velut in claſſes quaſdam redigere, dein illorum ſpecies præcipuas, ſimulque varios animarum incolarum velut gradus deſcribere.

CA-

CAPUT III.

Varia Brutorum, una cum animis reſpectivis, genera, eorumque ſingulorum præcipuæ ſpecies recenſenter, ac deſcribuntur.

QUandoquidem *Anima Brutalis corpori organico* proportionari debet, facile ſequetur, ſicut *corporum* in diverſimoda hujus mundi habitacula, ac vitæ munera deſtinatorum, varia ſunt genera, ita & *animas*, à quibus arctuatur illa, varias exiſtere, eaſque diverſimoda facultatum dote præditas. Horum cenſum perfectum ſi condere velimus, prius opus eſſet, *animalium* omnium *hiſtoriam* ſcribere, & ſingulorum *anatomen* tradere. Quod cum immenſi laboris ac tædii fuerit, potius ex re fore videtur, *Bruta* hic omnia, propter affectiones quaſdam pluribus communes, ad certa *genera* reducere, dein generum iſtorum præcipuas quaſdam *ſpecies*, earumque varias reſpectu *partium vitalium compoſitiones*, & *ſtructuras* deſcribere.

Animalium diviſio prima,

Animantia diſtingui, ac in claſſes quaſdam redigi poſſunt, vel 1. quoad varia *reſpirationis organa*, quæ nempe in quibuſdam ſunt *Branchiæ numeroſæ*, ac per totum corpus diſperſæ, ut in pleriſque *inſectis*; vel ſunt *Branchiæ piſcibus* appropriatæ: vel denique *Pulmones*, quibuſque præterea animalibus cum homine communes.

Secunda in exanguia & ſanguinea.

Aut 2. *Brutorum recenſio* inſtituitur juxta variam *humoris vitalis* conſtitutionem, quo reſpectu vel ſunt 1. *Exanguia*, vel 2. *Sanguinea minus & frigida*, vel 3. *ſanguinea* pefectiora & *calida*: Atque huic *partitioni* utpote notiori, modò inſiſtentes, ſingula ejus membra ordine percurremus, in iiſque partium corporis, imprimis *vitalium*, fabricas, *animarumque* incolentium conſtitutiones, breviter notabimus.

Exanguium diviſio in terreſtria, & aquatilia.

1. *Exanguia* ſunt vel *terreſtria*, in quo cenſu pleraque *inſecta* habentur; vel *aquatica*, cujus generis, (præter *inſecta* quædam alia) (varii *piſces* reperiuntur, qui dividi ſolent in *molles*, quales ſunt *Scpia*, *Lepus marinus*, *&c. teſtaceos*, prout ſunt *Oſtrea*, *Conchæ*, *&c.* & *cruſtaceos*, cujuſmodi imprimis ſunt *Aſtacus* & *Cancer*: In utroque genere *exanguium ſpecies* quaſdam præcipuas, quoad *partium vitalium* ac *animarum* ſtatus examinabimus.

1. Igitur *inſectis terreſtribus*, mole licet exigua præditis, animas ingentes adeſſe, actiones teſtantur, quæ quidem ab illarum nonnullis, ſcilicet Bombyce, Ape, Formica, Aranea, admirandæ eduntur: Porro ipſarum, haud minus quam Brutorum calidorum & perfectorum *animas, igneæ cujuſdam naturæ eſſe, hinc merito ſuſpicamur; quoniam accenſæ vitæ, pabulo copioſo, ac plurimi aeris acceſſu opus habent.* Prius obſervatione vulgari conſtat, quatenus inſecta ſegetes & plantarum folia ſæpe tota devorant, gratamque adeo Æſtatis viriditatem tollunt. Inſuper illorum vitas conſtantem aëris affluxum exigere, indè liquet, quoniam, uti expertus eſt Inſigniſſimus *Boylius* noſter, *inſecta* globo vitreo impoſita poſt aërem exuctum citiſſime emoriuntur. *Inſectis animas igneas adeſſe probatur.*

Hoc amplius declaravit Doctiſ. *Malpigius* in tractatu ſuo ingenioſiſſimo de Bombyce: ubi obſervat, inſecta non tantum *pulmonem habere*, ſed ita *abundare*, *ut quilibet ipſorum annulus* (ſive ſectio) *duobus polleat*, *quin & quaque pars etiam viſcerum derivatis pulmonibus gaudeat.* Cum enim in lateribus *inſectorum* per totam corporis longitudinem puncta nigricantia utrinque extent, comperit ille, revera hæc foramina ſive hiatus eſſe in totidem *tracheas* ſive *aſperas arterias* ducentia, quæ mox in cor, ventriculum, ſpinalem medullam, aliaque omnia viſcera & partes internas ramificatæ, aërem iis omnibus ingerunt, egeruntque. Porro cum hæc orificia omnia, oleo aut melle illiviſſet, vermis illico interiebat, ſi aliqua tantum foramina tali illitu obturaſſet, partes vicinæ mox convulſæ, & dein reſolutæ concidebant, reliquis motum ſervantibus; ſin vero intactis tracheæ orificiis, caput, os, venter aut quævis aliæ partes oleo aſpergerentur, exinde nec mors nec moleſtiæ ſenſus inducebatur; quodque magis mirari ſubeſt, inſecta quæ oleo aut conſimili tracheis affuſo, ita ſubito concidebant, cordis motum per aliquod ſpacium conſervabant, nunquam tamen reviviſcebant. Hæc phænomena non tantum in *Bombyce*, ſed in *Veſpis*, *Apibus*, *Cicadis*, *Locuſtis*, *Gryllis*, aliiſque conſimilibus inſectis pariter evenerunt, quæ certè plurimum lucis circa *pulmonum uſus* in quibuſvis animalibus allatura confido: Sed prius quaſdam

quaſdam alias *inſectorum* partes ab accuratiſſimo Anatomico deſcriptas inſpiciamus.

Bombyci cor longum inæquale, per totum corpus exporrectum.

Itâque in *Bombyce* & conſimiliter in aliis dicit, *cor* per longum dorſi inter muſculos & pulmones hinc inde appenſos locari, & à ſummo capite ad extremum uſque corporis exporrigi; hoc, tenuibus conſtans membranis, quaſi unicus tubus apparet, inæqualis verò, ſcilicet modò amplior, modò anguſtior à caudâ ad caput continuus, ita ut propter inæqualitates iſtas videantur quaſi totidem *ova* ſive *corcula* alia aliis impoſita, & uno ductu continuata. *Corcula* hæc, ſive prædictæ *cordis* partes, non ſimul ſucceſſivè & lentè (membranaceorum more) conſtricta, & dilatata, contentum vitalem humorem, qui limpidus eſt, ex *corculo* in *corculum*, modo ſurſum, modo deorſum, blande propellunt, adeoque (prout arbitrari fas ſit) portione quadam vitalis humoris in arterias (quæ tam exiles ſunt ac paucæ ut conſpici nequeant) expreſſa, reliquum circulatione, ferè tantum intra oblongam cordis cavitatem habita, agitatur.

Cerebrum deeſt, medulla ſpinalis ſatis ampla.

Quoad *caput*, obſervavit Diligentiſſimus ſcrutator, inſecta intra cranium *cerebrum* habere nullum, cavitate ejus oculorum maculis & quibuſdam aliis impleta, *medullam* verò *ſpinalem* ſatis inſignem, & pluribus in locis propter nervorum exitus divaricatam, & quaſi nodis protuberantem à capite ad caudam extendi; quodque notatu dignum eſt, in toto ductu, *ſpinali* huic *funi tracheæ* ſive pulmonum ramos ſuperinduci, pluribuſque in locis inſeri. Mitto quæ de inſectorum membris, ventriculo, aliiſque viſceribus eruditiſſime diſſerunt, ne forſan impertinens aut nimis plagiarius viderer; Quo tamen melius quæ circa inſectorum partes vitales dicta ſunt intelligantur, libet hic iconas cordis bombycini; & trachearum, tum illius, tum cicadæ, & locuſtæ, (quibus aliorum inſectorum tracheæ ſimiles ſunt) à *Malpigio* accuratiſſimè delineatas mutuari; quæ in calce hujus capitis, cum aliis aliorum animalium figuris ſubdentur; illas autem tabula prima exhibet. Porro quod ad Inſectorum Ψυχολογίαν ſpectat, liceat cum Authoris veniâ ſuper *cordis* & *pulmonum* phænomenis ab illo deſcriptis, philoſophari, aut ſaltem conjectare.

Partium uſus exponitur.

Itaque imprimis ſiquidem *inſecta pulmones* ità copioſos, per omnia viſcera, cor, & ſpinalem medullam, diſperſos, ad quæ, ſingula ut diſtinctè perveniant, plures habent diſtinctas *tracheas*, cum totidem *orificiis* in corporis ſuperficiem dehiſcentibus, hinc conſtat pulmonum uſus in his animalculis non eſſe propter *ſanguinis refrigerium*, aut *exactam miſtionem*, nec ad *cordis motum* ſuſcitandum; quippe nec vaſa ſanguinem aut humorem vitalem deferentia tracheas comitantur, nec talis humor rapidè circulari, ſed lentè ſolum in ſingulas partes deferri & opponi videtur.

Cur tracheæ numeroſæ,

Quod verò obturatis *trachearum orificiis*, ſtatim his vita extinguitur, (prout etiam intra globum vitreum aëre vacuum,) ecquid aliud imaginari quiſquam poteſt, niſi hic *aëris* acceſſum, pro *flamma vitali* (prout pariter pro *focali* aſſolet) ſuſtinenda requiri? Quapropter ſiquidem *humor vitalis* (qui aut minimè, aut lentè circulatur) ad unum accenſionis focum (uti in perfectioribus) citò totus deferri nequit, idcirco pulmones plurimi undique exteriùs hiantes, ac ubique interiùs diſperſi, aërem ad ſingulas humoris vitalis portiones, quaqua conſitas, allaturi fabricantur; quippe non *cor* ſolummodo, ſed etiam *ventriculus*, *genitalia*, *medulla ſpinalis*, & quævis aliæ partes animæ diſperſæ, tacito quodam igne gliſcentes, aëre ad ſingulas ſeorſim admiſſo, inſpirantur.

Quare cor ita longum.

Præterea cum *humor vitalis*, per *arterias* & *venas* è *corde* in omnes alias partes, & ab his in illud motu rapido circulari nequit, ideo loco *muſculi conici*, qui laticem irruentem excipiens, eum denuo ſtatim explodere, & longè quaquaverſus ejicere queat, *Tubus* ſeu velut *ſaccus membranaceus* procuditur, qui ſcilicet longo protractu, ſe prope omnes partes exporrigens, cuique quod ſufficiat ſenſim elargiatur, ac interea penum maximum in ſe contentum, per lentas *ſyſtoles* ac *diaſtoles* vices blandè commovens, à ſtagnatione aut putredine præſervet. Porro tracheæ ramuli membranis ſive hujus tunicis penitiùs inſertæ, humorem contentum vitalitate inſpirant, ſeu potiùs accendunt.

Exanguia aquatica, Piſces molles.

Quod ſpectat ad alterius generis *exanguia aquatica*, ſcilicet *Piſces* quoſdam *molles*, item pleroſque ſeu forſan omnes *teſtaceos* & *cruſtaceos*, priores me nondum vidiſſe contigit, verum Authore *Severino*, *Sepia corde* & *branchiis*, *Polypus illo* & *pulmonibus* inſtruitur: Quod amplius in illorum fabricis curioſius occurrit, prætermittendum erit. De utriſque alteris piſcibus, nempe *teſtaceis*, & *cruſtaceis*, obſervationes quaſdam anatomicas ſubdemus, ut partibus eorum *vitalibus*, aliiſque principibus ritè perpenſis, quales ſint iſtiuſmodi exanguium *animæ* rimemur.

Oſtrei Anatome

Ex *Teſtaceis Oſtreum*, utpote à plurimis diſ-

 ſecari,

ſecari ſolitum, inſpiciendum ſelegimus. Hujus Corpus, etſi rude, ac prorſus informe videatur, quæque tamen Viſcera, & partes, ac imprimis Præcordia, propter *Vitalis Ignis*, quaſi focum & ſpiracula, elegantiſſimè conformata obtinet.

Horum ut præcipua quædam deſcribamus, à *Teſtis* ordiri fas ſit, quæ quidem illis ab ovo connatæ, & primò molles, prout mole accreſcunt, ſenſim indurantur: *Utrique teſtæ muſculus robuſtus, in medio oſtrei conſitus, per tendines ſuos adnaſcitur.* Hujus fibræ motrices (quæ velut Chordarum faſciculus videntur) rectà aſcendentes, dum contrahuntur, *teſtas arctè occludunt*; relaxatæ verò, *eas aperiri*, & *attolli ſinunt*; quod munus *aperiendi* teſtas, *Muſculus alter huic adjunctus* exequitur.

Muſculi teſtas occludentes, & aperientes.

Præter hos *muſculos rectos*, & ad teſtarum plana perpendiculares, ſunt bini alii *circulares*, per utriuſque teſtæ margines expanſi, qui ibidem inter ſe *Branchias* comprehendentes, eorum motibus potiſſimùm inſerviunt; uti mox oſtendemus.

Muſculi Branchias moventes.

In ſummitate *Oſtrei*, *muſculi circulares* uniti, quoddam vaſi velum, pro tegendo capite conſtituunt; dein paulò inferiùs diviſi, quatuor branchias ſuperiores includunt: in quarum medio rima dehiſcens, proceſſu obliquo ad *Oſtrei os* ducit.

Oſtrei os

Ab ore tranſitus brevis & rectus ad *Ventriculum* eſt. Hujus cavitas ſatis ampla foraminulis, in *corpora ſubfuſca*, ei utrinque affixa, ducentibus prædita eſt. Corpora iſthæc, & *Meſenterii*, & *Hepatis* loco eſſe, eorumque muniis defungi videntur, quatenus nempe puriorem chyli partem, mox è *ventriculo* ſuſcipiunt, ipſamque defæcatam *humori vitali* tradunt.

Ventriculus.

Hepar & Meſenterium.

Pariter habet in *piſcibus cruſtaceis*, forſan ac in Brutis aliis, ſcilicet quibuſcunque inteſtinum ſimplex & unicum ſinè plicis, vaſiſque meſeraicis, aut lacteis, à *pyloro* ad *anum* producitur.

Itâ namque in *Oſtreo*, *Inteſtinum* ex imo ventriculo incipiens, cum tubo plano, & æquali, verſùs muſculi recti angulùm dextrum deſcendit, ubi in ſe convolutum, & retortum, rurſus ſupra ventriculùm, & hepar aſcendit, indè demerſum, ac in ſiniſtrum latus reflexum, juxta muſculi recti limbum incedit, donec in *anum* deſinit: Ad hunc modum in *Oſtreo*, inteſtinum ſimplex, & unicum, longiſſimo gyro pluſquam in aliis quibuſcunque animalibus circumducitur, quo quidem ſtercora diutiùs retinere queat; ſcilicet ne, cum in ſicco degit, ea importuniùs depoſita, lymphas, ob vitæ pabulum, teſtis incluſas, (dum iis miſcentur) polluant.

Inteſtinum.

Inteſtino hoc per longum diſſecto, & aperto, in fundo ejus corpus ſubdurum, & ferè rotundum eminet, quod ab ano ad ventriculum aſcendens, ibidem emergit, & ſub œſophago verſùs caput protenditur: Simile huic in *lumbrico* reperitur, quod in eo cavum, *meſenterii*, & *vaſorum lacteorum* loco eſſe putamus: Secus verò in *Oſtreo*, hoc corpus durum, & compactum tali muneri minùs aptum, *Spinali medullæ* non abſimile videtur: *Ductus* autem *Chyliferos*, corpora ſubfuſco ventriculo appenſa, ſupplere oſtendimus.

Medulla ſpinalis.

Ductus chyli.

Infrà *Ventriculum*, *Pericardium*, *Cor* albicans cum auriculâ amplâ & nigricante includens, locatur, quo aperto illud pulſare conſpicitur, & quaque *Diaſtole*, humorem vitalem è venâ cavâ in auriculam admittere; dein quáque *Syſtole* eundem in *Aortam*, è regione conſitam, propellere; dein juxta vaſis hujus *ramos tripartitos*, iſtius humoris pars quædam ſuperius tendit verſus caput, hepar, & ſtomachum; item portio quædam in muſculum rectum reflectitur; interim pars ejus maxima magno Arteriæ trunco, ad *branchias* delata, ibidem intra ductus minutiſſimos & valde numeroſos, velut exiles rivulos explicatur, ut ſecundùm omnes ſuas partes corpuſculis nitroſis, ab aquâ inſpirandis, frui poſſit. Et quo hoc uberius fiat, advertimus aquam non modo extimas *branchiarum* ſuperficies, prout in piſcibus ſanguineis, alluere; verum ubique penitiores eorum ductus, & intimos quoſque receſſus ſubire. Quinimo *ipſæ branchiæ* per oſtrei hemiſphærium, & ampliùs expanſæ, cuncta alia viſcera, ferè item partes, mole ſuperant. Adeò piſcibus, quoniam in aquâ parciùs reſpirant, ita proviſum eſt, ut ſimul pluribus in locis reſpirationis pabulum iis ſuggeratur.

Pericardium cum corde & vaſis.

Branchiæ

Illarum deſcriptio & uſus.

Branchiarum cirri quatuor, & cujuſque illorum, *bini* velut *lobi* ſunt; nempe *ſuperior*, latior & craſſior, ac *inferior*, qui tenuior & paulo contractior exiſtit; in totis eorum ductibus, unaquæque duplicata eſt, atque binas pinnarum ſeries coaleſcere viſas continet; ad ſingulas *branchias* duo vaſa, ſcilicet *Arteria*, & *Vena* ſpectant; quæ in citrorum aggeribus diſpoſita, propagines exiles utriuſque generis per univerſas fimbrias diſponunt. Cæterùm præter hos quatuor *Vaſorum* ordines, tot inſuper *foraminum*, vaſa iſthæc interjacentium, ſeries reperiuntur; quæ item ductibus manifeſtis, in pinnarum interſtitia aperiunt: & illic aquas muſculorum circularium commiſſurâ inferiori abſorptas deducunt: Pariter habere in piſcibus cruſtaceis infrà monſtrabimus.

Quoad

Motus.

Quoad *Branchiarum motus* ἀνατυψίν patet, *muſculos circulares*, qui eas includentes utrique teſtæ innituntur, modo *relaxatos* ad extremas teſtarum margines pertingere, quo inſtanti etiam *Branchiæ relaxatæ*, aquas imbibunt, ſimulque ex iis pabulum nitroſum hauriunt; modo contractos introrſum deduci, ſimulque branchias ad exprimendum aquas recens admiſſas cogere.

Piſces teſtacei & cruſtacei lympham in toto corpore cur contineant.

Si ratio inquiratur, *cur piſces teſtacei* (quod etiam tenere de *cruſtaceis* mox oſtendemus) *præter vaſa humorem vitalem circumducentia, etiam ductus, ſive canales apertos, quibus lympha ad intimos eorum receſſus convehuntur habeant*; ea videtur, quòd utraque hæc animalia, ſiquidem æquore ſubſidente, ſæpius aliquandiu in ſicco manere debeant, idcirco, ut tunc reſpirare poſſint, (Creatore ſapientiſſimo ità providente) aquas copioſas intra proprias ipſorum compages, velut utribus repoſitas continent; quarum penu durante, ſub *dio* æquè ac in *undis* vivunt; illis verò abſumptis, effuſis aut per calorem evaporatis, utriuſque generis piſces brevi emoriuntur: Propter has aquas, hi diutiùs quàm alii, extra undas vitam agunt.

Porrò ut *Inſigniſſimus Boylius* obſervavit, *Oſtreum* & *Gammarus* globo vitreo impoſiti, poſt aërem exuctum, non ſicut pleraque alia animalia, ſtatim expirant; quia ſcilicet pars aquæ inteſtinæ rarefacta, citò aëris exhauſti defectum ſupplet; ſaltem illa intra propriam piſcis compagem detenta pro reſpiratione fomitem præbet. Satis notum eſt *Oſtrea*, quande undis eximuntur, magnam aquæ quantitatem intra teſtas ſuas occludere: modò *Aſtacum* (quem è *piſcibus cruſtaceis* perpendendum deſumimus) etiam illud agere declarabitur. Interim ad illuſtrandam hanc noſtram *oſtrei* anatomen, partium ejus figuras aptè repræſentatas Tab. 2. exhibet.

Retronatantium partes & viſcera inverſa.

Aſtacus, aliíque piſces affines, ſcilicet *Cancer*, *Cammarus*, *Squillæ* &c. uti ſunt *retrogadi*, ſeu potiùs *retronatiles*, ità illorum partes, & viſcera, reſpectu aliorum animalium, aut *inverſa* aut *oppoſita* eſſe videntur: nam quoad membra & partes motrices, non *oſſa* teguntur carnibus, ſed *carnes oſſibus*: quare pedum, brachiorum, capitis, dorſi, caudæ, aliarumque partium, aut motricium aut mobilium, *muſculi* feré omnes (exceptis temporalibus) integumentis ubique cruſtaceis includuntur: Revera providentiâ divinâ ità conſtitutum eſt, ut, cum animalia hæc, inter ſcopulos & ſaxa aſpera verſentur, aliíſque fluctu impellente durius allidi periclitentur, *oſſibus*, tanquam armaturâ exterius conſitis, muniantur: Porrò ne integumenta cruſtacea, membranas aut carnes ſubjectas, aſperius comprimant, affricèntve, eadem ubique muco craſſo, purpureo, tanquam panno ſubdititio molli, intus obducuntur: Credo hunc in *piſcibus cruſtaceis*, ſecus ac in *mollibus*, (qui etiam muco oblinuntur) ob majorem ſulphuris copiam, purpuraſcere.

Sicut *oſſa* & *carnes*, ità illorum *præcordia*, & *viſcera*, idem ὕστερον πρότερον obſervant; namque *hepar*, *ſtomachus ac uterus ſupra*, atqui *cor infra*, ſcilicet imo dorſo contiguum: quin & *medullæ ſpinalis* non dorſo, & ſupra viſcera, verùm ſub ipſis, pronæ corporis parti, toto ductu incumbit, ac ſterni oſſibus ſive commiſſuris includitur.

Aſtaci cerebrum.

Verùm quò *Aſtacii* partes, ac viſcera meliùs conſpiciantur, imprimis *tunica loricata*, cum mucore rubro & membranâ ſubſtratis eximatur; in ſummo dein capite, *cerebrum* mediocriter amplum, coloris ſubviridis, & quaſi bifidum apparet; è quo *proceſſus mamillares*, *nervique optici* deſcendunt, eáque in toto hujus proceſſu, modo diviſa ab invicem ſeponuntur, modò unita coëunt, rurſúſque abſcedunt.

Nervi & Spinalis medulla.

Oeſophagus.

Ab *Ore bidenti*, *œſophagus* ductu recto, & brevi in *ventriculum* tendit; hic amplus, & membranâ craſſiori, & robuſta præditus, intra cavitatem ſuam tres habet dentes, quibus alimenta conteruntur: porrò ob manducationis & attritionis opera, duo *muſculorum paria*, ſcilicet *temporale*, & aliud ſtomachi lateribus appenſum, in vicinià conſtituuntur; è *ventriculi* lateribus, duo corpora glanduloſa, pluribus vaſis & ductibus varicoſis referra (quali tenuia quædam eſſent inteſtinula) adnaſcuntur, ac indè cum binis lobis ſenſim acuminatis, in imum corporis truncùm deſcendunt; è *ſtomacho* in hæc corpora utrinque aditus pateſcunt, ita ut ventus illi per fiſtulam inſufflatus, hæc ſtatim incurrat, ac intumefaciat: Partes hæ in *piſcibus cruſtaceis* (prout etiam in *teſtaceis*) vulgò *hepar* dicuntur, & revera tum *hepatis*, tum *meſenterii* officiis fungi videntur; quatenus nempe chyli recens in ventriculo confecti portionem puriorem excipiunt, eamque defæcatiorem, mox *humori vitali* committunt.

Ventriculus.

è quo in hepar & meſenterium tranſitus.

Hepatis & meſenterii ſuccedanea in inſectis.

Malpigius in *Bombyce*, *aliiſque inſectis*, *vaſa quædam varicoſa*, corporibus iſtis analoga, per ventriculi dorſum, ac indè inferiùs ſupra inteſtinum exporrigi obſervavit; quæ (uti probabile exiſtimat) *tenuiorem cibi jam in ventriculo macerati & ſoluti portionem ſuſcipiunt*; *eamque ſuccis forſan non parum immutatis*, *in cor aut ſaltem in corium*, *ac reliquas corporis partes*

tradunt. Enimvero ex obſervatione, quo ritu hæ partes, quæ *hepatis*, ac *meſenterii* in quibuſdam *piſcibus*, ac *inſectis* ſuccedaneæ ſunt, conformantur, exinde circa *hepatis*, & *vaſorum* tum *meſeraicorum* tum *lacteorum* uſus in Brutis ſanguineis, nonnihil colligi poſſit.

Corpora ſpermatica. In *Aſtaco mare*, ſupra prædictarum partium origines, utrinque in œſophagi lateribus *corpora ſpermatica* incipiunt, quæ verſus trunci fundum demiſſa, & ibidem magis compacta, & teretiora ſub epididymidis ſpecie facta, in Duo penes. *duos penes* terminantur; quorum apices, per foramina, pedunculis penultimis excuſa exitus habent.

Bini uteri. Pariter in *Aſtaco fœmina bina ovaria* utrinque ex *œſophagi*, & ſtomachi lateribus diſpoſita, in *duos uteros* imo corporis trunco conſitos tranſeunt: & in hos, per foramina, pedunculis antepenultimis excuſa *membris genitalibus* aditus, etiam ex utero ovis excludendis exitus pateſcunt: Adeo quo hæc animalia prole multiplici fœcundiſſima exiſtant, circa *partes genitales*, & *geminas*, & majores, quam in Brutis pleriſque aliis, natura quaſi ſollicita & induſtria eſſe videtur; nempe ut ſimul *duplicatis*, tum *conceptus partiuſque* operibus, non tantum gemelli ſemper ſed gemellorum fere myriades producantur.

Pericardium & cor. Infra *ventriculum*, quin & aliorum quoque viſcerum principiis inferius, *pericardium*, cui *cor palpitans* includitur, in imo dorſo collocatur; *cordis ſyſtole & diaſtole*, prout in ipſis ſanguineis, celeres ſunt & fortes; hoc coloris albidi apparens revera *muſculus conicus* eſt, cujus cavitas ſatis ampla, fibris ſive columnis, pluribus robuſtis, variis item ſcrobiculis inſtruitur:

Arteria Aorta. *Aorta*, faſtigio ejus ſummo egreſſa ſtatim in duos ramos, qui verſus branchias incedunt, finditur;

Vena cava. *venæ cavæ* trunci *deſcendens*, alterque *aſcendens*, è cordis tergo coëunt, ibidemque ejus *auriculam* ingrediuuntur. *Cor*, dum relaxatur, humorem vitalem è *vena* ſuſcipit, eumque mox dum contrahitur, in *Aortam* propellit.

Branchiæ. *Piſces cruſtacei* æque ac *teſtacei*, quamvis exangues, *branchiis* (quæ *pulmonum* vice ſunt) numeroſis, ac largis donantur; ad quas cum humor vitalis totus, ac crebro deferri poteſt, idcirco non uti in terreſtribus *inſectis*, per univerſum corpus diſperguntur, ſed in utroque latere ſub tunicæ loricatæ margine, ſimul in eodem loco, illæ faſciculis quibuſdam colligatæ ſtatuuntur: *Branchiarum* pars inferior & extima, quæ lata & obtuſa eſt, pedunculis ſterno appenſis affingitur; pars ſuperior, ſub lorica aſcendens, & ſenſim mucronata, ſoluta & libera eſt; ſecus ac in *Piſcibus ſanguineis*, quorum branchiæ in utroque fine ſolito alligantur.

Branchiarum ſinus. In ſingulis *Aſtaci branchiis tres ſinus* reperiuntur, quorum *binos* pro humore vitali ingerendo, regerendoque conſtitui patet: quia liquor atratus cordi injectus, ad branchias transibit, ibidemque ſinum primo unum pervadens, mox per alterum redibit. *De ſinu tertio* mox dicemus, à ſinubus iſtis, vaſorum exilium productiones quaſi plumoſæ. breves, & denſiſſimæ quaquaverſus aſſurgentes inſtar laciniæ, aut fimbriæ apparent; quæ cum ſpongioſæ fuerint, aquas continuo affluentes, quaque diaſtoles vicè ſorbent, ſyſtoleſque exprimunt: in eum nempe finem, ut humori vitali, dum ibidem intra ductum minutos explicatur, pabulum ab aquis iſtis *nitroſum* inſpiretur.

Sinus tertius à cujuſque branchiæ apice, ad baſin productus, in canalem branchiis omnibus ejuſdem lateris communem deſinit, qui juxta branchiæ ſupremæ (quæ perpetuo vibratur) inſertionem, hiatu ſatis largo dehiſcit; hunc quiſpiam in *Aſtaco* vivo, dum in ſicco reſpirat, facile percipiet, nam in quaque branchiæ iſtius ſupremæ ſyſtole, bullam aquæ è foramine iſto erumpentem videbit. Porro ſi in foramen iſtud liquor atratus injiciatur, mox iſte ductum communem ſubiens, exinde, tum in branchias omnes, earumque ſinus exiles, & plumaceos, tum inſuper in *branchias*, & *pedunculos omnes*, (quorum ſcilicet cavitates muſculi haud plene inferciunt) imo in corporis cavitatem permeabit. Pariter etiam à vento, foramini iſti inſpirato, partes omnes prædictæ inflati ſolent.

Trachea. Hinc conjicere fàs ſit, *foramen* iſtud cum *canali communi*, & *tertiis* branchiarum *ſinubus* quandam *tracheam* eſſe, quam ſcilicet aquæ copioſæ quaque diaſtole ſubeuntes, proxima ſyſtole redduntur: Interim illæ in hoc tranſitu, non tantum cum humore vitali intra membrorum, & truuci cavitates reconduntur, ut piſcibus hiſce, dum in arido detinentur, reſpirationis fomitem ſuppeditent, atque id propter non tantum in aëre aperto diutius ſubſiſtunt, ſed etiam intra ſpacium aëre inanitum, aliquandiu vivunt.

Coſtæ. In *piſcibus cruſtaceis* cum ad *branchias* quaſi pulmones agitandos, coſtæ laterales, muſculi pectoris, aliique, au deſunt, aut propter rigiditatem partium vicinarum, inhabiles fiunt, mechanica admiranda efficitur, ut dum branchiæ, maxima ex parte ſolutæ, & facile mobiles relinquuntur, ſingulis earum faſciculis, circa baſes pedunculi oſſei cum muſculis intra cavitates

ipſo-

ipſorum incluſis, quaſi totidem coſtæ *penſiles*, ſcil. ultra corporis truncum longe productæ affigantur; quæ nempe velut tot diſtincta *pendula*, muſculorum quos includunt ope, fere continuo *vibrata*, etiam continuas branchiarum pro inſpiratione, expiratione que *ſyſtolas*, & *diaſtoles* cient.

Exanguibus an ſint animæ igneæ.

At verò *utrum his aquarum incolis exanguibus, animæ naturæ igneæ aſſignare debemus*, jure ambigitur; *quoniam ſcilicet elemento tum ipſis ignibus, tum brutorum perfectiorum* vitis *exitiali gaudent:* Verum huic problemati mox ſatisfiet, cum prius de branchiarum uſu in *piſcibus ſanguineis*, nec non de horum, aliorumque ſanguineorum frigidorum præcordiis diſſeruimus: Interim Iconas, Aſtaci partes quaſi ad vivum repræſentantes, Tabula tertia exhibebit.

Unde humor Vitalis ſit ſanguineus.

II. Poſt bruta exanguia, ſecunda illorum claſſis, & paulo ſuperior gradus eſt *ſanguineorum frigidorum*; in quibus, quod *liquor vitalis* tinctura rubicunda ſaturatus *ſanguineus* evadat, à majori ſulphuris copia procedere, atque animalibus, quoad molem & robur augendis, præcipue deſtinari videtur: Nam ubi ſanguis, vel in copia mediocri eſt, ibi *muſculi*, *viſcera*, *præcordia cerebrum*, ac *ſenſuum organa* completa magis, & robuſta exiſtunt. Secus habere de pleriſque inſectis obſervamus, quorum corpuſcula ad actiones ſubtiles, & tantum minutas ordinata, *ſulphure* perexiguo, prout illarum analyſis oſtendit: è *ſpiritu* vero & *ſale volatili* copioſis, conflantur.

Cur brutorum ſanguineorum alia calida, alia frigida.

Quod autem è *brutis ſanguineis* alia actu *incaleſcant*, & alia *frigida* ſint, ratio deſumitur, tum à *ſulphuris* quantitate, quo ſcilicet aut modico tantum, aut plurimo imbuuntur, tam à *vitæ genere*, quatenus hæc in *aëre*. illa in *aquis*, aliaque in profunda *tellure* degere oportet: Quare regionum poſteriorum incolas haud par, imo vix poſſibile fuit, actu incaleſcere, quorſum etiam, aut quomodo *calor* ſubſiſtat, ubi à potentiori *frigore* obtundi ſemper, aut obrui periclitaretur; Quapropter animalium locis iſtis deſtinatorum, *ſanguis* parciore *ſulphure* temperatur, ne alias ſupra modum efferveſcens, illico ſuffocetur; quin & illorum *animas*, naturæ licet igneæ, hypoſtaſin vero non *flammeam*, ſed *halituoſam* habere ſuſpicamur, quæ ſcilicet in vapore, vix, aut ne vix accenſo, conſiſtens, prout *ignis fatuus*, calore ſenſibili deſtituitur.

Sanguinea frigida, quamvis omnia *cor* habent conicum valde fibroſum, & craſſum, quod ſcilicet fortiter contractum, liquorem vitalem circuitu quodam in partes omnes, ab iiſque in ſeipſum propellat: attamen *cor* iſtud in quibuſdam *biventre* eſt; eique *pulmones* ſemper appenduntur, in aliis *univentre* eſt; ac in pleriſque loco pulmonum *branchia*, in nonnullis vero adſunt *tracheæ numeroſæ*, & per totum corpus diſperſæ: Horum in ſingulis, fabricas, & diſcriminis rationes conſideremus.

Lumbrici terreſtris deſcriptio.

Inter bruta ſanguinea frigida, *lumbricus terreſtris*, infimi licet ordinis, jure cenſetur; utpote cujus humoren ἀναψυξιν patet cruentum eſſe.

Animalculum hoc, licet vile & contemptibile habetur, *organa vitalia*, nec non & alia viſcera, & membra divino artificio admirabiliter fabrefacta ſortitur; totius corporis compages (uti & plurium inſectorum exanguium) muſculorum annularium catena eſt, quorum fibræ orbiculares contractæ, quemque annulum, prius amplum, & dilatatum, anguſtiorem & longiorem reddunt. Nam proinde cum portio corporis ſuperior elongata, & exporrecta ad ſpacium ulterius extenditur, ibidemque plano affigitur, ad ipſum quaſi ad centrum portio corporis interior relaxata, & abbreviata facile pertrahitur: *Pedunculi* ſerie quadruplici, per totam longitudinem lumbrici diſponuntur; his quaſi totidem uncis, partem modo hanc, modo iſtam, plano affligit, dum alteram exporrigit: aut poſt ſe ducit. Supra oris hiatum *proboſcide*, qua terram perforat, & elevat, donatur.

Motus localis.

Pedunculi.

Proboſcis.

Lumbricus ſupinatus, & tabulato cum ſtylis affixus, per longum ſecetur, deinde lateribus ab invicem deductis, partes ejus à capite, uſque ad caudam facile in conſpectum ſe produnt. Supra oris hiatum, *cerebrum* mole perexiguum, ac inſtar bullæ albeſcens apparet; dein paulo inferius, *œſophagus* cum muſculis locatus, ductu inde recto, ad ventriculum deſcendit.

Cerebrum. Oeſophagus.

Juxta ſummitatem œſophagi, *cor* palpitans, & reciprocans ſyſtolæ & diaſtolæ vices (ſicuti in Brutis perfectioribus) habens, locatur: ex utroque cordis latere, & inde paulo inferius, *corpora albicantia*, & *nonnihil globoſa*, utrinque in tres velut *lobos* diſtinctos conſtituuntur. Horum duo ſuperiores nitidius albeſcunt, & minores ſunt; infimus globulus utrinque duplo major, & inſtar farciminis oblongus exiſtit; inter hæc corpora albicantia, & magis retro, globuli alii minores, quaſi carunculæ exiguæ & ſubflavæ in duplici ſerie, ſcilicet utrinque modo quatuor, modo quinque, aut plures diſponuntur. Ductus ſanguiniferi inſignes medio horum corporum incedunt, inque iis pulſatio notabilis, velut in cordis vicinia conſpicitur.

Pericardium & Cor.

Globuli albi, qui ſunt corpora ſpermatica.

Quibus nominibus prædictæ partes inſigniri debeant, & quibus uſibus inſerviant, diu ambigebam; quippe nullam in iis cavitatem

diſſecando, aut per fiſtulam inſufflando deprehendere potui; ex his autem globuli quidam aperti, & expreſſi humorem lacteum exudabant, unde ſuſpicio ſtatim orta eſt, eos *corpora ſpermatica* eſſe; quòd item veriſimilius videbatur, quoniam in omnibus lumbricis hæ partes non eodem ritu conformantur; porrò ſatis obvium eſt, lumbricos coëuntes, non ſicut pleraque alia bruta, directo ſexus utriuſque ſitu, circa caudas, ſed prope capita, mutuis ex adverſo amplexibus ſe ſtringere. Tandem mihi ſæpius, & penitiùs inquirenti, res extra dubium ſiſtebatur: Nam fortè lumbricum quendam gravidum diſſecans, corpora albicantia majora, & ſub farciminis ſpecie oblonga, ovis quamplurimis referta comperi.

Porrò regione horum corporum in pectore lumbrici, duæ papillæ candicantes; cùm foraminulis eminent, quæ lumbrici *pudenda* eſſe videntur. Obſervavit *Malpigius* in *quibuſdam inſectis & præcipue in Scarabæo, & Imperati Talpa circa ventriculum ſubalbos quoſdam globulos* (uti videtur hiſce lumbricis ſimiles) *reperiri ipſorumque copia portionem ejus circumdari.* Veriſimile eſt hæc corpora etiam in illis eſſe ſpermatica.

Similia his in aliis inſectis.

Infra hæc corpora albicantia, *Ventriculus* mole inſignis, & cavitate ſatis amplâ præditus, in *tres regiones*, ſeu *ventres diviſus*, locatur. Ex horum infimo *Inteſtinum* procedens, ductu recto, & longo uſque ad caudam defertur, & toto ſpatio à ſingulis muſculorum annularium interſtitiis ita comprimitur, ut, inſtar coli in perfectis animalibus, in plures quaſi cellulas diviſum appareat.

Ventriculus, cujus ſunt tres ventres.

Inteſtinum.

Inteſtino hoc per longum diffecto, & ſtercoribus amotis, in fundo ejus, vas ſubflavi coloris toto ductu, ſcil. à caudâ uſque ad ventriculum, diſponitur; ibidem verò immergens, & ſtomachi parietes perreptans uſque ad caput exporrigitur: Hoc vas reverà tubus eſt; qui per fiſtulam inflatus cavitatem amplam prodit, cumque ductibus & vaſis iſtis, quæ *Malpigius* ſuper inſectorum ventriculum & inteſtina exporrigi notavit, analogus videatur, eum *hepatis* ac *meſenterii* loco eſſe jure ſuſpicamur. In quibuſdam lumbricis circa caudam ex utroque inteſtini latere, plura interdum ova, tunc ad excludendum parata, reperimus, quæ quidem à partibus genitalibus illic deſcendiſſe viſa, per ductus in anum patentes foras eduntur.

Inteſtinum in inteſtino, quod hepatis & meſenterii loco eſt.

Hæc de lumbrici ſupinati, & aperti partibus internis: Si pronus idem teneatur, in ſummitate dorſi, juxta marginem cujuſque annuli, *foramina* toto ferè ductu à capite ad caudam continuantur; quibus ſi per fiſtulam inſufflaveris, mox partes ſubjectæ intumeſcent, inteſtini ſtercoribus, huc, illuc, ſurſum, aut deorſum propulſis: His foraminibus, ſi premantur, humor albus, viſcoſus, & interdum lacteus exudabit, qui videtur mucus cavitates iſtas illinens, & contra aëris inclementiam muniens.

Foramina in dorſo quæ videntur trachea.

Proculdubio hæc foraminula totidem *Tracheæ* ſunt, quæ prout in exanguibus inſectis, numeroſæ ac per totum corpus diſperſæ, pulmonum vices ſupplent, atque aërem pro inſpirando liquore vitali nitroſum hauriunt, eundemque mox effœtum egerunt. Attamen contra hoc objicitur, quod lumbricis reſpiratio minima, ac interdum ferè nulla, ſufficiat. Quippe nonnunquam illi, ſupra tres menſes alta tellure reconditi, latere ac vivere poſſunt; quinimo ſi traohearum foramina oleo illinantur, illi, non prout inſecta exanguia, ſtatim emoriuntur; ſed oleo immerſi, adhuc illæſi, in eo natant, & diu ſuperſunt; attamen ſi calorem iis vel moderatum adhibeas, cito intereunt: Idem fere de *piſcibus*, ac imprimis *teſtaceis & cruſtaceis*, obſervamus, qui defectum aëris, aut aquarum, melius quam præſentiam ignis, aut caloris tolerant.

Hujus rationes, ut (ſalva adhuc *hypotheſi* noſtra) tradere nitamur; in nupero tractatu oſtendimus, quod, licet *ignis* & *flamma*, præter *pabulum* à re ſubjecta *ſulphureum*, aliud ab *aëre nitroſum* neceſſario requirant, quo denegato, aut ſubducto, derepente extinguuntur; attamen ſi materies, ex *ſulphure* & *nitro* (prout in pulveris tormentarii compoſitionibus aſſolet) ſimul mixtis concreta accendatur, ignis iſte, aut flamma, in mediis undis, aut inta ſpacium aëre vacuum ardeſcet; quia ſcilicet utroque pabulo intus contento, ſupplementa ab extra haud ſtatim deſiderantur. Pariter circa *animarum brutalium* hypoſtaſes, & accenſiones, habere ſupponimus: Nam licet harum plurimæ in humore vitali accenſæ, *pabulum ſulphureum* ab intus, *nitroſumque* omnino ab aëre ambiente hauriant; in quorundam vero, quæ *undis*, aut *telluri* deſtinantur *ſanguine*, multum *ſulphuris* craſſi & terreſtris, cum modico *nitri*, & perexiguis tantum *ſpiritu & ſale volatili*, ita temperari poteſt, ut iſte in vitam accenſus, igne tacito, & fere ſuppreſſo ardeat; neque *pabuli nitroſi* aut multi, aut continui acceſſum, ab extra requirat, ſed, cum penſum ejus inteſtinum quoddam habeat, ſecurius in *terra*, aut *aquis*, quam in *aëre* aperto incendium ſuum agat: Siquidem ab hoc, *particulas ſulphureas* nimis accendi, proindeque animæ craſin cito everti peri-

Lumbricos & piſces ſale nitroſo abundare, fixo & volatili fere in totum deſtitui docetur.

periculum eſſet : Quapropter ejuſmodi animalia, *ignem* aut *calorem* externum, qui *ſulphur* internum agitare & nimis ardeſcere facit, maxime exhorrent. Utcunque, licet horum *animæ* minimo contentæ ſint igne, ac iſte interdum velut cinere coöpertus torpeſcere ſinatur; attamen ad ipſum quamdiu licebit perennandum, & pro data occaſione augendum, aut reprimendum, iis omnibus *reſpirationis organa* conceduntur. Et quidem *ſanguinea frigidioro ſulphure* copioſo (quamvis parce accenditur) imbui conſtat, quoniam *lumbrici*, & *piſces*, cito putreſcentes, fœtorem peſſimum exhalant; & quorundam ex iis carnes putrefactæ, ob plurima ſulphuris effluvia in tenebris, inſtar vivi carbonis, lucent. Porro *ſalinas*, quæ horum temperamenta ingrediuntur, particulas, maxima ex parte nitroſas eſſe, ac in vitæ pabulum impendi, inde liquet; quoniam ex illorum corporibus, analyſi chymica reſolutis, neque ſal volatile, prout ex aliis quibuſque animalibus, neque *fixum* elicies. Icones lumbrici anatomen exhibentes in tabula quarta deſcribuntur.

Piſces cur Corde univentri & branchiis gaudeant.

In proximo ſupra *lumbricos* ſanguineorum frigidorum gradu, ſtatuuntur *Piſces*, *corde univentri*, & *branchiis* præditi. His ſi quidem *pulmones* deſint, *cordis* ſinus alter eſſet ſuperfluus. Atqui piſcibus pleriſque deſunt pulmones, tum quatenus in aquis (quæ medium ſonis ineptum ſunt) degentes, nec Vocem, nec ſtridorem edunt, tum præcipue quoniam aqua per *tracheam* in totas *pulmonum* (ſi adeſſent) cavitates immitti non debet; utpote quæ ipſos inundans obrueret ſtatim, ac ad rigiditatem impleret: Attamen ſicut in brutis pulmonariis, aër intus admiſſus, ductus ſanguiferos ubique omnes allabitur, ut vaſorum oſcula, ubique dehiſcentia ſubiens, ſanguinem *pabulo nitroſo* inſpiret; ita in piſcibus *branchiæ*, quæ ſunt velut *pulmones ſubſtituti*, ſeu potius *inverſi*, extra thoracis cavitatem ita collocantur, ut vaſorum ductus omnes, & oſcula exterius conſita, lymphæ continuo affluentes, iis, dum *branchiæ* dilatantur, *nitroſum* quiddam, aut illius analogum inſpirent, cujus reſiduum mox effœtum, Branchiis contractis, rurſus amandetur, ac ita per continuas εἰς πνοὴς καὶ ἐκπνοὴς reciprocationes, prout in calidis animalibus, *ſanguinis vita* ſive flamma conſervetur.

Branchiarum uſus.

De *Branchiarum* ſtructura, jamjam à pluribus accurate ſatis deſcripta, non eſt ut multa dicamus: Quoad fabricam ſunt ſemicirculi oſſei, ad utrumque imi oris latus, ſuxta ſeneciarum apertiones conſiti; qui ſcrobiculis quaſi pennaceis per totum evcavantur, ut vaſa ad illas miſſa, & plurimum ramificata excipiant, & conrra injorias muniant.

Vaſorum branchialium deſcriptio.

Vaſa Branchialia ſunt *Arteriæ*, & *Venæ*, quas in *Sturione*, *Salmone*, & *Aſello*, ad hunc modum conformatas reperi. *Aorta* corde egreſſa, & verſus mentum aſcendens, ramos è dextra lævaque emittit; horum quiſque ſtatim bipartitus, duabus lateris ejuſdem Branchiis arteriam accommodat, quæ mox iterum diviſa, binos ſurculos arterioſos, per cujuſque branchiæ *arcum* prope baſin oſſeam trajicit; dein ex illis, propagines aliæ minores denſiſſimæ, in cujuſque pinnæ pectiniformis latera, & medietatem tendunt: Poſt Branchias trajectas, rami arterioſi omnes rurſus conveniunt, & eundem truncum, qui mox reflexus cæteris quibuſque partibus proſpicit, conſtituunt.

Aortæ in Branchias aſcendenti, *venæ cavæ truncus deſcendens* ſeſe applicat, & juxta incedit. Porro in ſingulis Branchiarum pinnis, propagines *minores*, ac in arcubus, *ductus venoſi* majores totidem *arterioſis* reſpondent. Inſuper utrinque è ſingulis branchiarum partibus, *ramus venoſus trunco deſcendenti* inſeritur. Hoc plane liquet, quoniam ſi ramos branchiarum arcubus jacentes, tum *venoſos*, tum *arterioſos* aperias, foraminum in pinnas ducentium ſeries apparebunt; Porro liquor atratus arteriis iſtis injectus, per venas redibit. Obſervavi tamen liquoris iſtius injecti quandam ſolummodo partem per foramina in pinnas divertere, partem vero alteram canales recta pertranſire, & deinde *Aortæ truncum deſcendentem* (quem rami Branchiales denuo omnes uniti conſtituunt) influere: Hinc colligo ſanguinem in *piſcibus*, (non uti in Brutis pulmonariis) quoque circuitu, totum intra reſpirationis organa tranſvaſari, ſive ab arteriis in venas, quo totus de novo ab aura inſpiretur, deferri; at ſiquidem illi *pabulo nitroſo* partim inteſtino, prout oſtendemus, ex ſe fruuntur, ideo ſufficiat iis ſanguinem ſolummodo per partes, nitri externi affluxui exponi.

Quomodo per branchias moveatur

Ex his conſtare videtur, etiam *piſces*, per *branchias reſpirare*, ſive quid *nitroſum* ex aquis haurire: eoque tanquam vitæ pabulo neceſſario frui; quod etiam plures aliæ rationes manifeſte declarant: Nempe, ſiquidem undæ, ubi piſces degunt, diu ſtagnantes verſus putredinem tenduut, aut, ſi nimium colore, aut frigore, aliiſve modis, quibus particulæ

Piſces per Branchias ſpirant.

ticulæ nitroſæ abigi, aut perverti ſolent, afficiuntur, incolas ſuos ſuffocant. Porro, ſi aquis parcioribus, & nimis anguſto limite *piſces* clauduntur, etiam, ſi plures quam par eſt, in eadem ſatis ampla piſcina, ubertim licet paſti degunt, præ defectu *pabuli nitroſi* interibunt; quod inſuper mortis cauſam arguit, ante obitum ora undis exerentes, nudum aëra captabunt: Proinde ut concludere liceat, his aquarum incolis, *animas* etiam *igneas* ineſſe; quarum nempe *hypoſtaſes* Atomorum ſubtilium congeries ſunt, quæ *accenſione* quadam in motus concitæ, pro ſubſiſtentia ſua continuanda, præter *alimentum interius*, quod depaſcuntur *ſulphureum*, aliud è medio ambiente *nitroſum* exigunt.

Quare piſces aquis potius quam aëre gaudeant.

Quod autem *piſces*, *loco aëris*, *aquæ regione gaudent*, *ubi flammam extingui potius*, *quam accendi quiſpiam putaret*; hujus rationem modo innuimus; nempe, cum ad hæc loca animalia quædam deſtinantur, eorum animæ ita temperari poſſint, ut ſicut materies *ſulphuris* & *nitri* mixtura conſtans, ſubter aquas exardeſcant, quinimo ibidem illæ ſecurius, degant; quatenus nempe, cum *ſulphur* copioſum iis inſit, iſtud parce tantum accendi & efflagrare ſinatur. Porro quamvis particulæ quædam *nitroſæ* ignis vitalis pabulum intrinſecum & ordinarium, ingredi videntur, ne tamen harum defectu flamma expiret, ſupplementa quotidie nova per *branchias* inſtillantur: Enimvero propter diverſas animarum conſtitutiones, viventia diverſimode reſpirant, atque medium hæc craſſius, illa moderatum, alia tenuius requirunt.

Quædam animalia aëris & aquæ regiones commutant.

Cæterum hac de cauſa, quædam animantia, eadem numero dum manent, nonnunquam ſphæram ſuam, ſive medium ambiens, mutant modo ab *aquis* in *aërem*, modo ab hoc in illas migrant. *Inſectum* quoddam aquaticum *phryganion* dictum (*Anglice à Caddis*) primo vere theca ex phryganiis, ſive feſtucis tectum, ſub Galbæ forma in fundo fluviorum repit; poſtea, cum anima ſublimari incipit ſummitates juncorum occupat, atque *menſe Majo* ad aquæ ſuperficiem emergens, thecam exuit, alaſque exerens, in aërem avolat, ibidemque durante vita degit. Quis neſcit *ranas* primo ſub *Gyrini* forma omnino in aquis vivere, dein tota æſtate in pratis ſalire, & demum in Autumno, ad aquas redeuntes, ſeſe in limo ſepelire? Hoc ritu plura *inſecta*, haud ſolummodo regionem mutant, ſed & ſpeciem ſuam variant, & è reptilibus volatilia evadunt.

3. Paulo ſuperior *ſanguineorum frigidorum* gradus eorum animalium eſt, quæ *corde biventri*, & *pulmonibus* donantur; cujuſmodi ſunt *ſerpentes*, *lacertæ*, *amphibia* quædam, uti *ranæ* & *piſces* nonnulli, ſcilicet *polypus*, *vitulus marinus*, cum multis aliis. Prioribus iſtis pulmones neceſſarii ſunt, quoniam ſæpius in aperto aëre degunt, qui ſemper intime in ipſa præcordia admitti debet; inſuper quia ſonum quendam, ad quem *trachea* requiritur, edunt; in quantum vero illis *pulmones*, ideo & *cor biventre* (ſine quo pulmones ſanguinem non trajiciunt) conceditur. Quod ad amphibia ſpectat, quæ ad libitum ſuum, modo in *terris*, modo in *aquis* degunt, etſi conſtat, hæc non ſemper, nec per quamdiu, ſubter aquas morari poſſe, attamen mirari ſubeſt, quomodo interea reſpirant; nam ſi *trachearn* aperiant, aquæ ſtatim irruentes pulmones inundabunt. *Bartholinus* hoc dubium facile ſolvit, afferendo in his Brutis, per totam vitam foramen ovale, ſicut in embryonibus, apertum ſervari. *Cornelius Conſentinus* eodem ritu etiam in *urinatoribus* habere ſtatuit; innuitque modum quo homines quicunque ad urinandum habiles fiant, nempe ſi dum infantes fuerint, ad plorandum ſæpius irritati, ſpiritum diu cohibere ſinantur, hinc ut neceſſe foret ſanguinem ſubinde per *foramen ovale* trajici, & propterea coalitionem ejus impediri.

Bruta ſanguinea frigida, quæ corde biventri & pulmonibus inſtruuntur.

At vero in Brutis iſtis, de tali præcordiorum conformatione peritiſſimus Anatomicus D. D. *Gual. Needhamus* ambigit, eamque in nonnullis, poſt diſſectiones indaginemque ocularem deſiderat.

Utcunque res habet, ſupponendum erit, iſta viventia, dum aquis ſubmerguntur, non reſpirare; proindeque eorum ſanguinis curſum, mox tardiorem exilioremque fieri: In quo ſtatu, parum refert, utrum iſte ita torpeſcens è *vena cava* in *Aortam* per foramen ovale, an per pulmones quieſcentes, lento cordis pulſu prorepat, nam utrovis modo, neceſſe erit ignem vitalem, præ defectu pabuli aërei diminui ſtatim, & quaſi in ſubſtantiam halituoſam deprimi: Interea tamen ne prorſus expiret, ſive extinguatur, hæc duo faciunt, ſcil. primo, quoniam his animalibus (uti & piſcibus quibuſcunque) *ignis vitalis*, una cum *pabulo ſulphureo*, etiam *nitroſo* quodam *inteſtino* (prout oſtendimus) frui videtur; quapropter externo ejus ab aëre ſupplemento aliquamdiu carere poteſt.

quomodo igne prædita.

Dein II. in eorum nonnullis, ipſamet animæ hypoſtaſis, particulis minus ſubtilibus conſtans, non ita ſubito diſſolvitur, quin partes ejus

ejus intra ſe arctius cohærent; nec ſtatim à vi illata, prout in calidis animalibus, diſſipari ſolent. Porro cum illorum *anima*, quoad multo majorem ſuam partem, in *cerebro*, & *nervoſo genere*, pluſquam in *ſanguine* ſubſiſtant, proinde fiat, quod hujus incendio utut diminuto, & fere ſuppreſſio, functiones animales adhuc vegete ſatis obeantur: equidem longe ſecus ac in viventibus calidis, quorum ſanguine circa præcordia obſtructo, illico facultatum animalium eclipſis ſequitur. Attamen *ranæ*, *anguillæ*, & *ſerpentes*, poſt corda exacta, aliquamdiu ſuperſunt, & ſaliunt, quinimo ob ſpiritus animales materia viſcoſa irretitos, & non facile diſſipabiles, poſt corpora illorum diſciſſa, ſingulæ portiones diviſæ & ſepoſitæ, *motum* & *ſenſum* aliquantiſper retinent; prout innuimus.

In ſuprema animalium claſſe ſunt ſanguinea calida.

Tertia, & ſuprema animalium claſſis eſt *ſanguineorum calidorum*, quæ omnia *corde biventri* & *pulmonibus* inſtruuntur. Horum Anatome jamjam à pluribus tam accurate tradita, & vulgo nota eſt, ut non opus ſit, in hujuſmodi brutis partium *vitalium*, aut *animalium* hiſtorias & uſus deſcribere. Hujus generis præcipua ſpecies ſunt *volucres* & *quadrupedes*, ac in eadem claſſe, cum poſteriorum animis etiam *hominis animam inferiorem* ſive *corpoream* ponimus; idque jure, quoniam in utriſque *præcordiorum*, nec non *cerebri*, ejuſque *appendicis nervoſi* eadem eſt conformatio; quæ tamen ab iſta *volucrum* differt. Cujuſmodi inter hos & illos, quoad *partes animales* ſit diſcrepantia, olim fuſe declaravimus; Jamque, quod inter eos reſpectu *partium vitalium* occurrit diſcrimen, notabimus.

Corde biventri & pulmonibus donantur.

Pulmones in avibus & quadrupedibus ut differunt.

Hominum, & *Quadrupedum pulmones*, in extima ſuperficie ſunt ubique clauſi, ut aër per tracheam ingrediens & mox canales ejus ſubiens, brevi pulmonum lobos omnes inflet, ac diſtendat, ulterius vero non pergat: In *volucribus* vero *pulmones perforati*, aërem inſpiratum in totam ventris cavitatem admittunt, qui illinc inter expirandum, muſculorum abdominis ope, denuo exploditur. Hujus rationem concedo aliquatenus eſſe, ut pro cantu, & longiori (in quibuſdam) vocis modulamine, aëris, aut fortius, aut longius expirandi, major ſit copia; præterea tamen (volucres ſiquidem omnes non ſunt canoræ) in his brutis ita provideri, ut propter corporis truncum *aëre* repletum, & quaſi extenſum, ipſa magis *volatilia* evadant, faciliuſque ab aëre externo, propter intimi penum, ſuſtententur. Equidem piſces, quo levius in aquis natent, in Abdomine veſicas aëre inflatas geſtant; pariter & *volucres*, propter corporis truncum aëre impletum & quaſi inflatum, nudo aëri incumbentes, minus gravantur, proindeque levius & expeditiùs volant. Huc etiam facit, quod *homines*, dum inter *natandum* ſubmergi periclitantur, maximum à ſpiritu cohibito, & thorace quantum licebit inflato, juvamen capiunt: Quinetiam cadavera ſubmerſa, poſtquam halitus à putredine inteſtina geniti, ac intus concluſi, viſcerum cavitates collapſas denuo inflant, ac magis extendunt, rurſus emergunt, ac in ſuperficie aquarum fluitant.

Quem in finem pulmones in avibus perforantur.

De *Brutorum calidorum animis* ſi inquiratur, proculdubio reſpectu horum imprimis fuit, quod antiqui *animam eſſe ignem*, & recentiores *ignem*, vel *flammam*, hi in *corde* ſtabulari, illi in *ſanguine* accendi perhibuerunt: & ſane quandoquidem, & nos *brutis exanguibus*, & *ſanguineis frigidis*, animas quaſi igneas (quas etiam *Verulamius plantis* attribuit) conceſſimus, non eſt ut dignitatem iſtam *ſanguineis calidis* denegemus. Præterquam enim quod horum *animæ*, ſicut *flamma*, utrumque pabulum, *ſulphureum*, ſc. ac *nitroſum* importunius exigunt, ac ne minutulum deëſſe ferunt, inſuper ſanguis præfervidus mera accenſione (ſiquidem nullo alio modo eum ita incaleſcere poſſe offendimus) æſtuare, quin & *pulmones cordi biventri* appenſi, flammæ in ipſis gliſcentis *focus*, & *ſpiracula* videntur. Cum itaque *Bruti ſanguinei calidi anima* in ſuo genere perfectiſſima, quaſi norma & regula ſit, per quam aliæ inferiores menſurari debent, cumque eadem corpus humanum actuans, & vivificans, *animali* ſubordinetur, ejuſque ſubjectum immediatum exiſtat, (prout plenius oſtendetur;) reſtat modo in *naturam*, & *eſſentiam* ejus inquirere, & imprimis quas illa *partes*, *potentias*, & affectus habeat (quæ ψυχολογίαν noſtra præcipua erunt membra) rimari.

Brutorum calidorum animas potiſſimum eſſe ignem.

In homine anima corporea ſive ignea rationali ſubordinatur.

Animæ corporeæ partes.

FIGURARUM EXPLICATIO.

Tabula Prima

Continet Figuras quasdam è Malpigio exceptas, quibus Bombycis, aliorumque insectorum, Organa vitalia repræsentantur.

Figura Prima

Exhibet foramen ovale, cujus bina in lateribus cujusque sectionis, sive annuli (exceptis tribus superioribus) consita, Trachearum ostia, sive aperturæ sunt.

AA. *Foraminis extremitas, quæ nigra, & parum reflexa, tracheæ capiti contento unitur.*

BB. *Tracheæ caput foramen replens, in cujus medio scissuræ. C. Ad quam fibrillæ, interstitium ciliare æmulantes, perductæ, hiatum contrahunt, vel dilatant, ut aër pro libitu egredi, & subingredi possit.*

Figura Secunda.

Trachearum in Bombyce ramificationes quasdam interiores ostendit.

A. A. *Hiatus, ubi tracheæ caput in foramen ovale dehiscit.*

B.B.B. C.C.C. *Tracheæ plexus, sive ramificationes, in viscera, aliasque partes vicinas distributæ.*

D.D. *Rami majores, à Tracheæ capite inferius, & superius, versus plexus alios exporrecti.*

Figura Tertia.

Tracheæ ramificationes in Cicada exhibet.

A. *Tracheæ caput in foramen exterius dehiscens, mox interius in varios surculos ramificatur.*

B. *Tracheæ surculi majores, sensim in ovales quasi vesicas extensi.*

C.C. *Surculi minores, à majoribus istis profecti.*

Figura Quarta

Exprimit Bombycis cor, quod oblongum & inæquale pluribus velut corculis ovalibus constare videtur.

A. *Pars ejus suprema juxta caput.*

A. *Pars infima juxta caudam.*

C.C. *Cordis partes ampliatæ.*

D.D. *Ejusdem portiones angustatæ.*

Tabula Secunda, *cujus*

Figura Prima

Exhibet Ostreum testa exemptum, & integrum, ut partes ejus, quomodo habent in situ naturali, conspiciantur.

A. *Ostrei caput, in cujus angulos* B. B. *musculi circulares totum corpus circumdantes terminantur.*

C. *Hiatus inter musculos & Branchias ad os ducens.*

D. *Superior hepatis portio coloris fusci ventriculo incumbens.*

E.E. *Oesophagus ab ore ad ventriculum ducens.*

F.F.F.F. *Intestinum à ventriculo versus musculi recti angulum descendens, quod inde intortum & convolutum, supra hepar ascendit, ibi demersum, in* G. *emergit, ac in anum terminatur.*

H.H.H. *Cutis cum carne glandulosa, & adipe, viscera tegens, & interjacens.*

I. *Cavitas in qua pericardium, cum corde, & vasis.*

K. *Musculus rectus, cum fibris perpendicularibus, testas aperiens.*

L. *Musculus alter rectus, cujus tendines utrique testæ accrescentes eas occludunt.*

M. *Ejusdem musculi crassities, & fibrarum altitudo denotantur.*

N.N. *Musculi circulares è latere dextro Branchias includentes.*

O. *Musculus circularis superior, Branchiis incumbens, extra situm evolutus, ut Branchiæ conspiciantur.*

P. *Musculus circularis inferior, Branchiis substratus.*

Q.Q.R.R. *Eorundem musculorum partes, è latere ostrei sinistro consitæ.*

S. *Sinus, ubi musculi utrique circulares, eorumque partes dextræ, & sinistræ coëuntes, Ductum pro aquis ad Branchias admittendis, & inde excludendis constituunt.*

T.T.T.T.

Fig. I.a

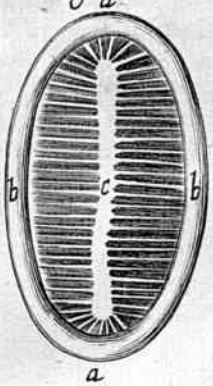


Fig. II.da

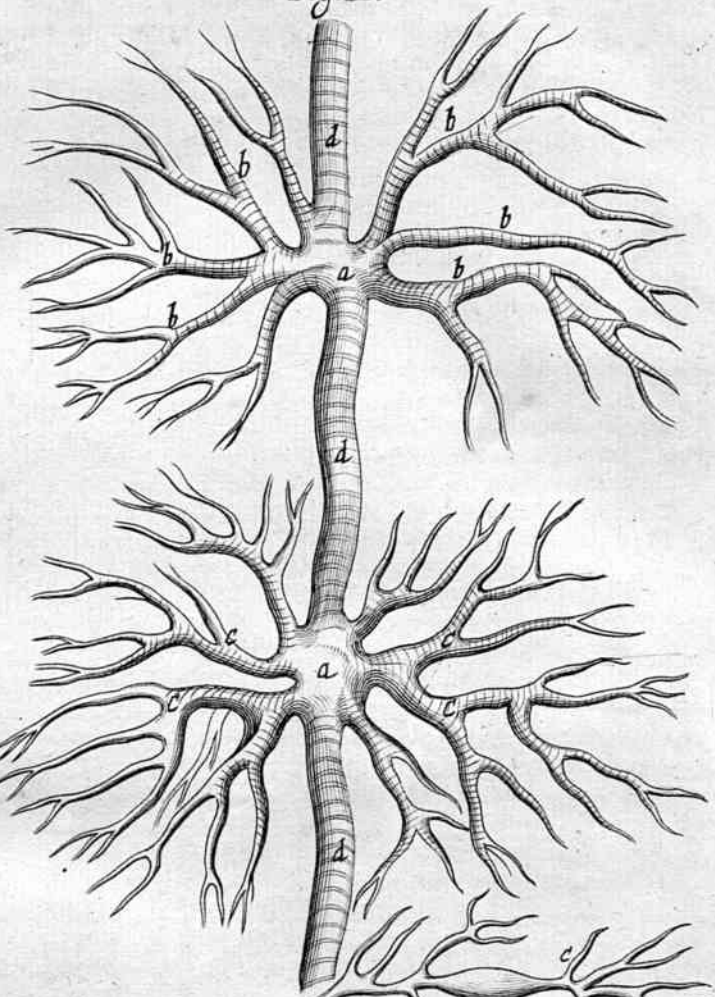


Fig. III.ta

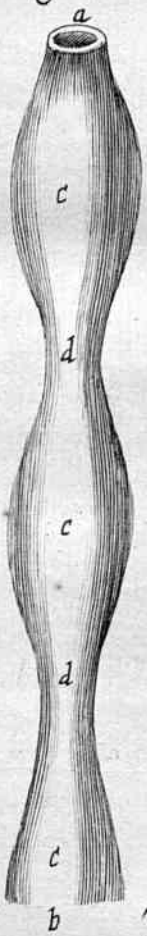


Fig. III.ta

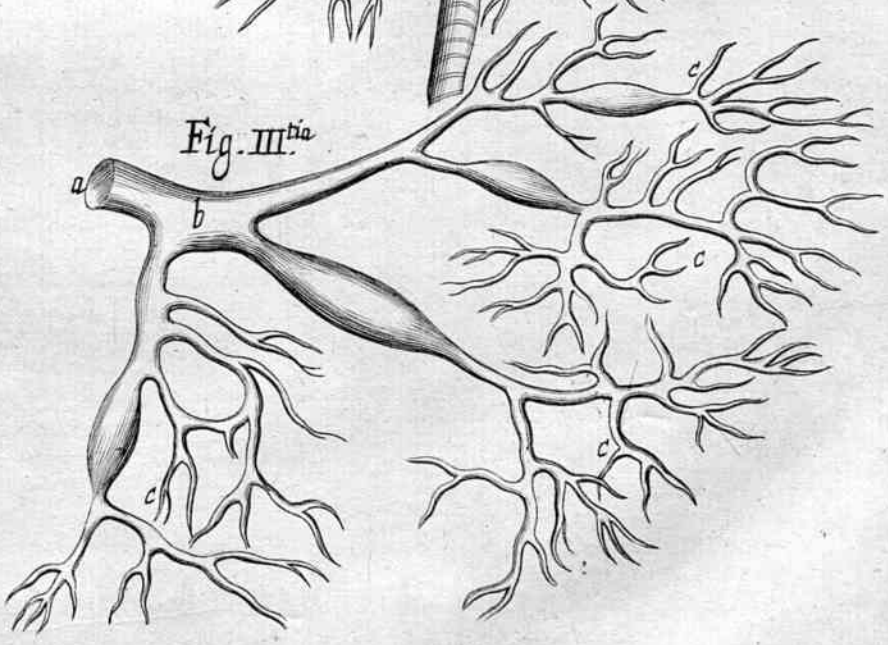


Fig. I^a

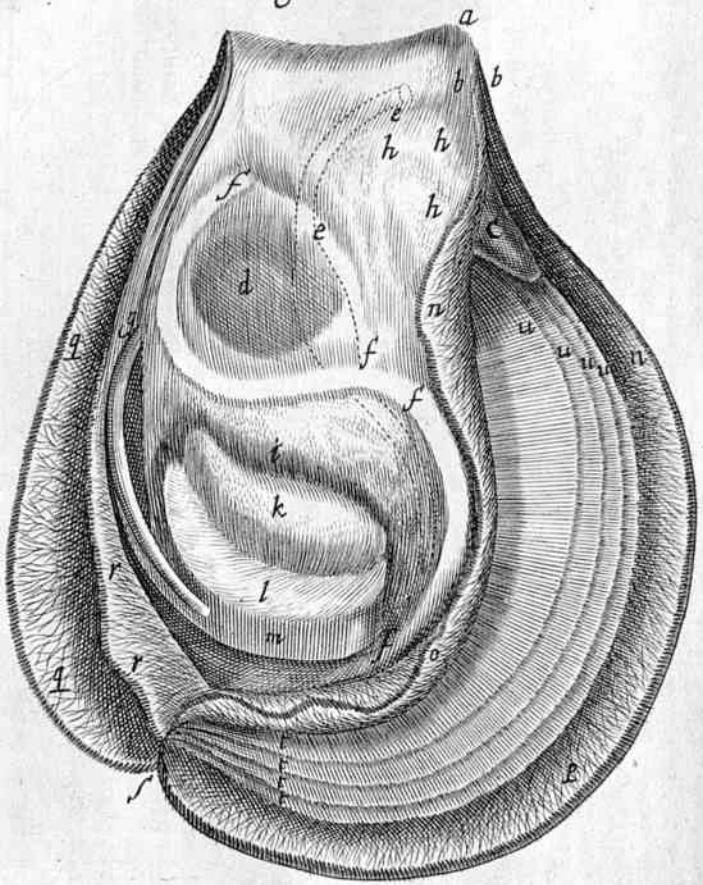
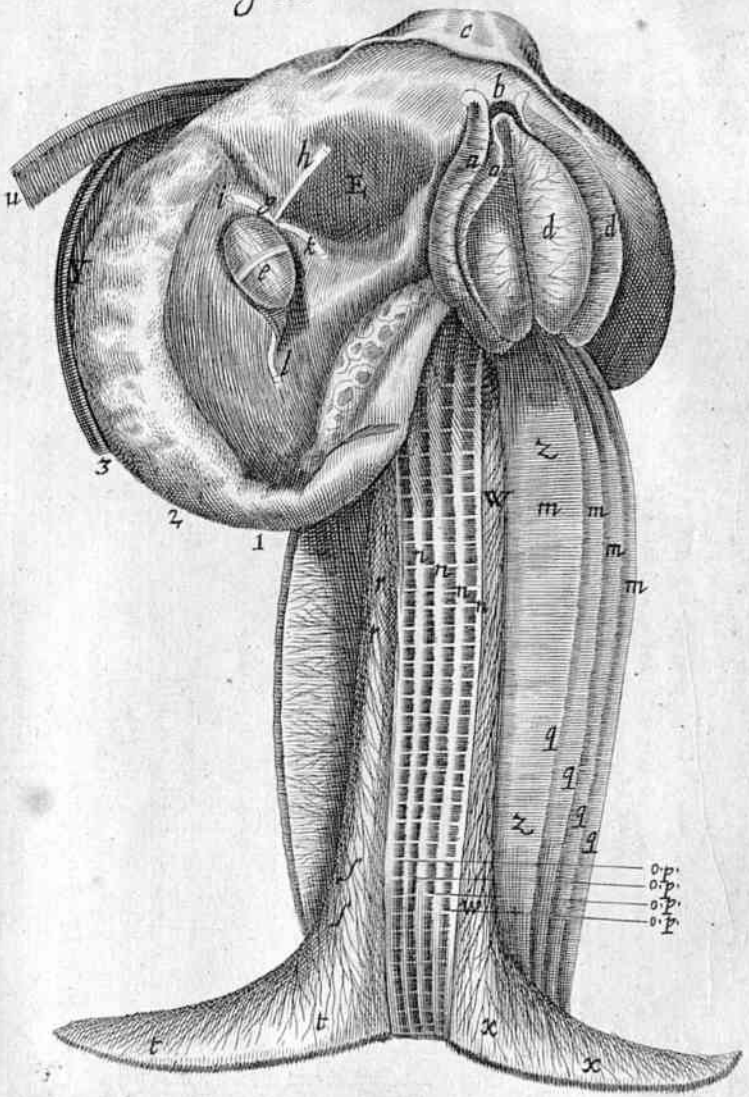


Fig II^da



T.T.T.T. *Branchiarum cirri quatuor inferiores, qui tenuiores & latiores.*

V.V.V.V. *Earundem cirri ſuperiores, craſſiores, & contractiores.*

Figura Secunda

Repræſentat oſtreum apertum, & evolutum, ut viſcera ejus, & partes internæ conſpiciantur.

A.A. *Duæ Branchiæ, è ſuperioribus diſſectæ, & extra ſitum proprium remotæ, ut os oſtrei pateat.*

B. *Oſtrei Os.*

C. *Oris velum, ſive integumentum.*

D.D. *Branchiæ duæ alteræ ſuperiores, in ſitu proprio, cum vaſis perreptantibus.*

E. *Hepatis portio ſuperior obfuſca, ſub qua ventriculus latet.*

F. *Cor pericardio nudatum, cujus auricula ampla, & nigricans.*

G. *Aorta, mox ab egreſſu cordis in tres ramos diviſa.*

H. *Ramus primus verſus caput aſcendens.*

I. *Ramus ſecundus in muſculos rectos.*

K. *Ramus Tertius in Branchias tendens.*

L. *Venæ cavæ truncus, cordis auriculam ingrediens.*

M.M.M.M. *Branchiæ inferiores, cum muſculis circularibus ab Oſtrei corpore, ubi adhærebant, abſciſſæ, & expanſæ, ut illarum ductus, & cavitates aſpiciantur.*

N.N.N.N. *Branchiarum juga, ſive principia, quibus ſingulis vaſa, ſcilicet vena, & arteria* O.O.O.O. *inequitant, & foramina* P.P.P.P. *interjacent.*

Q.Q.Q.Q. *Branchiarum earundem extremitates, ſive fimbriæ.*

R.R. *Muſculu circularis inferior, lateris dextri, extra ſitum, & inverſus, ut conſpici poſſit*

S.S. *Ejuſdem portio, quæ oſtrei latus ſiniſtrum circundans, portioni* V. *cohærebat.*

W.W. *Muſculus circularis ſuperior, lateris dextri, complicatus, & contractus, ne Branchias abſcondat.*

X.X. *Ejuſdem portio, quæ oſtrei latus ſiniſtrum circumdans, portioni* X. *cohærebat.*

Z.Z. *Branchiæ ſuperficies, in qua pinnæ, ſive ductus ſtriati, pro humore vitali, aquiſque ingerendis, regerendiſque apparent.*

1. *Oſtrei limbus inferior, à quo Branchiarum juga, & muſculi circulares abſcinduntur.* 2. *Inteſtini portio in anum deſinens.* 3. *Anus.*

Tabula Tertia.

Figura Prima

Exhibet Aſtacum in dorſo apertum, ut Cerebrum, viſcera, partes vitales, genitaleſque, aliæque interiores conſpici poſſint.

A.A. *Cerebrum bifidum, cujus hemiſphæriæ diſtincta ab invicem etiam à medullæ oblongata aliquamtulum ſeponuntur.*

B. *Medullæ oblongatæ caput, è quo nervi optici* b b. *& ſub ipſis proceſſus mammillares procedunt.*

C. *Cerebellum.*

D.D. *Duo crura medullæ oblongatæ, quæ in ſpinalem tranſeunt, & quaſi duo nervi majores, in deſcenſu modo coëunt, modo abſcedunt, & ſubinde rurſus conveniunt.*

E. *Arteria Carotis.*

F.F. *Oeſophagi portio.*

G. *Ventriculus apertus.*

H. *Orificium ſuperius.*

I. *Fundus & Orificium inferius, prope quod tres dentes.*

K. *Muſculi temporales extra ſitum.*

L.L. *Muſculi, priorum appendices.*

M.M. *Corpora tubis, & glandulis referta, in quæ, è ventriculo (cujus lateribus adnaſcuntur) ductus patent, Hepatis & Meſenterii loco hæc eſſe videntur.*

m.m.m.m. *Eadem corpora, ex utroque latere inrius producta, & in proceſſus* μ.μ. *deſinentia.*

n.n. *Corpora ſpermatica utrinque juxta ventriculi latus oriunda, quæ ſub pericardio deſcendentia, in proceſſus* n.n. *terminantur.*

o.o. *E corporibus ſpermaticis proceſſus inſtar Epididymidis, è quibus duo penes.*

p.p. *Duo penes, quorum apicibus, perforamina pedunculis penultimis excuſa, exitus patet.*

q. *Foramen in pedunculo pro penis exitu.*

R. *Pericardium, cum corde incluſo.*

S. *Auricula cordis, quam vena cava ingreditur.*

T.T. *Truncus venæ cavæ aſcendens.*

v. *Aorta corde egreſſa, in tres ramos finditur.*

v. v. *Ramus primus ad caput ejus.*
x. x. *Rami duo alteri in utroque latere illinc ad Branchias missi.*
y. y. *Branchiarum quarundam apices in conspectu.*
1.2.3.4.5.6. *Musculorum portiones quædam.*
α.α.α.α. *Ligamenta è pericardio ad musculos thoracis.*
β.β.β.β. *Musculi ventris, & thoracis.*
γ.γ.γ.γ. *Musculi ad caudam spectantes.*
δ. δ. *Intestinum à ventriculo ad anum.*
ε. ε. *Tubi, intra quos nervi optici ad oculos ducuntur.*

Figura Secunda

Exhibet Astaci uterum, ejusque collum & pudendum, sive aperturam, per foramen pedunculo antepenultimo excusum, una cum pedunculo ipso, & branchiis affixis.

A. *Uteri sive ovarii portio ovis referta.*
B. *Uteri collum.*
C. *Orificium ejus in pedunculi foramine.*
D. *Pedunculi Basis.*
E. *Pedunculus, cujus vibratio branchias affixas movet.*
F.F. *Duæ Branchiæ pedunculi basi affixæ, cum pinnis seu fimbriis spongiosis.*
G. *Branchiarum appendix, quæ instar vesicæ, sive sacci membranosi, inflari & distendi potest.*

Figura Tertia.

Exprimit Branchiæ portionem abscissam, ut illius tres ductus, sive cavitates appareant.

Tabula Quarta.

Figura Prima

Exhibet Lumbricum terrestrem supinatum, quoad maximam portionem ejus dissectum, & apertum, ut Cerebrum, præcordia, viscera, aliæque partes conspiciantur.

A. *Lumbrici os cum mento.*
B. *Cerebrum, in cujus superficie, arteria expansa ad cor descendit, & inde ad caudam.*
b.b.b.b. *Musculi annulares, aperti, & explicati cum tendinibus.*
C. *Oesophagi portio.*
D. *Cor.*
E.e.e.e. *Globuli albicantes supremi tum majores, tum minores.*
T.T. *Duo globi infimi, ovis gravidi & impleti.*
G. *Stomachus, cujus tres ventres sunt, 1.2.3*
H. *Intestinum à ventriculo descendens, quod musculorum annularium tendinibus, in quaque sectione constrictum, instar coli in perfectis animalibus apparet.*
I. *Ejusdem intestini portio aperta, ut corpus ei incluſum, seu intestinum in intestino conspici possit.*
K. *Corpus illud interius, quod hepatis & mesenterii loco esse videtur.*

Figura Secunda.

Exprimit ejusdem lumbrici portionem cum cauda abscissam, ut pedunculorum series, quæ sunt 4. scilicet a. a. a. a. conspiciantur:

Figura Tertia.

Exhibet Lumbricum integrum, pronum, ut musculi annulares, in iisque tracheæ videantur.

Caput IV.

De Animæ Brutorum partibus sive membris.

Animæ corporeæ subjectum.

Anima corporea *Brutis perfectioribus*, & *Homini* communis, cum toti corpori organico extenditur, & singulas, tum partes ejus, tum humores vivificat, actuat, & irradiat, ita in *duobus* illorum eminentius subsistere, atque sedes velut imperiales habere videtur; sunt autem immediatæ hæc animæ subjecta, *liquor vitalis*, sive *sanguis*, in corde, arteriis, & venis perpetuo gyro circulatus, atque *liquor animalis*, sive *succus nerveus*, intra cerebrum, & appendices ejus blande scaturiens.

Utrasque has provincias anima cum sua presentia incolit, ornatque; sed cum tota utrisque simul adesse nequit, quasi divisa, per partes suas, ambas eas actuat: Cum enim illa sit cujusdem igneæ (prout ostendimus) naturæ, *una pars* ejus intra *sanguinem* gliscens, quasi *flamma* accensa est, ac altera per liquorem animalem diffusa videtur quasi *lumen*, aut radii lucis à flamma istac emanantes, qui dein à *cerebro* ac *nervis* tanquam à vitris dioptricis excerpti, multifariam reflexi, vel refracti, propter facultatum animalium exercitia, diverſimode configurantur.

Sunt igitur animæ corporeæ, secundum binas principes ejus in corpore organico functiones, scilicet *vitalem* ac *animalem*, duæ di-

Tab. III.tia

Figura. I.ma

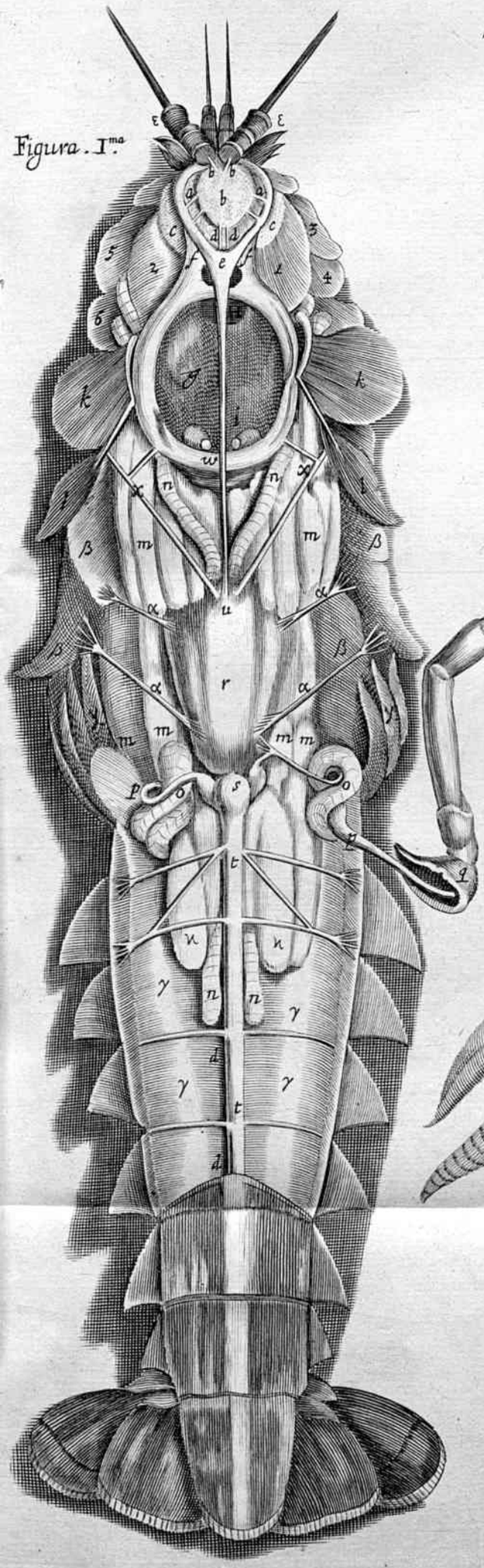


Fig. II.da

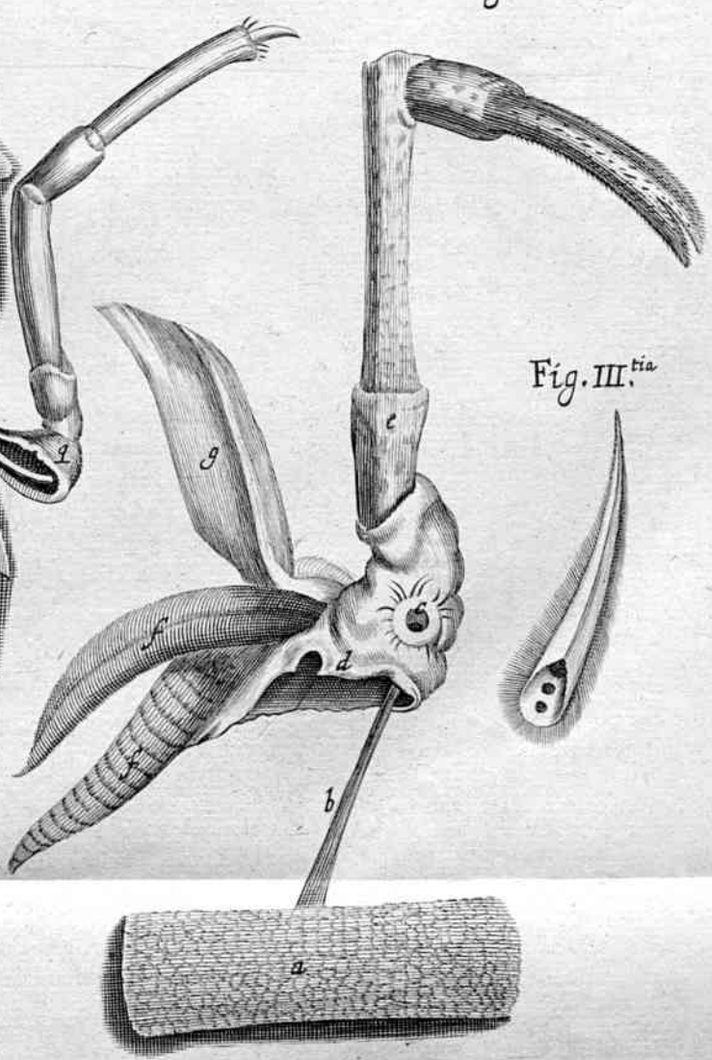


Fig. III.tia

Tab. IIII.

de Animâ brut. Pag. 20.

Fig. I^ma

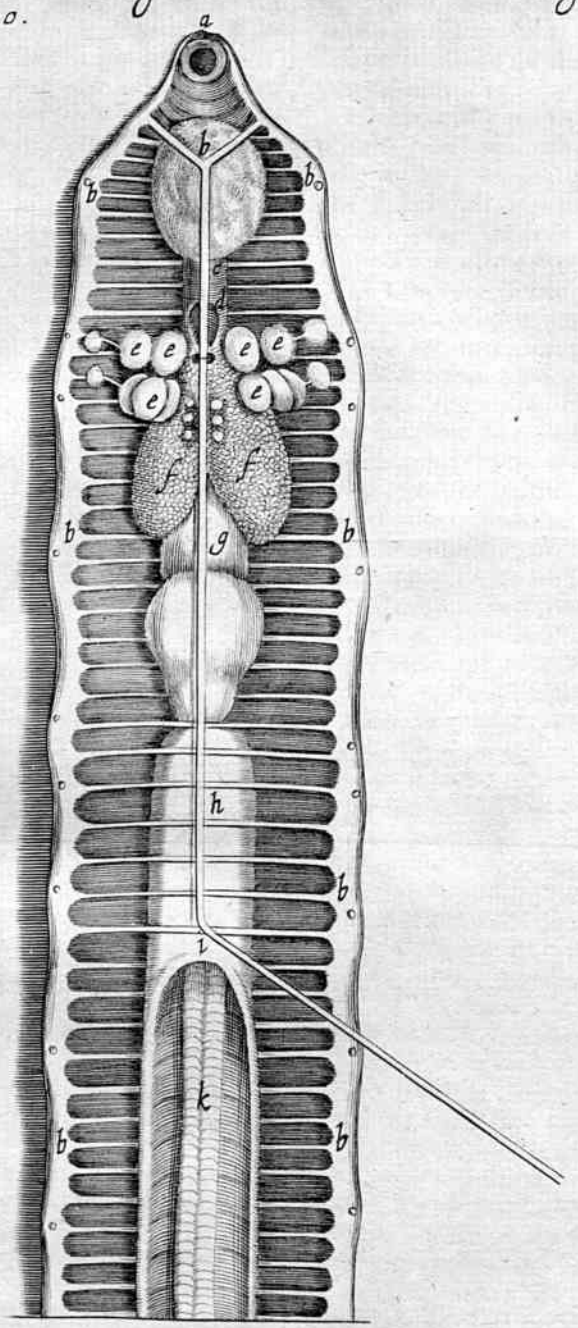


Fig. III^tia



Fig. II^da



diſtinctæ *partes* nempe *flammea*, ac *lucida*; nam quod ad functionem dictam *naturalem* ſpectat, ea revera tantum *animalis involuntaria* eſt, atque ſpirituum animalium ope peragitur.

Partes ſ. membra.

Attamen præter *bina* hæc *anima membra*, corpori *individuo* accommodata, altera quædam portio ejus, ab utriſque illis delibata, & velut in totius animæ epitomen reducta, propter *ſpeciei* conſervationem ſeponitur: Hæc *flammæ vitalis* in ſanguine gliſcentis velut ἐπίφυσις, maxima ex parte *lucida* eſt, & ſpiritibus animalibus conſtat: qui ſcilicet in manipulum quendam collecti, atque humorem appropriatum, ſcilicet *genitalem* nacti, intra corpora ſpermatica reconduntur; propterea quidem, ut, cum opportunum fuerit, iſte ſpirituum manipulus quaſi *fæcula nondum accenſa*, illinc in focum idoneum depromi, ac in flammam alteram vitalem, novi corporis animati formatricem, accendi poſſit.

Super his *tribus* animæ corporeæ membris, duobus ſcilicet *vitali* ac *animali* actu ignitis, alteroque nempe *genitali* propter ignitionem futuram recondito, particulariter & plene hic agendum eſſet. Verum de *binis prioribus*, cum ſatis fuſe olim diſſeruimus, ſuper iis, quæ prius à me dictorum ſumma eſt, brevi anacephaleoſi ſubjungam, deinde etiam de Animæ hujus *parte genitrice* breviter diſquiremus.

Animæ pars flammea in ſanguine.

Et primo ut conſtet, *animæ corporeæ partem in ſanguine radicatam, revera flammeam* eſſe, tantum opus foret, quæ nuper in particulari tractatu de *ſanguinis accenſione* exaravimus, huc transferri: Nam ibidem oſtenſo *ſanguinis* æſtum (quo ſcilicet è compage ejus plurimum ſoluta, uberior ſpirituum copia cerebro inſtilletur,) neceſſario requiri, mox probavimus ex *tribus* iſtis modis, quibus liquores quicunque tantum incaleſcunt, nullum ſanguini præter *accenſionem* convenire.

Nec enim à *calido admoto*, neque propter *ſalia* & *ſulphura*, quæ diverſæ indolis corroſiva ſunt, invicem commiſſa, cruor ebullire poteſt; quare ſequitur eum inſtar ſpiritus vini accenſi, ſolummodo quatenus efflagrat, æſtuare. Porro iſtum revera in viventibus calidis accendi demonſtravimus, quoniam *propriæ ignis flammæque paſſiones*; *ſoli* præterea *ſanguinis vitæ* competunt, nam pariter tum huic, tum iſtis, *pabulo interno ſulphureo*, ſimulque *externo nitroſo*, conſtanter quibus ſubſiſtant, neceſſario opus eſt; quin & utraque pariter flamma, ſcilicet *culinaris*, ac *vitalis* donec ardent, *eventilationem* deſiderant. His addatur, quod *ſanguinis vita*, ac *flamma*, quoad varios productionum, & extinctionum, modos particulatim ibi deſcriptos, ſimili prorſus ritu habent.

Quam revera accendi demonſtravimus.

Ultimo utriuſque flammæ analogia ſatis explicata, declaravimus *quibus initiis flamma vitalis incipit, per quos gradus accreſcit, ac poſt ἀκμὴν diminuitur*; inſuper rationes aſſignavimus, *quare hæc non, uti flamma vulgaris, viſibilis & deſtructiva fuerit, ſed cum animæ corporeæ tanquam formæ ſuperiori ſubordinatur*, illa ſpeciem propriam amittens, atque naturæ uſibus à creatore deſtinatis inſerviens, cum blando & amico tepore, inſtar ignis clauſi *balneo Mariæ* ſuppoſiti, tacite ardeſcit; cumque adeo ſanguinem non deſtruit, ſed liquorem ejus ſuperficietenus accendens, totius mixti compagem penitus diſſolvit; proinde ſequitur, ut particulis quibuſdam combuſtis aliæ varii generis manumiſſæ in munia aliuſmodi varie impendantur, ex his autem quæ maxime ſubtiles ſunt, tanquam *lucis radii* à *flamma* dimiſſi, in *cerebrum* ac *cerebellum* velut deſtillantur.

Spiritus animales ex qua materia & quomodo producantur.

Hæ particulæ ſubtiliſſimæ, *ſpiritus animales* dictæ, partium iſtarum *ſubſtantias corticales* primo ſubeuntes, exinde in utriuſque *medullia*, inque *medullam oblongatam*, & *ſpinalem*, & ulterius, in *nervos* omnes, *fibraſque nerveas* per univerſum corpus diſperſas, emanantes, alteram & nobiliorem animæ corporeæ partem, vulgo *ſenſitivam*, à nobis *lucidam* ſive *Ætheream* dictam, conſtituunt; in cujus naturam, nec non ſubſiſtendi, agendi, patiendique modos, jam proxime inquiramus.

Animæ pars ſenſitiva diviſibilis & extenſa.

Animæ pars ſenſitiva, æque ac vitalis, extenſa, & diviſibilis eſt; cujus hypoſtaſin cum *ſpiritus animales*, tanquam partes integrales conſtituunt, ſuper his magna & difficillima quæſtio habetur, cujuſmodi ſubſtantia conſtent, & unde tam inſigni ἐνεργείᾳ pollent? Ut nihil referam illis, qui hoſce ſpiritus prorſus negant, utpote quorum exiſtentia fere palpabilis, ab effectis ἀποδεικτικῶς probari poteſt; nec ut de illis redarguendis ſollicitus ſum, qui viventium ſenſus, & facultates quaſcunque perceptivas, non niſi à *ſubſtantia immateriali* immortalique obiri poſſe contendunt, proindeque non tantum *entia* ſed & *animas* Brutorum, immo pulicum, muſcarum, aliorumque inſectorum viliorum, immortales abſque ullâ neceſſitate, & neſcio an in illum finem pæne in infinitum multiplicant.

Spiritus animales ejus Hypoſtaſin conſtituunt.

Contra has opiniones non alio elencho opus eſt, quam ut quiſpiam rite perpendat in quo-

vis Bruto, aut homine, facultatum animalium organa, quibus certe nihil in tota rerum natura mechanice magis, cumque artificio concinniori fabricari potuit.

Cerebrum & cerebellum duæ animæ ſenſitivæ radices.

Cerebrum & Cerebellum animæ partes lucidæ duæ radices, ſeu *potius ſpirituum primariæ ſcaturigines, in ipſo corporis faſtigio collocantur*, in quas cum ſpiritus animales è ſanguine ſupra & circumcirca poſito, velut per *deſcenſum* deſtillentur; illi exinde per *appendices medullares*, *nerveaſque*, quaſi per roſtra hic illic appoſita, in partes omnes inferiores dimanant.

Uterque ἐγκέφαλος *duplici conſtat ſubſtantia*, ſcilicet *corticali*, quæ ut plurimum pro ſpirituum receptione, & *medullari*, quæ pro illorum diſpenſatione, & exercitio inſervit.

Illorum ſubſtantia duplex corticalis & medullaris.

Porro cum ſpiritus animales, pro diverſis facultatum animalium uſibus, ῥοπὰς ſive lationes diverſimodas, intra diſtinctos, & peculiares ductus obtinere debent, utriuſque *pars medullaris* mirabiliter divaricata, ubique in varios tractus labyrintheos, quaſi totidem conclavia & cameras producitur, quos omnes *tractus medullares*, pars *corticalis* ubique interjacet, munitque; ab his primariis animæ velut palatiis, *medulla oblongata & ſpinalis* tanquam lata atria protenduntur, quæ item propter ſubſtantias medullares varie intercalatas, multis velut porticibus, & ambulacris, hic, illic ob neceſſaria functionis animalis opera conſitis, inſtruuntur.

E *medulis* iſtis *nervi* oriundi. ad ſingulas totius corporis partes, quaſi totidem calles diſtincti ducuntur; dein ab his plures aliæ propagines exiguæ, ſive *fibræ nerveæ*, quaquaverſus emiſſæ, quaſi totidem ſemitæ minores, fere innumerabiles videntur; ad quarum fines *fibræ* aliæ *ſecundariæ*, *membranaceæ* ac *muſculoſæ* per denſas ſeries, diſpoſiti quaſi totidem campi Martii ſunt, in quibus ſingulis ſpirituum manipulus ſive agmen collocatur. In hoc ampliſſimo ſummeque intricato clauſtrorum, ductuumque animalium labyrintho, *proceſſus medullares*, *nerveique*, utut minutuli, denſiſſimi, ſeſe varie implicantes, & paſſim decuſſantes, uſque tamen diſtincti omnes, ad certa munera deſignati, inter ſe mutuo ſemper conſentiunt, ac intime conſpirant; ita ut quilibet *impulſus*, aut *inſtinctus*, ab uno fine illico ad alterum, immo à quaque parte ad cæteras omnes, ictu oculi citius transferatur. Porro ab affectibus demonſtratur, intra ſingulos hoſce tractus, particulas quaſdam ſubtiles ſcaturire, ac animalitatem in omnibus efficere; quæ quidem tenuiſſimæ, inviſibiles ac agillimæ fuerint, has jure *ſpiritus animales*, animæque ſenſitivæ partes conſtitutivas, dicamus.

Tum membranaceæ, tum muſculares.

Inter omnes has partes communicatio citiſſima.

Quamvis autem ſatis conſtat, tales ſpiritus functionum animalium autores exiſtere, ipſiuſque *animæ hypoſtaſin* conſtituere, attamen quid ipſi ſecundum propriam ſuam eſſentiam fuerint, explicatu difficillimum videtur; quia ſcilicet vix quidquam in rerum natura occurrit, cui in omnibus conferantur.

Spiritus animales quid ſint.

Horum *comparatio cum Spiritibus vini*, *Terebinthinæ*, *C. Cervi*, & *ſimilibus minime quadrat*. Præterquam enim quod iſti *chymici liquores* neque objectorum ſimulacra repræſentant, nec virtute quavis elaſtica pollent, uti *ſpiritus animales*; inſuper iſti, his minus ſubtiles, ac volatiles ſunt, utpote qui è vaſe in vas effundi, aut deſtilari poſſint; at ſpiritus animales, illico poſt vitam extinctam evaneſcentes, nullum ſui veſtigium relinquunt.

An bene comparentur ſpiritibus vini, C. C. terebinthinæ, &c.

Quapropter *longe melius juxta hypotheſin noſtram*, *hos ſpiritus*, *è ſanguinis flamma omiſſos*, *lucis radiis*, *ſaltem iis auræ*, *aërique intertextis*, *ſimiles dicamus*. Nam ſicut *lux* ad viſibilium, *aërque* ad audibilium omnium impreſſiones *configurantur*; ita *ſpiritus animales*, illorum, ac inſuper odorum, & qualitatum tangibilium εἰκόνας impreſſas excipiunt, eaſque πρώτῳ αἰσθητηρίῳ iiſtunt.

Melius lucis radiis aëri ac auræ intertextis.

Cæterum *aura*, ſive *particulæ aëreæ*, donec liberæ ac impermixtæ, nihil impetus aut tumultus creant, attamen illæ arctius compreſſæ, nubibus, vel inſtrumentis concluſæ, aut corpuſculis ſulphureis, aliiſque elaſticis imbutæ, efferæ ſtatim factæ, in meteora, ſcilicet *ventos*, *turbines*, & *tonitrua* ſæpe horrenda erumpunt: Eodem ritu *ſpiritus animales* donec puri, in apertis ἐγκεφάλου ejuſque appendicis ſpatiis feruntur, ſatis tranquilli degunt; verum illi intra muſculos concluſi, ibidemque particulis ſulphureis, à ſanguine, ac interdum aliis in locis materia heterogenea perfuſi, valde impetuoſi, ſcilicet, *elaſtici*, aut *ſpaſmodici* evadunt, prout olim fuſe oſtendimus.

Spiritus animales pollent virtute tum objectiva tum activa.

Itaque *ſpiritus animales* juxta analogiam hanc (quæ ſcilicet eorum cum aliis rebus præcipua & fere unica occurrit) dicamus eſſe corpuſcula ſubtiliſſima, ſummeque agilia, è ſanguine accenſo in cerebrum & appendicem ejus inſtillatæ, quæ partim ex ſua natura, quatenus *lucida* ſunt & *aerea*, & partim ex concinno organorum apparatu, quatenus intra ductus quaſi tubos, aliaſque machinas concludunt, virtute pollent tum objectiva, qua pluſ-

quam

quam lucis radii in ſenſibilium omnium ſimulachra promptiſſime coëunt, *ſenſioneſque* cujuſque generis efficiunt, tum *activa*, qua ſupra venti, aut flatus cujuſcunque machinis incluſi impetus, aut inſtinctus, *potentiæ loco motivæ*, ut & *affectionis ſpaſmodicæ* actus *exequuntur*.

Ignem & lucem ſicut in Mechanicis, ſic in animalibus eſſe præcipua.

In *mechanicis*, *ignis*, *aër*, & *lux*, ſunt præcipua ὄργανα quibus humana induſtria, ad opera maxime ſtupenda, & non minus neceſſaria ſemper uti ſolet. Hoc *Fabrorum*, *Chymicorum*, & *Vitriariorum*, aliorumque varii generis *coctorum fornaces*, *vitra dioptrica*, *inſtrumenta muſica*, *bellica*, *mathematica*, cum multis aliis machinis nunquam ſatis admirandis teſtantur. Pariter opinari licet ſummum Artificem, ſcilicet *Creatorem optimum*, ab initio ex eorundem particulis, utpote maxime activis, etiam ſubtiliſſimus & maximè activas *viventium animas* conflaſſe; quibus inſuper majorem & quaſi ſupernaturalem virtutem & efficaciam, ex concinna organorum, ſupra machinæ cujuſvis artificium, & technas, exquiſitiſſime elaboratorum ſtructura indidit.

Spiritum in cerebro, &c. duplex aſpectus.

Has partes olim graphice deſcripſimus, ut non opus ſit earum *Anatomen* hic repetere, ſed tantum pauca prætermiſſa hic ſubjicere. In *regimine animali*, licet *ſpiritus* tanquam exercitus conſcriptus acie diffuſa, per totam aream diſponuntur, eos tamen alias in hac parte, & nonnihil diverſas in illa, & τάξεις & munera obtinere advertimus. Horum in ſingulis, & ἐγκεφάλῳ, *caudicum medullarium*, & *nervorum*, & denique *fibrarum nervearum* provinciis, duplicem quaſi aſpectum ſive geſtum notavimus, nempe unum *geneſeos* & *diſpenſationis*, alterumque *exercitii* & *regiminis* obſervavimus.

De geneſeos & diſpenſationis.

Quoad prius oſtendimus, *ſpiritus animales* omnino intra *corticales* cerebri, ac cerebelli ſubſtantias procreatas, mox in eorum *medullia* deſcendere, ibidemque copia ingenti, pro ſuperioris animæ negotiis conſervari; interim penus horum ſufficiens, è ſumma hac provincia in *medullam oblongatam* & *ſpinalem*, & deinde in *nervos*, propagineſque *nerveas* blande ſcaturiens, hoſce ductus omnes actuat, & ad tenſitatem quandam inflat; ultimo ſpiritus etiam in copia ſatis uberi è nervorum ſinibus exundantes, *fibras nerveas* in muſculis, membranis, viſceribus conſitas ſubeunt, eaſque adeo propria, & immediata *ſenſus*, & *motus* organa conſtituunt. Ad hunc modum totius animæ ſenſitivæ regione luſtrata, ſi illius ideam, ſive imaginem deſcribere velimus, ejuſdem prorſus figuræ & dimenſionis, ac ἐγκεφάλῳ cum appendice ejus ac ſyſtemate nervoſo eſt, repræſentari debet; adeo ut cum partes has omnes ſimul in eadem Icone adumbratas intuemur, una *animæ* hujus *hypoſtaſin* iis ad æquatam, & coëxtenſam fingamus oportet.

Alter exercitii & regiminis.

Quoad *ſpirituum* in diſtinctis provinciis ita conſitorum munera & exercitia diverſimoda, imprimis iis duplicem aſpectum, nempe *introrſum* pro *ſenſu*, & *extrorſum* pro *motu* tribuimus.

Quodnam obtinent in corpore ſtriato.

Particularius vero, *cerebri meditullium* quaſi interiorem hujus animæ cameram ſpeculis dioptricis feneſtratam concipere licebit; in cujus penetralia ſenſibilium omnium Icones, ſive ſimulachra, per *nervorum* ductus, veluti per tubos aut foramina anguſta intromiſſa, primo *corpora ſtriata* tanquam vitrum objectivum trajiciunt, & dein ſupra *corpus calloſum* velut parietem dealbatum repræſentantur; adeoque rei ſenſatæ perceptionem ſimulque imaginationem quandam inducunt.

In corpore calloſo.

Quæ porro ſimulachra, ſive icones ibidem expreſſæ, quoties nihil præter meram objecti cognitionem important, exinde mox ulterius, velut undulatione altera è *corpore calloſo* verſus cerebri corticem progreſſæ, ejuſque plicis recondítæ, rei *memoriam* conſtituunt, *phantaſmate* evaneſcente.

Inter plicas cerebri.

Sin vero ſpecies ſenſibilis imaginationi impreſſa, quidquam boni aut mali promittit, illico ſpiritus exciti, objectum, cujus appulſu commoventur, reſpiciunt, ejuſque amplexandi aut ſummovendi gratia ſpiritibus aliis intra ductus nervorum affluis, & ſucceſſive aliis membrorum partiumque motricium inſitis, *motuum* reſpective ineundorum mandata citiſſime delegant. Ita *ſenſus imaginationem*, hæc *memoriam*, aut *appetitum*, vel ſimul utrumque refert, ac demum *appetitus*, *motus locales*, boni aut mali apparentis proſequutionem, aut fugam exequentes, ciet.

Potentiarum ſeries & ordo.

Pro ſingulis hujuſmodi functionum animalium ſpeciebus, immo pro variis cujuſque ſpeciei actibus obeundis, *ſpiritus animales*, qui immediata omnium inſtrumenta ſunt, tractus, ſeu orbitas, peculiares ſive diſtinctos obtinent; intra quos ſi alicubi obex ſiſtatur, ſtatim aliqua functio inhibetur, ſive aliquod *animæ ſenſitivæ* membrum, quaſi detruncatum, impotens evadit.

Spiritum ad functiones edendas tractus diſtinctos.

Quis ſatis mirari poteſt innumeras *fibrarum nervearum* ſeries, ſtupendo ordine per ſingulas totius corporis partes diſtributas; in quibus *ſpiritus animales*, quaſi milites emiſſarii, ultro, citro-

citroque perperim discurrentes, *sensus* ac *motus* munia exequuntur? Porro quæ ipsum ἐγκέφαλον hospitatur, superior *animæ sensitivæ* legio, quamvis liberius expansa, haud tamen soluta jacet, verum copiæ ejus certis cancellis, & finibus limitatæ, intra angustum, velut unius cameræ spatium, infinitas obeunt *actionum* & *passionum* varietates.

Super his explicatius olim, in nostra *cerebri* ac *nervorum* descriptione differentes, facultatum omnium sedes distinximus, quin & functionis animalis *voluntariæ*, & *involuntariæ* ditiones inter se diversas, etiam ad diversa *cerebri*, & *cerebelli* regimina, cum respectivis *nervorum* appendicibus, pertinere ostendimus.

Tractus medullares corticalibus interstincti.

Porro ipsos *spiritus* utriusque functionis authores, non tantum intra angustos *nervorum* canales, sed in amplissimis etiam & ἐγκεφάλου emporiis, peculiares orbitas, nempe *tractus medullares*, quasi *nervos intrinsecos*, huc illuc elegantissime productos habere monstravimus.

At vero quoniam objicitur, me hos non omnes, & forsan haud satis exacte, descripsisse; idcirco ut *ductus* isti *medullares* melius conspicerentur, nuper aliam & paulo accuratiorem *cerebri Anatomen* instituimus; nempe partes ejus cultelli cuspide leniter scalpendo, *substantiam molliorem* & subfuscam cerebri cortici affinem, ubique amovimus, *albidiori* & duriori relicta; quo pacto in variis *cerebri*, & *medullæ oblongatæ* locis, plures chordæ *medullares*, quasi distincti nervi, inter se invicem, cumque aliis corporibus albidis sive *medullaribus*, mire communicantes, in conspectum prodibunt.

Cerebri anatome, per excorticationem.

Quo exhibentur spirituum ductus & calles.

Quandoquidem igitur hæc administratio Anatomica spirituum ductus secretiores, motusque ad regiminis animalis arcana spectantes, valde conspicuos reddit, libet hic novam *cerebri evoluti*, & præcipuis in locis quasi *excarnati*, figuram unam aut alteram exhibere; in quibus spirituum tum ductus communes, tum calles privati, nempe & qui *immediate* per tritam *caudicis medullaris* viam, & qui *mediate* per devia prominentiarum itinera, in *corpora striata* ferunt referuntque, plane cernuntur.

Glandula pinealis.

Itaque in *cerebro* exempto, & juxta methodum nostram evoluto, sectio inter *prominentias orbiculares*, scilicet inter *testes* & *nates* ita instituatur, ut cum illæ integræ, & *glandulæ pinealis* in medio divisæ partes ab invicem seponuntur, cavitas utrisque substrata pateat. (Prout in *Tab. 6. Fig.* 1. A. b. E. A. b. c. C. D.) tunc facile apparebit prominentias dictas *testes* medullæ oblongatæ epiphyses medullosas esse, quæ *cerebelli* caudicibus cohærentes, inde versus cerebrum spectant, atque inter hoc & illud commercia sustinere videntur.

Testes & nates.

Ultima hæc è *cerebri* partibus epiphysis, in proximam, scilicet *natiformem* B. quæ istius adjunctum, sive augmentum quoddam est, transit: Huic in *Ove*, *Bove*, & plurimis quadrupedibus, substantia *corticalis* B. B. *medullari* a. a. adnascitur; secus vero, illa in *Homine*, *Cane*, *Vulpe*, & *Brutis* aliis sagacioribus, per totum medullosa est; discriminis rationem alibi innuimus.

Earum descriptio. & usus.

Epiphysis hæc *medullaris*, *testes* ac *nates* superans, & sub *glandula pineali* incedens, versus thalamos *nervorum opticorum* tendit: quos attingens (F.) mox in binos ramos quasi nerveos funditur, quorum unus G. ad *corporis striati conum*, atque alter H. *versus basin* ejus fertur, inque ductu suo obliquo furculum in medium corporis striati limbum mittit: ramus hic *corporis striati* basin petens, ponè *fornicis* radicem, angulo corporis striati inseritur.

Ab his tractus medullares in corpora striata.

Quod ad partium harum *usus* spectat, conjecturas nostras in *tractatu de cerebro* proposuimus; & quidem nihil probabilius videtur, quam ut devio hoc *prominentiarum* & *ductuum medullarium* transitu, commercia inter *cerebrum*, & *cerebellum* habeantur; quoties nempe *impressiones*, aut *instinctus* mere *naturales*, *affectibus* & *motibus spontaneis* succedere, aut conjungi accidit, totum illud intra privatos hosce tractus peragi videtur. Vide nost. Anat. cerebri. Porro quo talis quæque impressio, è visceribus, vel præcordiis, mediante cerebello, in corpora striata, & è contra, quique *impetus* & *perturbatio*, ab his, in illa eadem via ferantur, referanturve; ductus medullaris, qui pro commeatu est, corpora striata tribus in locis, scilicet in medio ac in *utroque fine*, ingreditur.

Et quorsum.

Thalami nervorum opticorum.

Prominentiis, quæ *nates* ac *testes* dicuntur, succedunt *Thalami nervorum opticorum* E E. qui etiam supra caudicem medullarem epiphyses quædam, muneri privato, scilicet functioni tantum visivæ inserviunt. Enimvero *visus* nobilissima facultas, prout *oculi* organum maxime concinnum, ita peramplum & maxime angustum, ad sensorium commune, scilicet corpora striata, apparatum, sive porticum obtinet: Quippe nervi optici, sub caudicem medullæ oblongatæ coëuntes, & denuo mox disjuncti, latera ejus scandunt, ubi protuberantias

tuberantias appropriatas ſubeuntes, in filamenta medullaria numeroſiſſima, quæ ſubſtantia corticali ubique intertexuntur abeunt. *Fig.* 2. *Tab.* 6. Hæ *ſtrictura medullares*, ſive *nerveæ*, quæ proculdubio ſpecies viſibiles trajiciunt, ſunt omnes parallelæ, quæ recta protenſa, corpora ſtriata ubique per totos ipſorum ambitus adpellunt. *Fig.* 2. Hinc probabile eſt, *guttæ ſerenæ*, quin & *viſus* alias *depravati*, aut *aboliti* cauſas, non ſolum in *oculo*, *nervoque optico*, ſed interdum in his partibus latere; in quantum ſcilicet filamentis illis nerveis obſtructis, aut conſtrictis, ſpecies viſibiles, uſque ad corpora ſtriata irradiare nequeant. Novi quendam *imaginatione*, & *memoria* graviter læſis affectum, demum morbis iſtis evaneſcentibus, in cæcitatem incidiſſe: Cujus accidentis ratio videtur eſſe; quod materies morbifica, primo cerebri ſuperiorem compagem occupans, illinc inferius per corticem delapſa, tandem *thalamos* opticos ſubierat.

Uſus.

Reſtat alterius adhuc ſenſus, nempe *olfactus*, ad *commune ſenſorium* ſcilicet *corpora ſtriata* ductus privatus; nempe *proceſſus mammillares* cerebri interioris prominentias ingreſſi, ſub baſi ejus intercedunt, donec utrinque ad corporis ſtriati limbum pervenitur, deinde parum inflexi, ductu obliquo verſus baſin, ubi inſeruntur, procedunt. *Fig.* 1. *Tab.* 6.

Odores quo ductu ad corpora ſtriata ferantur. Spirituum ductus communis ad corpora ſtriata.

Quod vero ſpectat ad reliquorum *ſenſuum impreſſiones*, atque ad *motus* cujuſque *ſpontanei impetus*, & *inſtinctus* ultro citroque ferendos; neceſſe erit hujuſmodi quæque commercia, inter *corpora ſtriata*, & *appendicem nervoſam* habita, per *medullæ oblongatæ* crura peragi: horum apices latæ ac amplæ iſtorum limbis poſterioribus cohærent, ita, ut ab his in illa, & vice verſa, itus redituſque facillime peragantur.

Porro quo *impetus*, & *impreſſiones*, *motivi* & *ſenſiles* ſimul plurimi, ac diverſimodi, abſque confuſione per tritam & communem hanc viam ferantur, crurum medullarium tota compages *nervis*, ſive *chordis medullaribus*, una compactis, per totum conſtat; quaſi in communi hoc ſpirituum animalium ductu, totidem eſſent diſtinctæ orbitæ, pro variis *ſenſuum* & *motuum* actibus inculcandæ. Has partes *Tab.* 6. ad vivum repræſentandas curavimus.

Corporum ſtriatorum deſcriptio accurata.

Corpora ſtriata, fabrica admodum concinna, & ſumme admiranda conſtant, utriuſque figura, nonnihil ad *conicam* vergens, inſtar *coni reflexi* & *incurvati* apparet, ſuperficies extima, & corticalis eſt, quam vaſa ſanguifera perreptant, & *plexus choroidis* portio obducit; ipſorum compages media, ac inferior, ſubſtantia conſtat *medullari*, cum *corticali interſperſa*. *Tab.* 8. *l. m.* Horum latera ſive uterque limbus, tum ſuperior, tum inferior, omni ex parte *medullares* tanquam *nervi* majores albicant; n. x. Inter hos *ſtriæ*, ſive *chordæ medullares* denſiſſimæ, & diverſæ magnitudinis, tanquam *nervi* majores protenſæ, utramque oram connectunt: *Limbus anterior* n. n. *corpori calloſo* ubique conjungitur; ita ut totum quicquid ab utriſque, ſcilicet ab altero in alterum, *ferri* & *referri* videntur, commeatum hunc inter hos ductus medullares habere ſuſpicemur. *Corporis ſtriati* limbus poſterior, in *parte ſuperiori proceſſus medullares*, à prominentiis orbicularibus illic miſſos, ac inſuper *thalamos opticos*, in ſinum ſuum excipit; In parte *media*, ac *infima*, uterque limbus *medullæ oblongatæ* cruribus affigitur; & juxta *fornicis baſin*, limbus inferior unius corporis ſtriati, in alterius limbum continuatur; proinde ut hæc etiam corpora mutua inter ſe habeant commercia: Quod etiam obſervare eſt de cæteris ferè quibuſque Ἐγκεφάλου partibus, quæ & geminæ ſunt, & per ductus quoſdam inter ſe communicant; ita ut ſi pars una in vitio fuerit, defectus ejus ab altera integra compenſetur.

Quod ſpectat ad *corporum ſtriatorum munia* & *uſus*, etſi nihil eorum, quæ intra ſecretum cerebri conclave geruntur, oculis diſcernere, aut manibus palpare liceat; attamen ab effectis, & analogice, comparando ſcilicet *facultates*, & *actus* cum *machinæ technis*, ſaltem conjectare poſſumus, cujuſmodi functionum animalium opera intra has, aut illas, quæque intra alias Ἐγκεφάλου partes obeuntur; præſertim quia plane conſtat *motuum* ac *ſenſuum interiorum*, æque ac *exteriorum* munia, ſpirituum animalium intra certas, ac diſtinctas orbitas, ſeu quaſi tubos perexiguos ordinatorum, ope peragi. uſus ſive officia.

Cum itaque ex prædictis liquet, *corpora ſtriata* inter *cerebrum*, & *cerebellum*, totamque *appendicem nervoſam* ita collocari, ut nihil ab his in illud ferri, aut è contra inde huc referri, niſi corporibus iſtis trajectis queat; cumque in ampliſſima hæc diverſoria, à ſingulis *motuum*, *ſenſuum*, *aliarumque functionum organis* peculiares meatus ducunt; inſuper cum ab his in *corpus calloſum*, inque omnes *cerebri* tractus medullares tranſitus pateant, nihil probabilius videtur, *quam has partes*, *commune illud ſenſorium*, ſeu τὸ πρῶτον Αἰσθητήριον eſſe, quod nempe ſpecies, impreſſioneſque omnes, excipit, dignoſcit, eaſque ſeriebus Senſibilium impreſſiones ſuſcipiunt, motuum inſtinctus convehunt

idoneis ordinatas in corpus callosum transfert, ac imaginationi ibidem præsidi repræsentat; quod iti dem motuum quorumque spontaneorum impetus, & instinctus, in *cerebro* inceptos, in *appendicem nervosam ab organis motivis obeundorum transmittit.* Propter multiplicia, ac diversimoda hæc munia, tam plurimæ *striæ medullares*, sive *nervi interni*, provariis spirituum animalium tendentiis, & ἀνευρυσμάτων, intra corpora striata producuntur; hinc ut concludere liceat, *animam sensitivam*, quoad omnes potentias suas, earumque exercitia, æque intra ἐγκέφαλον, ac in *Systemate nervosæ*, merè *organicam*, proindeque extensam & quodammodo corpoream esse.

FIGURARUM EXPLICATIO.

TABULA QUINTA.

Exhibet Figuram cerebri ovini evoluti, & quibusdam in locis derasi, & velut excarnati, ut tractus medullares conspiciantur.

A. A. *Protuberantiæ medullares testes dictæ, quæ medullæ oblongatæ epiphyses quædam, atque cerebelli caudicibus adjunctæ illinc versus cerebrum spectant.*

B B. *Protuberantiæ natiformes, quorum substantia in ove, capra, & multis aliis partim corticalis,* a. a. *partim medullaris,* b. b. *in homine, cane, vulpe, aliisque per totum medullosa est.*

C. *Cavitas sive ventriculus, prominentiis substrata, quæ his dissectis, & apertis patet.*

D. D. *Caudicis medullaris duæ chordæ medullares, ad corpora striata recta pergentes.*

E. E. *Thalami nervorum opticorum.*

e. e. *Glandulæ pinealis, per medium sectæ partes sepositæ.*

F. F. *Ductus medullaris sive nerveus, à prominentiis procedens, qui mox bifurcatus, ramum unum* G. *ad corporis striati conum, alterumque* H. *ad basin ejus mittit.*

I. *Surculus è ramo medullari corporis striati basin petente, in medium ejus limbum protensus.*

K. *Corporis striati limbus posterior, ductus nerveos excipiens, & sub radice fornicis pari suo alterius lateris limbo unitus.*

L. *Corpus striatum integrum, cum vasis corticem ejus perreptantibus.*

M. *Corpus alterum striatum, cum cortice deraso, ut nervi sive tractus medullares appareant.*

N. N. *Utriusque corporis striati limbus anterior, corpori calloso conjunctus.*

O. *Fornicis basis.*

P. *Fornicis truncus abscissus, & cum cerebro evoluto procul amotus.*

Q. Q. *Duæ fornicis radices.*

R. R. *Corporis callosi superficies interior striis medullaribus transversis insignita.*

S. *Sepimentum medullare strias unius lateris ab istis alterius dividens.*

T. T. *Cerebri discissi & evoluti portiones, quæ (uti & tota ejus compages) substantia medullari, & corticali interspersis constat.*

V. V. *Cerebelli divisi portiones sepositæ.*

W. *Medullæ oblongatæ portio ultra cerebellum consita.*

TABULA SEXTA.

Exhibet ἐγκεφάλου ovini basin, in cujus partibus quibusdam derasis aliisque nude expolitis, striæ, sive tractus medullares, quali totidem nervi, apparent.

A. A. *Processus mammillares ad utriusque corporis striati bases delati, iisque inserti.*

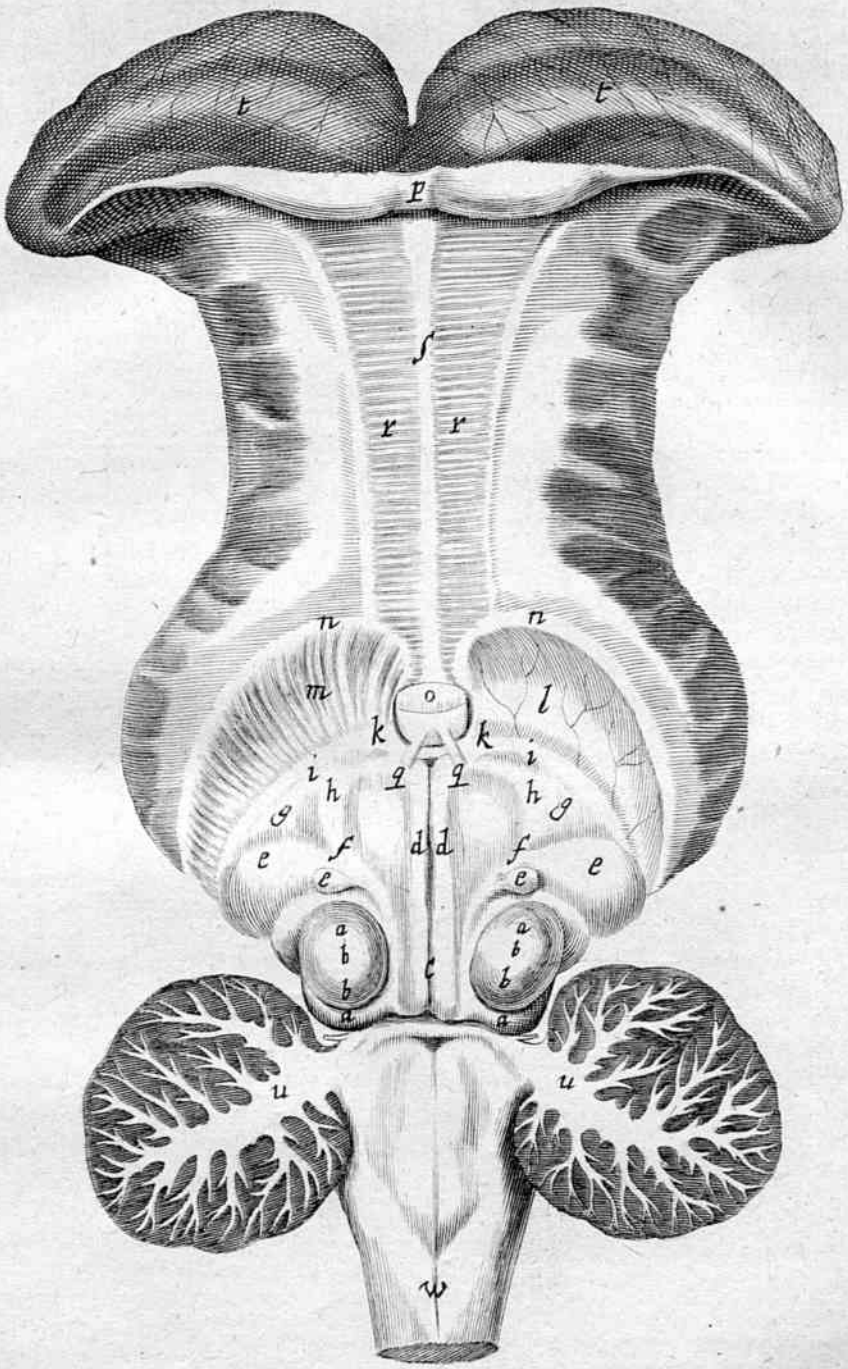
B. B. *Cerebri quoad molem ejus maximam abscissi portiones quædam residuæ.*

C. C. *Corpora striata derasa & quasi excarnata, in striæ medullares etiam in parte inferiore appareant.*

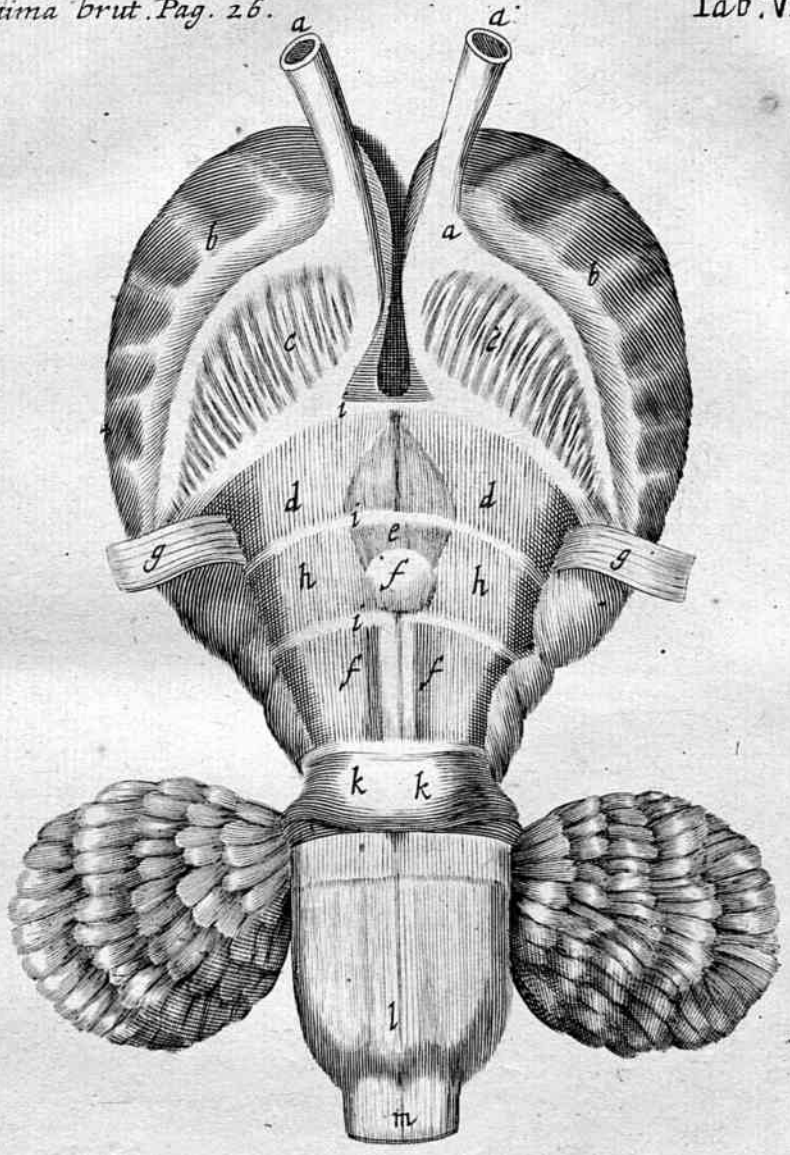
D. D. *Thalami nervorum opticorum, in quibus striæ medullares rectæ & densissimæ*

Tab. V.

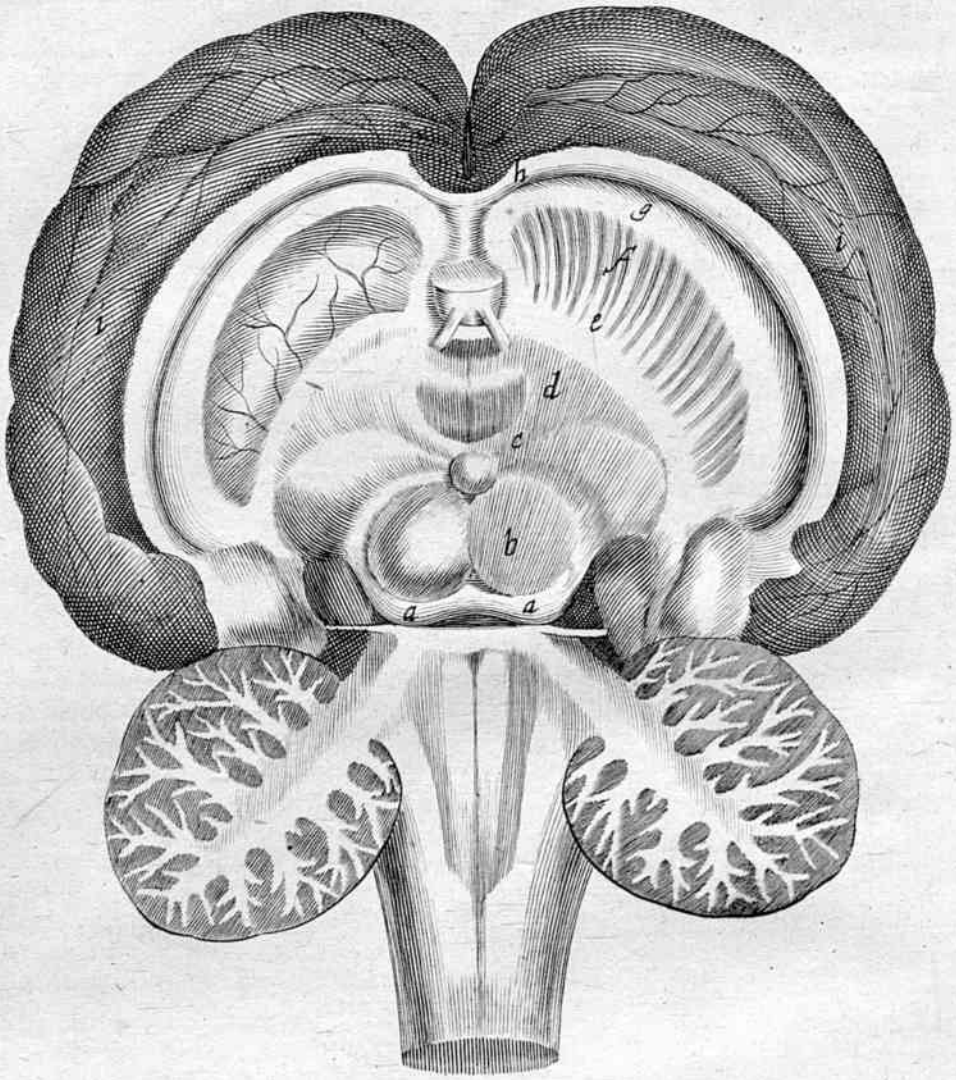
de anima brut. Pag. 26.



de Animâ brut. Pag. 26. Tab. VI.



de animâ brut. Pag. 27.



simæ versus corpora striata protenduntur.

E. *Tractus ad infundibulum ducens.*

F. *Glandula pone infundibulum consita, quæ in homine duplex est.*

G. G. *Nervorum opticorum trunci coalitione sua ante infundibulum divisi & sepositi.*

H. H. f. f. *Medullæ oblongatæ crura prominentiis orbicularibus subsirata, in quibus striæ medullares rectæ & densissimæ etiam versus corpora striata protenduntur.*

I. I. I. *Tractus medullæ es transversi medullæ oblongatæ regiones distinguentes.*

K. K. *Processus annulares medullam oblongatam juxta Cerebellum circumdantes.*

L. *Medullæ oblongatæ in spinalem cedentis extremitas.*

M. *Medullæ spinalis summitas.*

TABULA SEPTIMA.

Exhibet prominentias orbiculares, & thalamos opticos erasos & velut excarnatos, ut interiores ipsorum compages conspiciantur.

A. A. *Testes, qui per totum medullares fibris rectis insigniuntur.*

B. *Nates una derasa, in qua striæ medullares rectæ, & densæ, versus cerebrum protenduntur.*

C. *Septum medullares prominentias natiformes à Thalamis opticis dividens, & à quo processus unus medullaris in corporis striati basin, alterque in conum ejus defertur.*

D. *Thalamus unus opticus erasus, ut striæ ejus rectæ, & densissimæ, versus corpus striatum protensæ appareant.*

E. *Limbus posterior corporis striati, strias medullares opticas, aliosque processus medullares excipiens.*

F. *Corpus striatum erasum, cujus nervuli & ductus medullares in Tabula 5 explicantur.*

G. *Corporis striati limbus anterior.*

H. *Sinus è processu mammillari, in cerebri anterioris ventriculum ducens.*

I. I. *Cerebri hæmisphæria aperta, & sepositа.*

Reliqua hîc descripta, in prioribus figuris explicantur.

CAPUT V.

Totius Animæ corporeæ initia, & augmenta; nec non habitudines quædam ejus, & inclinationes innatæ denotantur.

EX prædictis de *Animæ corporeæ*, sive Brutorum perfectiorum (quæ item hominis inferior est) *hypostasi*, ac membris, facile erit totius *originem* & *accretionem* investigare: Hinc etiam *figuram* & *dimensiones*, nec non partium ejus ad se invicem, & ad corporis membra *portionem*, *habitudines*, & *inclinationes* una cum variis *agendi patiendique* modis colligere licebit.

Animæ Brutalis initia.

Quod igitur ad *prima initia*, sive *originem* animæ corporeæ spectat; hæc corpore organico (quod ipsa velut coclea testam suam efformat, sibique adaptat) aliquantulum prior, proindeque nobilior existit; quippe spirituum animalium, sive atomorum subtilium congeries quædam, sive animula nondum accensa, in humore seminali reconditur; quæ focum idoneum nacta, & demum à parentis, vel gestantis, vel incubantis anima velut flamma de flammo accensa, ante jacta corporis fundamenta, aut prima stamina, micare, & se paulum explicare incipit:

Corpore prior ipsum effingit.

Hæc conceptus telam orditur, & materiam oppositam agitat, & accendit, inque figuram archetypa creationis lege designatam disponit, sensimque efformat. In stupenda hac fabrica, una cum mole corporea indies adaucta, ac in debitam cujusque animalis speciem effigiata, etiam *anima* incrementum sumit, & se corpori, quod effingit, usque parem reddit. Cum enim è materia jugiter adposita particulæ crassiores organis corporeis impenduntur, subtilio-

tiliores interim & ſpirituoſæ, per incendium ab aliis ſolutæ, & plus rarefactæ, *animæ* hypoſtaſin, dilatant, ac una cum corpore explicant, & coextendunt. Quod vero ad hunc modum animæ una ac corporis ſemina ab initio ſimul jacta, ad debitam in utriſque molem & figuram aſſurgunt, hoc non fortuito atomorum concurſui, nec propriæ ipſius animæ energiæ attribui debet, attamen omnino à providentia divina rerum omnium ortus, & generationes ad fines & formarum ideas, juxta Typos originales ab eadem primitus ordinatos, dirigente procedit.

Corporis item duratio ab anima pendet.

Secundo. Quemadmodum corporis animati concretio ac prima elementorum conjugia, hac anima materiam informante, ac diſponente procedunt; ita & ejuſdem Animæ *duratio*, & *ſubſiſtentia*, iſtius mixtionis ſive concretionis vinculum eſt. Namque animæ flamma exſtincta, ſive particularum ſubtilium accenſione, & motu, ceſſante, ſtatim ipſius corporis compages diſſolvi, & laxari incipit, ita, ut brevi elementa ab invicem ſoluta, & laxata foras avolent, & concretionem ſuam ſenſim abrumpant: Quapropter hæc anima, velut ſal, ut conditura, carneam corporis molem a putredine vindicat; quinimo idem fere eſt in corpore animato, ac *flos* ſive *ſpiritus* in vino, quo quidem præſente, & particulas ſpirituoſas per totum explicante, liquor uſque generoſus, & floridus exiſtit; quamprimum autem hic ſpiritus vini avolarit, illico latex reliquus, velut cadaver factus, in vappam degenerat.

Anima ἀεὶ φύεται.

3. Quamdiu hæc anima in corpore ſubſiſtit, juxta antiquum Hippocratis effatum, ἀεὶ φύεται μίχει ἀνθρώπῳ, *ſemper naſcitur uſque ad mortem*; quo etiam reſpectu, flammæ ſimillima, ſeu potius eadem eſſe videtur, quæ continuo ſingulis ferè momentis renovatur: Utriuſque pariter ſubſtantiæ quædam partes incendio abſumuntur, & avolant, aliæque interim à pabulo jugiter affluente, de novo reponuntur; Nam prout ſucci nutritii in viſceribus elaborati craſſiores particulæ molis corporeæ jacturas; ita ſubtiliores animæ hujus diſpendia reſarciunt, quæ cum ſanguini, velut oleum lampadi, perpetim accedunt intra ſinum ejus accenſæ, *animæ* & *flammam*, & *lucem*, alias perituras reſtaurant. Quippe *dum liquoris nutritii pars purior ſanguinis flammam fovet, ac ſuſtinet, ab hujus incendio particulæ ſpirituoſiſſimæ decedentes* τῷ ἐγκεφάλῳ inſtillantur, *quæ ibidem animæ partem alteram, nempe ſenſitivam propagant aluntque: ita chylificationi hæmatoſis*, atque *huic animalitas plurimum debet*; quæ tamen munera, *functio animalis vitali*, ac utræque chylificationis organis rependunt; in quantum ſcilicet *ſpiritus animales*, vim pulſificam cordi, ac arteriis, qua ſanguis agitari, & ad accenſionum focos circumduci poſſit, elargitur: Quinetiam *coctionis viſcera*, *calorem* quo egent, à *ſanguinis flamma*, & *virtutem motivam*, & *ſenſitivam*, quibus neceſſario ad ſua munia opus habent, conſtanti *ſpirituum animalium* affluxui acceptas referunt; ita cerebrum *cordi*, & utrumque *ſtomacho*, quin & vice verſa, *hæc regio* iſti, ac utraque aliter tertiæ obærantur. Nempe quo diutius totius animæ hypoſtaſis perennetur, partium omnium tributa mutuis ad ſe invicem officiis compenſantur, ſimulque tum *corporis* tum *animæ* membra, neceſſitudine velut *circulari* conjuncta mutuam operam deſiderant, exhibentque.

Organorum & Facultatum officia erga ſe invicem ſunt reciproca.

4. Anima Bruti cum juxta Philoſophum ſit πῦρ νοερὸν, *binas* haſce *diſpoſitiones*, ex creationis lege innatas habet, nempe ut *ſe tueatur*, ſive ut propriam accenſionem diutiſſime proroget, cujus gratia de *pabulo arripiendo* uſque ſollicita eſt; inſuper ut *ſpeciem* ſuam propaget, ſive animas alias producat; in quem finem, è penu ſuo *materiam incentivam* deponit, eamque ad accendendam exponere continuo geſtit.

Animæ innatum eſt, ſe tueri, & ſpeciem propagare.

Unicuique animali, ſine duce, aut exemplo inſitum eſt, propria alimenta arripere, & ſubinde deglutire, tum ut *corporis* tela indies adaucta, in debitam magnitudinem accreſcat, tum ut *anima*, quaſi ſubtegmen, novis ſpirituum copiis quotidie ſuppleta, corpori coextendi, & functionum ſuarum actus vegete ſatis obire poſſit. Deinde quamprimum lineamentis, tum *corporis* tum *animæ* ſatis protractis, utriuſque ambitus, & moles complentur, ſpiritus quidam animales, ab *individuali opere* ſuperflui abundare incipiunt, proindeque in *partes genitales*, cum humore ſubtili è toto corpore delibato, quaſi in promptuarium, ſpeciei propagandæ deſtinatum, ſecedunt, ibidemque reconditi *Animalis ideam* effingunt, quæ poſtea in matricem idoneam perfecte formanda transferatur.

Humor genitalis non à cerebro, ſed ſanguine.

Humor genitalis, non uti Hippocrates olim aſſeruit, & jam vulgo creditur, à *cerebro* in partes ſpermaticas defertur; nulli enim peculiares ductus hæc corpora longiſſime remota interjacent; ſed proculdubio, ipſa maſſa ſanguinea nobiliſſimam quandam ſui partem, in *genitalia*, æque ac in *Cerebrum* dimittit. Quamobrem

obrem ad *teſtes* cum nulli pertingunt *nervi*, illuc *arteriæ* inſignes admirabiliter per ductus varicoſos, & crebras venarum inoſculationes conformatæ mittuntur: in eum nempe finem, ut ſanguinis puriſſimum florem, quaſi per tortuoſos alembici canales, longiſſimo ductu deſtillatum, proindeque maxime ſubtilem, & elaboratum in illas partes deferant: Hujus quod ſuperfluum eſt, aut minus defæcatum, non tantum *venæ excipiunt* & *reducunt*, ſed inſuper, quoniam à multo ſpiritu, magna ſeroſi laticis (qui ſemper pro vehiculo eſt) quantitas redundat; idcirco lymphæductus quamplurimi ab his partibus, pluſquam ab alia quavis producuntur.

Cur feminis diſpendia cerebro & nervis officiant.

Quod autem *largæ humoris genitalis diſpendia cerebro ac nervis valde officiant, iiſque debilitatem inſignem afferant*; ratio eſt quoniam ſanguis ut ſeminis, ad ſpeciem propagandam deſtinati, jacturas reſarciat, quidquid ſui pretioſiſſimum eſt, illuc confert, ac impendit; interim ut *Cerebrum* debito penu defraudetur, maximis ſpirituum copiis in corpora ſpermatica delegatis. Quinimo ſanguis cum è proprio penu genitalibus ſatis impertire nequit, tributa ſua à *Cerebro*, aliiſque partibus redundat, aut rapit, ut illuc impendat; non raro item totius animæ, ac corporis vires, ad veſanam inſatietatem Veneris explendam inſumuntur; atque in his deſideriis unuſquiſque vel imperitus, de flammis queritur, & non tantum ſanguinem efflagrare, ſed gliſcente magis incendio, medullas æſtuare perſentit, non raro item carnes, viſcera, & oſſa concremari, inque putredinem redigi experitur.

Quod ſpectat vero ad intimum, & citiſſimum, illud cerebri cum membris genitalibus commercium, in quantum ſcilicet imaginatio venerea, illico his turgeſcentiam inferat, & vice verſa, humoris ſeminalis turgeſcentia imaginationem veneream concitet; in cauſa eſt, non inſtinctus per privatos nervorum ductus, (qui prorſus deſunt) hinc inde reciprocatus, ſed quoniam ad *generationis* actum maxime neceſſarium, & cum affectu vehementiſſimo expetitum, non una pars animæ per ſe, aut una poſt aliam, ſed tota hypoſtaſis ejus ſimul, ac ſubito commovetur, ac verſus genitalia inclinatur aut rapitur; hinc leviſſima quæque libidinis incentiva, per univerſas animæ partes, ex ſe igneas, ac in tales ignes maxime proclives, citiſſime diffunduntur.

Unde animæ inæqualitates, trepidationes.

Dum *Anima corporea*, velut *flamma* in corpore animato accenſa, *calorem*, & *lucem* quaverſus diffundit, varias ejus trepidationes, nutus, inæqualitates, & commotiones anomalas advertere licebit, cujuſmodi anomaliæ circa animæ (de qua agimus) φάσιν obſervandæ, licet magis perſpicuæ ſunt in *homine* quam in *brutis animalibus*, tamen iſtæ *inferiorem hominis* animam quæ huic cum brutis animalibus communis eſt omnino reſpiciunt.

Ut has animæ corporeæ *affectiones* quaſdam breviter attingamus, imprimis annotetur, quod flamma ejus non ſemper æqualiter deflagrat: præterquam enim quod pabulum modo uberius, & minus ſulphureum, modo tenuius & minus inflammabile ſuppeditatur, proinde ut flamma ampliatur, contrahiturve; inſuper accenſio ejus in præcordiis, ex ſe licet moderata & æquabilis, tamen à paſſionum ventilabris varie exagitari ſolet, ut modo in excandeſcentiam immanem, prout ab ira & indignatione, efferatur; modo flamma hæc vitalis pene exufflari, uti à gaudio repentino, atque alias pene ſuffocari, prout à ſubito timore, aut triſtitia, periclitetur; pariter à cæteris affectibus animæ ſyſtaſis, tanquam flamma ventis expoſita, in φάσει ſua diverſimode immutatur, prout, cum de affectibus particulatim dicemus, clarius patebit.

Animæ flamma quomodo augeatur vel imminuatur à paſſionibus.

Nec tantum à ſubitis *paſſionum* impulſibus hujuſmodi inordinationes procedunt, verum aliquando *flamma vitalis habitualiter imminuta, exilis & quaſi ſemiextincta evadit*, prout in temperamento frigidiore, nec non *leucophlegmatia, hydrope, virginum pica*, aliiſque morbis paſſim obſervare eſt; in quibus ſanguis nimium aquoſus, velut ligna humida & viridia, flammam non niſi exiguam, inconſtantem, ac fumo & vapore ſemiobrutam emittit: interdum vero *liquor ſanguineus plus debito ſulphureus, ferè totus accenditur*, prout in *complexione cholerica*, ac *intemperie febrili* contingit: juxta utraſque ἀκρότητας, prout *flammæ vitalis* accenſio alteratur, ita *particulæ lucidæ*, quæ ab eo dimanant, ſcilicet ſpirituum animalium radioſa textura diverſimode fulget, ſpiratque; à diminuta aut reſtricta ſanguinis accenſione, *animæ ſenſitivæ* ſphæra arctari, ac intra corporis oram contrahi, ac immergi videtur, ita ut totam Cerebri, & appendicis ejus compagem haud ſatis actuet, aut illuſtret: è contra cum *ignis vitalis* valde intenditur, (modo ne iſte nimium & febriliter exardeſcat) ſpirituum animalium ſyſtaſis, ſeſe major facta, multum ampliatur, ac ultra corporis ambitum longè effertur, adeo

Quomodo habitualiter.

Unde animæ pars lucida diverſimode fulgeat.

Quomodo alteretur à parte flammæ.

ut quiſpiam præ lætitia exultans, aut ſuperbia inflatus, in immenſum excreſcere ac intra propriam dimenſionem haud contineri poſſe videntur.

à cerebri & nervoſi generis varia affectione.

Præter hujuſmodi alterationes, quas *Anima* proprie *ſenſitiva*, ſive *pars lucida*, a *vitali* ſive *flammea* varie immutata ſuſcipit; plurima huic immediate, ſcilicet tumctione ab objectis externis accedunt, quæ ſyſtaſin eius, & ſolitum ἀξ τάξεως modum perturbant; quippe horis nocturnis cerebrum ipſum a nimia ſucci nutritii infuſione, velut atra caligine, aut vaporibus impletur, ita ut animæ pars lucida *ſommo*, velut *tenebris* pentius obſcuretur; non raro a materia morbifica, alicubi impacta, & ſpirituum, quaſi radiorum vias obſtruente, facultatum, unius, aut plurium, eclipſis exoritur.

Interdum ipſi *ſpiritus animales*, haud ſatis lucidi & aerei exiſtunt, verum effluviis heterogeneis, nempe ſalinis, vitriolicis, nitroſis, aut alias nubiloſis inficiuntur, quæ ſenſibiles ſpecies deformant, & in μορμολύκεια immutant, atque motuum inordinationes exitant: Hinc interdum tota anima varias metamorphoſes ſubit, & ſpecies alienas induit; prout in affectibus melancholicis, aut maniacis ſæpe contingit.

à variis ſenſibilium incurſibus.

Quoad varios *animæ geſtus*, quibus pro varietate ſenſibilium objectorum, nunc lætitiam, & voluptatem, mox faſtidium & moleſtiam exprimit; obſervare eſt, modo eam *exterius*, in hujus, aut illius ſenſus organum allectari, ac pro data occaſione, ferè totum in *oculum*, aut *aurem*, *palatum*, aliudve ſenſorium, in rei volupis occurſum migrare; interdum è contra, ob mali ingruentis fugam, & evitationem, eandem intus ſe recipere, excubiiſque relictis, caput ſuum abſcondere; adeo nihil impune ſentimus, aut imaginamur, ſed ad omnem ſenſibilis objecti apprehenſionem, anima ferè tota commovetur, ac contremiſcit, ejuſque ſyſtaſis, velut arboris coma ventorum flatibus expoſita, varie agitatur.

Alterationes animæ parti flammeæ à lucida imprimuntur.

Nec tantum *animæ ſenſitivæ*, ſive ſpirituum texturæ radioſæ, hæ ſenſibiles impreſſiones metamorphoſes inducunt; verum undulationes eidem illatæ, ſtatim ulterius pergunt, ac *animæ vitali* in ſanguine gliſcenti, alterationes imprimunt, ejusque flammam, quaſi flatibus, agitatam, huc illuc impellunt, & inæqualiter accendunt: Nam, prout ſupra innuimus, eodem inſtanti quo objectum à ſenſu aut memoria oblatum, imaginationi ſiſtitur, ſiquidem iſtud ſub ratione boni aut mali advenit, ſpiritus animales præcordiorum motui deſtinatos afficit, eorumque influxu præcordia varie contrahi, aut dilatari facit, & proinde in cauſa, quod ſanguinis motus, & accenſio inordinate admodum peraguntur. Sed de his alibi, cum de affectibus animæ ſpeciatim agetur, erit magis oportunus dicendi locus.

Caput VI.

De Scientia ſeu Cognitione Brutorum.

Hactenus *Animæ Brutorum originem*, *naturam*, & in corpore *ſubſiſtendi modum*, nec non varios ejus *gradus*, ſive *ſpecies*, ac uti in perfectioribus animalibus habet, *partes*, ſive *membra* conſtitutiva deſignavimus. Porro ejuſdem *animæ* hypoſtaſi, figura, & dimenſionibus rite delineatis, conſideravimus, quam illa ab objectis externis impreſſionum capax, nec non quibus præterea *paſſionibus*, & *alterationibus* obnoxia eſt: Attamen ex toto hoc animæ corporeæ apparatu, ejuſque potentiis juxta poſitis; haud plane conſtat, quid eadem ſupra machinæ cujuſdam virtutem, & ἐνέργειαν agere, & propria virtute exequi valet. Nam licet objecti impreſſio, ſpiritus animales introrſum pellens, & peculiari quodam ritu modificans, *ſenſationem* infert, atque ſpiritus iidem, quatenus, velut undulatione reflexa, ab intus, extrorſum reſiliunt, *motus locales* cient, nondum tamen declaratur, quomodo hæc anima, aut quæpiam pars ejus, ſe *ſentire percipit*, & juxta *perceptionem* iſtam in diverſimodas *actiones*, *actioneſve* impellitur, in hujus aut illius objecti *appetitum* dirigitur, atque interdum, prout de beſtiis quibuſdam paſſim obſervamus, in rei expetitæ proſecutione, actus, qui niſi ex *conſilio*, & *edelibratione quadam* fluere videntur, elicit, editque.

Profecto in *Homine* obvium eſt intelligere *animam rationalem* velut præſidem, imagines, & impreſſiones, ab *anima ſenſitiva*, tanquam

à ſpe-

à ſpeculo repræſentatas, intuentem, & juxta conceptus, & notiones exinde prolicitas, *rationis*, *judicii*, & *voluntatis* actus exercentem. Quo tamen ritu, in brutis perceptio, objectorum diſcriminatio, appetitus, memoria, aliæque inferioris velut rationis ſpecies paraguntur, explicatu difficillimum videtur; proinde ut nonnulli, cum aliter hunc nodum ſolvere nequiverint, etiam Brutis *animas immateriales*, & poſt corpora ſubſiſtentes tribuerint. Quod ſi verum eſſet, neſcio cur non Quadrupedes, æque ac Homo, intellectu, & ratiocinio polleant, immo ſcientias, & artes diſcant; quandoquidem in utriſque, præter animas pariter immateriales, eadem prorſus ſit conformatio organorum animalium; à quibus ſane animam rationalem; dum in corpore eſt, quoad actus, & habitus ſuos pendere conſtat, quoniam læſis, aut impeditis organis, horum privatio aut eclipſis ſuccedit: Quamobrem quod *Bruti anima*, iiſdem ac *homo* organis utens, nihil præclare ſcire, nec ſupra actus, & objecta materialia aſſurgere poteſt, plane ſequitur, illam ab *anima rationali* diverſam, inſuper longè inferiorem, & materialem eſſe.

Animam Bruti materialem, eſſe probatur.

Quod vero objicitur, *materiam quamvis non modo inſenſibilem, ſed inertem, ac mere paſſivam eſſe, proindeque ſenſus, & activitatis animalis incapacem.* Quoad prius, ut mittam hic plures inſtantias *productionum acquivocarum*, quas Epicurei contendunt æque ſtupendas, & inexplicabiles eſſe, ac, la eſt de qua modo inquiritur, unicam hanc, utpote hypotheſi noſtræ maxime conſentaneam, hoc loco proponere libet; nempe inter *corpus inſenſile*, ac *ſenſile*, haud multo majus diſcimen eſſe, quam inter *accenſum inaccenſumque*; & tamen hoc, ex illo fieri paſſim cernimus; quidni pariter exiſtimemus, *ſenſile* fieri ex *inſenſili?*

Senſile ex inſenſili æquè produci ac corpus accenſum ex inaccenſo.

Materia quælibet, uti non comburitur, ita non animatur; verum ad utrumvis diſpoſita elementis activis, *ſpiritu* imprimis *ſulphure* ac *ſale* prædita ſit oportet: Combuſtibilia, prout oleum, reſinæ, ligna, & ſimilia, ex ſe torpida ac inertia, ſine igne, calore, aut quavis partium, aut particularum agitatione, immota jacent; quamprimum vero ab incentivo admoto flammam concipiunt, mox eorum particulæ rapidiſſime commotæ, ac velut animatæ, *lumen*, cum *calore*, & *luce* producunt; & non modo totam viciniam illuſtrant, ſed & rerum quarumvis juxta conſitarum iconas innumerabiles creant, eaſque ubivis denſiſſime objiciunt:

Pariter *humor vitalis* in ovo, ab initio iners, ac, inſtar materiæ inaccenſæ, torpidus manet; quamprimum vero ab anima exuſcitata actuatur, illico tanquam ignis accenſus vitam *cum* motu, ac in perfectioribus cum calore excitat.

Porro *ſpiritus animales*, tanquam *lucis radii* ab hoc igne profecti, juxta objectorum quorumcunque impreſſiones configurantur, & quod amplius eſt, ἀνακλάσεις velut reflexis coeuntes, *motus* diverſimodos efficiunt.

Materiam naturalium non eſſe mere paſſivam.

Dein *quod vulgo traditur, materiam è qua res naturales conſtant, eſſe mere paſſivam, & neutiquam moveri, niſi in quantum ab alio movetur*, verum non eſt, quin potius è contra, *Atomi*, quæ ſublunarium materies ſunt, plurimæ adeo ſunt activæ & αὐτοκίνητοι, ut nuſquam diu conſiſtant, ſed è ſubjecto uno in aliud paſſim migrent, vel in eodem concluſæ, & poros & meatus, in quibus expatientur, ſibi procudant.

Attamen arguitur, quod ſi ex his *anima Bruti* componitur, dummodo extenſa eadem & corporea fuerit, percipere nequit. Nam vel in ſe totam, vel in quandam ſui partem, objecti ſpeciem admittit; non prius, quia tunc neque ſenſus à ſe invicem; nec horum ulli à perceptione, ſive ſenſatione communi, diſtinguerentur: ſin vero (uti res habet) dicatur, *ſpecies ſenſibiles* à *ſenſoriis appropriatis* exceptas, ad quandam animæ partem, ſcilicet τὸ πρῶτον αἰσθητήριον, ubi percipiuntur, omnes deferri; rurſus obvium erit objicere, tam multiplices, & diverſimodas ſenſibilium ſpecies ſive imagines, quæ ſimul ab objectis concipiuntur, non in exigua quadam cerebri parte depingi poſſe, quin aliæ alias obliterent, aut ſaltem confundant: Dico hoc neminem mirari debere, qui totius hemiſphærii objecta, per foramen in cameram tenebricoſam admiſſa, ibidemque derepenté ſuper chartam veluti artificis penicillo exactiſſime depicta, intuetur: quidni etiam *ſpiritus*, æque ac *lucis radii*, configuratione citiſſima rerum iconas, ſive ſimulachra effingant, eademque ſine ulla ſpecierum confuſione, aut obſcuratione exhibeant?

Senſorium commune non totam eſſe animam, ſed quandam partem ejus.

Hæc ſpecies omnes ſine confuſione ſuſcipit.

At vero ut concedatur, ſenſibilium imagines, in quadam animæ parte, ipſum nempe *cerebrum* actuante, cui cum toto ac ſingulis præterea partibus communicatio citiſſima intercedit, repræſentari: adhuc tamen inquiritur, *cujuſmodi ea potentia fuerit, quæ tales imagines illic delineatas ſpeculatur, & agnoſcit, nec non juxta impreſſiones ibidem ſuſceptas appetitus, aliarumque facultatum actus reſpectivos elicit.*

Quomodo hæc ſe ſentire ſentiat.

Super

Super hac re, ut philoſophari pergam, profiteor ſane, dum *Animam*, & *Corpus*, utrumque ſcilicet per ſe & diſtincte perpendo, me in promptu non habere in hoc aut illa, aut in quolibet ſubjecto materiali quidpiam detegere, cui talis potentia ἐνεργητικὴ καὶ αὐτοκινητικὴ attribui debet: At vero quando *corpus animatum* ſummo & vere divino artificio in certos quoſdam fines ac uſus fabricatum conſidero, nil vetat dicere *creationis lege*, ſive Dei opt. max. inſtituto, ita comparatum eſſe, ut ex *anima* & *corpore* ſimul commiſſis, ejuſmodi facultatum confluentia reſultet, quibus unicuique animali, in fines, & uſus ei deſtinatos opus fuerit. In pleriſque mechanicis, vel arte humana conditis, *materiam ſuperavit opus*: ecquis enim putaret ex ferro, & ære, utpote fixiſſimis & inertiſſimis metallis, inſtrumentum parari, cujus orbes cœleſtium æmuli abſque motore externo, motus fere continuos obſervarent, quorum periodi vice conſtanti renovatæ, temporum ſpatia certiſſime emetirentur? Nemo miratur à vento fiſtulæ inſpirato, ſonum quendam rudem, & ſimplicem edi; at vero à flatu organis muſicis immiſſo, eoque per multiplices valvularum aperturas, in has aut illas fiſtulas varie tracto, harmoniam gratiſſimam & modos cujuſque generis compoſitos creari; hoc inquam merito obſtupeſcimus, & effectum hunc, tum inſtrumenti materiam, tum Muſici pulſantis manum, longe præcellere agnoſcimus: Porro licet organum muſicum pulſantis operam ut plurimum requirat, cujus ſcilicet directione, ſpiritus nunc in has, modo in illas, aliaſque tibias admiſſus, multiplices concentus, & infinitas ferè modorum varietates efficit; interdum tamen tale inſtrumentum ita paratum vidimus, ut ſine muſico dirigente, valvulis certa lege, ac ſerie, mero fluvii curſu recluſis, eadem fere harmonia modique pari arte compoſiti referantur.

Organum muſicum αὐτόματον.

Et quidem videtur *homo* organo priori ſimilis, in quo *anima rationalis* muſici pulſantis vicem ſuſtinet, quæ ſcilicet ſpiritus animales regens ac dirigens, inferioris animæ facultates pro libitu diſponit, ac ordinat, verum *anima bruti* vix ſui, aut facultatum ſuarum moderatrix, propter fines ei neceſſarios, plures actionum ſeries, eas tamen (velut harmoniæ modulos, ab alterius generis organo hydraulico ſcilicet productos,) lege quadam ac norma regulariter præſcriptas, & fere ſemper ad idem determinatas inſtituit.

Cui anima Bruti ſimilis eſt.

Hoc revera tenet de *Brutis imperfectioribus*, quorum animis ſive, naturis actionum ab iis edendarum typi, ſive orbitæ, quas raro aut nunquam tranſiliunt, inſcribuntur; quæque juxta vulgare illud in Scholis effatum, *non tam agunt, quam aguntur*: attamen *perfectioribus quibuſdam Brutis*, quorum actiones ad plures, & præſtantiores uſus ordinantur, & typi originales longè plures inſunt, & eorum animis typos variandi, ac inter ſe componendi facultas quædam attribui debet; ipſa nimirum *anima brutalis* naturaliter ita dotata, ut circa res quaſdam ei neceſſarias *cognoſcens*, & *activa* fuerit; per varia accidentia, quibus quotidie afficiſolet, poſtea res alias cognoſcere, & actiones longè plures, intricatioreſque edere docetur: hoc vero totum (abſque quod anima immaterialis in ſcenam devocetur) quo ritu fiat, quibus ſcilicet *ſubſidiis*, ſivè *innatis* ſive *adventitiis*, ſcientia Brutorum acquiritur, excoliturque, operæ pretium videtur hic paulo explicatius oſtendere; demum ut conſtet, quantum ſit illud ultimum, quod *Bruta animantia ſcire*, aut *agere* poſſunt, quantumque longè illud infra *animæ rationalis* potentiam ſubſidit.

Itaque ut ſingula quaſi veſtigia, quibus bruta quævis animalia rerum notitia imbuuntur, pertractemus; hic imprimis diſtinguere oportebit, quod aliqua eorum *notitia* ſit *ingenita*, ſcilicet prout modo innuimus, propter uſus quoſdam vitæ prorogandæ neceſſarios, à ſummo Creatore infuſa, & characteris inſtar, ipſis illorum principiis, ſive naturis, à prima formatione impreſſa, quæ vulgo *naturalis inſtinctus* appellari ſolet; alia vero acquiſita, quæ nempe *ſenſibilium incurſu*, *imitatione*, *experientia*, *inſtitutione humana*, aliiſque modis paulatim ediſcitur, atque ad majorem in his quam in illis perfectionis gradum evehitur; in quibuſque tamen, hæc *cognitio* acquiſita, uti & *ſolertia* omnino ab *inſtinctu naturali* dependens, ejuſque crebro uſu, & habitu exculti, & paulo amplius provecti, tantum epiphyſes quædam eſſe videntur.

Ea vel ingenita eſt quæ inſtinctus naturalis dicitur.

Vel acquiſita.

Quod autem ſpectat ad *inſtinctus naturales*, antiquiſſima, & maxime generalis notio cunctis animalibus innata eſt *ſui ipſius conſervatio*, nempe ut unumquodque individuum, quamdiu poſſit, ſeſe tueatur: hæc divinæ providentiæ lex eſt, creaturis omnibus indita, quæ vinculi inſtar vitæ principia, alioqui diſſipari, & ab invicem diſcedere apta, una colligat, & cui tanquam baſi totius mundi duratio innititur.

Inſtinctus naturalis, quid ſit.

Hoc autem ſuppoſito, neceſſario ſequetur, ani-

animalia quævis in hunc finem ordinata, etiam *mediis* quibuſdam eidem aſſequendo idoneis inſtrui, quare *inſtinctu naturali* cognoſcere debent, quæcunque ipſis *congrua* & *benigna*, quæque *incongrua* & *maligna* exiſtunt, quodque hæc *odio* & *averſatione* atque iſthæc *amore* & *delectatione* proſequantur: hinc ſingula victum ſibi appropriatum deligere, atque illud abſens, & ab oculis remotum perquirere valent, inimicos dignoſcere, & oppugnare, amicos colere, conjugem ſibi aptam comparare, quæcunque dein fœtui procreando, alendoque conducunt, ab inſita naturæ ſuæ indole parare callent; multa inſuper alia *potentiarum* & *habituum* genera nobis non ſine eruditione, & ſtudio conceſſa, beſtiæ præcordiis ſuis originaliter infixa habent.

Ejus exempla quædam.

Et revera ſi animalium quorumcunque ingenia, & proprietates reſpicimus, hujuſmodi effectus quadantenus in omnibus detegere licebit: nam pleraque illorum recens in lucem edita, ſine duce quovis aut monſtratore contra *famem* & *frigus* remedia perquirunt, avideque amplectuntur; deinde adulta, licet à ſociis quibuſvis ſedulo aſſerventur, tamen ſine authore quovis, aut exemplo, actiones ſpeciei ſuæ peculiares ſponte perficiunt. Agnus modo natus, & vix ſecundinis exutus, ubera materna ſtatim arripit, & exugit. Pullus gallinaceus quamprimum ovo excluſus grana aſperſa comedit, ſub alis gallinæ ſe recipit, milvumque imminentem aufugit. Pecora in paſcuis degentia, circa herbarum vires ſupra hominem ſapiunt; nam primo libamine quæ in *alimenta*, quæque in *medicinam* nata, item quæ *veneno*, & morte imbuta fugienda ſunt, facile diſcernunt; cum nos interim niſi experientia edocti, virtutes illorum, & vim deleteriam prorſus neſcimus: adeo ut *Plinius* quereretur, *pudendum hoc, omnia animalia, quæ ſunt ſalutaria ipſis noſſe, præter hominem.*

Objectio

Neque hanc rem aliter determinat, *quod à nonnullis objicitur, hujuſmodi effectuum rationes, abſque alla beſtiarum intentione, aut agendi ſcopo ſolummodo à particularum, quæ in ſenſibili, ac ſenſorio ſunt, aut ſimilitudine, aut diſſimilitudine, pendere:* quippe obſervamus, quod *bruta animantia*, virtute *naturalis inſtinctus*, haud ſimplices modo actiones ab una externi agentis impreſſione excitatas perficiunt, uti cum ſolis æſtus iſthæc umbræ frigus capeſcere invitat, verum opera multiplicia, & longa ſerie continuanda ſuſcipiunt, peraguntque.

In actiones non modo ſimplices ſed & complicatas ducit.

Aves propter verni ſolis influentiam, ad prolificandum inſtigatæ, ſine impulſore quovis alio, aut directore, huic operi velut conſulto, & præmeditate accinguntur; nam conjugia quaſi cum ſolenni ſponſalium ritu ineunt, locum habitaculo extruendo idoneum eligunt, ubi nidum ſupra humanæ architecturæ ſolertiam artificioſe conficiunt; denique ova pariunt, incubatu in pullos formant, eoſque victu ſedulo conquiſito enutriunt. In promptu eſſet huc referre admirandas *apum*, & *formicarum* reſpublicas, in quibus ſinè ſcriptis legibus, aut promulgato jure perfectiſſimi regiminis modi exercentur.

Cum vero in iis omnibus, abſque varietate ulla, res uno ſemper, & prorſus eodem riru adminiſtrentur; indicium eſt, ejuſmodi brutorum incepta, neque ab externis objectis, quorum impulſus uſque varius & diverſus eſt, cieri, neque ab interno animi propoſito, quod vento mutabilius eſt, verum à principio certiori & fixo, ſemperque ad unum determinato quod tantum *inſtinctus naturalis* eſſe poteſt, excitari: hujuſmodi exemplis, quæ nativas brutorum dotes, geniumque inſitum teſtantur, mundus ubique plenus exiſtit: cunctis enim animalibus congenita quædam indoles; & habitus à natura inſunt, quibus illa ſecreto impulſu, & cæcâ poteſtate, ad actiones, quæ tum *ſui conſervationem* reſpiciunt, edendas inſtigantur; atquæ hæ dotes originaliter conceſſæ *ſcientiæ practicæ*, quæ brutorum animæ imbui ſolent, prima quaſi lineamenta ſive ſtamina conſtituunt: dein his rudimentis *cognitio acquiſita* ſuperaddita protractuum iſtorum vacuitates explet, & priori fundamini complementum addit.

Eas tamen ſemper ac in omnibus unius tantum generis.

Namque ſecundo, præter *inſtinctus naturales*, Bruta animantia per *ſpecies ſenſibiles* erudiri, ſcilicet in rerum ſingularium notitia proficere & praxeωn habitus quoſdam acquirere ſolent: verum hoc non exæquo omnibus aut omni tempore convenit. Nam in pleriſque animalibus recens editis, *inſtinctus naturalis* aliquantulum valet, ac *ſenſibilium impreſſiones* tunc parum aut nihil animam ſenſitivam afficiunt: Quippe licet *pars animæ flammea*, in ſanguine ſatis clarè accenditur, attamen quia cerebrum, & appendix ejus plurima humiditate ſcatent, idcirco effluvia ſpirituoſa, ſive *pars animæ lucida*, quæ hæc corpora irradiare debet, tanquam ſolis jubar denſam caliginem pertranſiens, valde obſcuratur: quapropter hoc tempore ſenſibilium ictus minus altè infixi, denuo ſtatim obliterantur,

Notitia acquiſita Brutorum per ſenſibilium impreſſiones.

tur, iiſque *motus locales* ægrè obſequuntur:

Quinimo in beſtiis nonnullis quibus ſanguis continuo, & habitualiter craſſus, cerebrumque minus diaphanum exiſtunt, per totam ipſorum vitam licet *ſenſionum exteriorum*, & *motuum* actus quidam obeuntur, tamen *ſcientiæ interioris* pauci admodum characteres relinquuntur. Quamobrem hîc tantùm de brutis, quæ ſunt magis docilia, quibus ſcilicet præter *motus locales*, & *quinque ſenſus exteriores*, *memoria*, & *imaginatio* inſunt, inquirimus, ac in illis circa notitiam ſenſu exquiſitam, qua imbui ſolent, hujuſmodi *Iſagogen*, ſive *inſtitutionis methodum* concipere licebit.

Quomodo his producantur perceptio, phantaſia, memoria.

Quamprimum igitur *Brutis perfectioribus* cerebrum clareſcit, & ſpirituum animalium ſyſtaſis ſatis lucida, & defæcata evadit, objecta exteriora ſenſuum organis illata impreſſiones faciunt; quæ exinde pro continuatâ ſpirituum animalium ſerie, ſive diataxi, introrſum verſus *corpora ſtriata* tranſmiſſæ, ſenſorium commune afficiunt; cumque ejuſdem ſenſibilis impulſus, velut aquarum undulatio, exinde ulterius in *corpus calloſum*, & illinc in *cerebri corticem* trajicitur, circa rei ſpeciem ſenſu admiſſam *perceptio* infertur: cui ſtatim *imaginatio* ſuccedit, ejuſque typi relicta veſtigia *memoriam* conſtituunt: interea tamen dum ſenſibilis impreſſio, communi ſenſorio illata, ibidem rei ſenſatæ perceptionem efficit; ſicut ejus ſpecies quædam *directa* ulterius prorſum tendens, *imaginationem*, & *memoriam* creat; ita ejuſdem objecti, prout congruum aut incongruum apparet, *ſpecies alia reflexa appetitum motuſque locales* ejus executores producit; hoc eſt, ſpiritus animales pro *ſenſionis actu* introrſum ſpectantes, circa *corpora ſtriata* repercuſſi reſiliunt; cumque hi ſtatim ſpiritus alios nervorum principia obſidentes irritant, rei *ſenſatæ deſiderium*, aut *fugam*, ſimulque hujus, aut illius membri, aut partis *motus* ſemel, aut bis ſucceſſit; poſtea ut plurimum *hic motus iſtam ſenſionem*, velut effectus cauſam ſequitur: atque juxta hunc ritum, per admiſſas ſenſibilium ideas, & rerum ſingularum *notitia*, & agendorum, ſive motuum localium *habitus* paulatim producuntur.

Appetitus.

Motus localis.

Agendorum habitus.

Enimvero ab initio ferè omnis corporis animati *motus* ab exterioris objecti contactu cietur; nempe ſpiritus animales intra organum reſides, ab objecto perculſi introrſum impelluntur, adeoque *ſenſionem* (uti dictum eſt) conſtituunt; dein veluti cum fluctus littoris oram illidens, denuo repercutitur, ita in quantum iſta ſpirituum animalium undulatio ſive *per interius* vergens, partim à *communi ſenſorio* reflexa denuo extrorſum dirigitur, partimque *interius* uſque in cerebri penetralia exporrigitur, ſtatim *ſenſioni motus localis* ſuccedit; ſimulque rei ſenſu perceptæ character cerebro affixus, illic veſtigia pro ejuſdem *phantaſiâ* & *memoriâ* tunc habitis, & deinceps habendis imprimit, poſtea vero cum plurium *ſenſionis*, & *imaginationis* actuum ejuſmodi veſtigia, velut totidem diſtincti protractus, ſive orbitæ in cerebro excuduntur, ſpiritus animales ſæpe ſponte ſuâ abſque alia φύσει, & ſine objecti exterioris præſentia in motum conciti, ſiquidem in veſtigia prius facta incidunt, rei prioris Idæam repræſentant; qua cum *appetitus* afficitur, iſte rem *imaginationi* objectam cupiens, actiones ſpontaneas & veluti ab interno principio elicitas, edi facit. E. gr. Equi, in agro ſterili aut inter novalia degentis, ſtomachus fame incitatus ſpiritus animales intra cerebrum ſcatentes irritat, & varie exagitat; ſpiritus ita per accidens commoti, ſiquidem veſtigia prius facta incurrunt, equo lautiora pabula olim comeſta, & prata longe diſſita in memoriam revocant, deinde mox jucunde hujus imaginatio (quæ tunc à nullo ſenſu externo, ſed tantum à memoria objicitur) appetitui ſiſtitur: hoc eſt, ſpiritus intra *corpora ſtriata* conſiti, ab iſto ſpirituum, intra cerebri meditullia ſcatentium, motu afficiuntur; qui proinde ſtatim more prius aſſueto nervorum origines ſubeunt, ac eadem uti olim ſerie ſyſtema nervoſum actuantes, motus locales producunt, quibus equus eſuriens è loco in locum progreditur, donec paſcua imaginata invenit, atque bono iſto, cujus ſimulachrum in cerebro depingitur, revera fruitur.

Ad hunc modum in brutis perfectioribus ſpecies ſenſibiles, organorum exteriorum beneficio intromiſſæ, in quantum ſui characteres cerebro affigunt, ibidemque relinquunt, *phantaſiæ* ac *memoriæ* facultates, quaſi apothecas notionum plenas, conſtituunt; inſuper *appetitum*, *motus* in *locales* ſenſionum conſectaneos, crebra vice cientes, *agendi habitus* producunt, ita ut beſtiæ quædam aſſiduo objectorum incurſu à longo tempore eruditæ, res multas cognoſcere, & reminiſci valeant, atque opera multiplicia, ſcilicet plurium actionum ſerie & ſucceſſione continuata, & complexa perficere addiſcant.

Porro hujuſmodi brutorum cognitio acquiſita, atque habitus practici per ſenſionum actus introducti adhuc aliis quibuſdam mediis, ad majorem perfectionis gradum promoveri ſolent.

Nam

Notitia acquisita per experientiam.

Nam 3. in loco his *crebra experientia* accedit, bestiasque non tantum rerum simplicium certiores facit, ast propositiones quasdam formare, & exinde conclusiones quasdam inferre docet. Quippe jumenta aliquoties experta aquam refrigerare, ipsam velut caloris nimii remedium à longè petunt, quare cum iis præcordia incalescunt, fluvium accurrentes de ipso bibunt; & si toto corpore æstuent, eidem intrepridè se immergunt. Revera multæ actiones quæ in brutis satis admirandæ apparent, primo casu quodam ab iis peragebantur, quæ deinceps crebra experientia repetitæ, in *habitus*, qui plurimum solertiæ & sagacitatis referre videntur, transeunt; quippe *anima sensitiva cuilibet instituto facile assuescit*, ipsiusque actiones ex accidente inceptæ sæpius repetitæ, in morem, & consuetudinem transeunt. Ita fortuito interdum contingit, è canibus, qui leporem captant unum κατὰ πόδα, sed tramite breviori sequutum, prædam ante alios corripere; hic canis in posterum, quasi esset cæteris longè versutior, leporem ambages facientem ut plurimum derelinquit, ut recta properans ei citius occurrat.

Per exemplum imitationem, ac institutionem.

4. Bruta animantia ab *exemplo*, & aliorum ejusdem, aut diversæ speciei *imitatione*, *institutionèque*, actiones quasdam excellentiores perficere docentur; hinc est, quod *Simia* moribus quibusdam externis hominem ita plane refert, ut à nonnullis illius species imperfectior censeatur. Quippe *animal* hoc valde *mimicum*, utpote cerebro capaci & calidissimo præditum, gesticulationes fere omnes, quas uspiam illi videre contingit, statim prompta & expedita membrorum compositura, ad amussim imitatur, cumque memoria insigni polleat, technas suas quascunque semel peractas, postea firmiter retinet, & pro libitu iterare solet. Plane stupendi sunt habitus, quos *equi*, & *aves*, disciplina ab hominibus sedulo instructi, assequuntur; nec tantum ab hominibus, verum à consociis suis prius edoctis, consuetudines subinde novas, & præstantiores imbibunt: Ita *canis canem* venari, *volucres volucrum* harmonias compositas, variosque modulos concinere passim docent. Facile esset hujus generis instantias quamplurimas afferre, verum ad alia festinamus.

Quantum valeat, quod Bruta cognoscant.

Enumeratis modo præcipuis à *natura* & *arte* præsidiis, quibus *bruta animantia* in rerum notitia proficiunt, & agendi habitibus instruuntur, jam proxime inquiramus, ad quam rationem plura horum, aut simul omnia juxta posita assurgunt.

Imprimis vero è prædictis manifesto liquet, quod *Bruta animantia* ad omnia, quæ ad individui tutelam, & conservationem, atque speciei propagationem spectant, peragenda, *instinctu naturali*, tanquam à lege, sive regula præcordiis illorum infixa, diriguntur. Cum itaque propter ejusmodi fines à providentia divina præstituta, bruta res suas sapienter ac velut cum consilio administrare cernimus nemo hæc rationis, aut cujuspiam liberæ facultatis opera existimet; quinimo in hæc molimina prædestinatione quadam ducuntur; potius quam quod istæc propria virtute aut intentione peragunt.

Quomodo instinctus naturalis cum notitiæ acquisitæ medii is complicari possit.

Brutorum *instinctus naturalis*, non raro *notionibus sensu acquisitis* intervenit, cumque iis complicatus, ad propositiones, seu assumptiones circa res plures faciendas, deductionesque illinc eliciendas conducit. Canis baculi ictu, aut lapidis jactu noxam acceptam sensibus percipit, & facile ideam in memoria retinet; attamen instinctus dictitat, similem plagam ei postea evitandam esse; quare cum baculum intentatum, lapidemque arreptum oculis videt, parem exinde noxam timens, confestim aufugit.

Interdum *instinctus*, simulque cætera quævis *notitiæ acquisitæ*, atque *habituum exemplo*, aut *institutione* edoctorum genera, una commiscentur: cumque adeo notiones ab una facultate, seu potentiâ exortæ, respondent actionibus elicitis ab altera, inde quoddam *discursus* sive *ratiocinationis* genus producitur, & sæpe *argumentationis* serie quadam, sive filo continuatur. Multæ sunt admirandæ historiæ, quæ de *vulpis* astutia, & technis ab ipso pro victu acquirendo adhiberi solitis feruntur. Hic, ut gallinas intra catenæ, qua alligatur ambitum alliciat, cruribus exporrectis jacens, se mortuum simulat; dein eas propius accedentes improviso aggreditur. Porro nunciatum audivi quod vulpes quidam silvestris, ut gallum Indidicum super arboris ramo pernoctantem in captum suum vocaret, hoc dolo usus erat; Arboris truncum gyratione celeri circumiens, oculo intento avem continuo suspiciebat, quo facto gallus ut vulpem circuitus facientem usque intuitu suo assequatur, simul caput suum circum ducebat, donec vertigine affectus, è sublimi in fauces hostis sui corrueret: dico vulpi insitum esse, ut avibus domesticis, tanquam prædæ suæ inhiet; ut vero insidias ejusmodi illis struat, hoc notionibus, *sensu*, *experientia*, *imitationeque* prius acquisitis, cumque *instinctu naturali* complicatis debetur. Verisimile est,

quod vulpes priori experientia didicerat, gallinas ipsum instar mortui jacentem haud pertimescere; quod casu compererat, cum antea defessus, aut somnum capescens, humi decumberet: Pariter forsan cum circa arborem cursitaret gradum quo ad gallum ascenderet quærens, præda in fauces ejus decidit, quare postea cum prædam captat, easdem actionum series repetit; quippe quod antea factum noverat, id ipsum denuo fieri præsumit. In utroque casu, aliisque similibus, totius rei gestæ, sive moliminis ratio in has propositiones resolvitur; vulpes prædam oculis objectam quoquo possit modo captare satagit, hanc olim aliquando, hujus aut illiusmodi technis, casu quodam inventis, captaverat: *Hæ* sunt *præmissæ*, quarum *prior* à *natura*, & *secunda* à *sensu*, & *experientia conclusio* sequitur, ergo vulpes pro captanda præda sua iisdem technis denuo utetur. Juxta hujusmodi *analyticen*, intricatissima brutorum facinora, quæ *ratiocinium* contiuere videntur; explicari, atque in notiones *animæ sensitivæ* competentes reduci possunt. Brutorum syllogysmi.

Caput VII.

Anima corporea, sive Brutorum, cum Anima rationali comparatur.

E Prædictis intelligere datur, quantum est quod Bruta Animalia cum toto *animæ corporeæ* apparatu agere, & versus *rationis* usum obtinere solent: quam vero longè infra ipsam subsistant, & quantum est, quod homine *anima rationali* prædito, minus possunt, nunc ostendere incumbit. *Discriminis* inter has *animas* observandi rationes, cum plurimæ vulgo prostant, & à variis Authoribus, scilicet tum priscis, tum modernis, ac utrisque tum philosophis, tum Theologis sedulo annotatæ ferè in omnium ore tritæ sunt, libet hic pauciores tantum selectas in medium proferre; quas item methodi gratia ad tria hæc capita reducemus; scilicet 1. ostendetur, *hominem* superioris animæ potentiis expedite, & libere utentem *intellectus*, *judicii*, *discursus*, aliosque *rationis actus* quamcunque bruti facultatem, aut scientiam, omnemque animæ corporeæ potentiam, aut habitum, longè excellentes edere. 2. quo nexu *anima corporea* & *rationalis* in corpore humano conjunguntur, quo ritu in eodem hospitio inter se conveniunt, quæ item officia invicem præstant. 3. declarabitur quot modis, & propter quas occasiones hæ animæ inter se differunt, quinimo interdum dissentire, & bella plusquam Civilia movere solent.

Animæ rationalis à Brutali distinctio, quoad.

1. *Animæ rationalis* supra *brutalem*, sive *corpoream* eminentia clarè elucescet, comparando utriusque tum *objecta*, tum potissimum actus, sive *cognoscendi modos*. *Quoad prius*, cum facultas omnis *corporea* ad *res* sensibiles, & unaquæque ex iis ad certum genus rerum limitata sit, *mentis humanæ* objectum est *omne ens*, sive illud super vel sublunare, materiale aut immateriale, verum aut fictitium, reale aut intentionale fuerit: quare *Aristoteles*, qui circa animæ rationalis naturam nonnihil hæsitare videtur, *intellectum* suum *agentem* quasi *immaterialem*, *immortalemque* innuens, non modo χωριστὸν καὶ ἀπαθῆ sed & ἀμιγῆ ὅτι πάντα νοεῖ pronunciavit, lib. de Anima 3. cap. 4. 1 Objecta.

2. *Cognoscendi actus*, sive *gradus* utrique animæ communes vulgo recensentur hi *tres*. Nempe *simplicium apprehensio*, *enunciatio*, & *discursus*; quantum *potentia rationalis* alteram *corpoream* in singulis præcellat, perpendamus. 2 Cognoscendi actus.

1. *Animæ corporeæ* facultas cognoscens, est *phantasia*, sive *imaginatio*, quæ in *cerebri meditullio* consita, species sensibiles primo tantum sensuum organis impressas, & exinde spirituum irradiatione citissime introrsum traditas recipit, adeoque res quascunque singulares, juxta φάσεις exteriores apprehendit; quæ tamen cum *sensu* (qui sæpe fallitur) tantum indice percipiuntur, sub imagine, sive *specie apparenti*, & non semper sub *vera*, admittuntur. Ita enim *solem* modio vix majorem, cœlum mari aut horizonti contiguum, proindeque sydera non plus horizonte nobis distare, nullos respectu nostri antipodas esse, imaginamur; porro simulachrum in speculo, aut fonte reipsa delineari, echo ipsammet esse vocem alibi prolatam, littus navigantibus abscedere; quin & multa alia Quales simplex apprehensio.

sen-

ſenſoriis recepta, longe aliter habere, quam revera ſunt, *phantaſia* tantum duce, opinamur: At vero *intellectus* imaginationi præſidens, ſpecies omnes in ipſa depoſitas intuetur, illarum obliquitates, aut hypocriſes diſcernit, & corrigit, phantaſmata ibidem protracta ſublimat, atque materia deveſtiens; è ſingularibus univerſalia effingit; porro ex iis ſioemata quædam alia ſublimiora, potentiæ corporeæ haudquaquam competentia efformat: ita naturam cujuſvis tum ſubſtantiæ, tum accidentis ab individuis abſtractam, ſcilicet humanitatem, rationalitatem, corporeitatem, ſpiritualitatem, albedinem, fortitudinem, temperantiam, & ſimilia ſpeculatur; porro altius evecta *Deum*, *Angelos*, *ſeipſum*, *infinitum*, *æternitatem*, pluresque alias notiones à ſenſu, ac imaginatione longiſſime remotas contemplatur. Cumque adeo intellectus noſter, conceptibus hujuſmodi metaphyſicis, aut res materia penitus exuit, aut ultra omnem ſpeciem ſenſibilem ſe provehens, prorſus immateriales ſpeculatur, hoc certe immaterialem, immortalemque animæ rationalis ſubſtantiam, ſive naturam arguit: quippe ſi hæc indolis corporeæ fuiſſet, cum nihil incorporeum ſenſu concipere poſſit, nil tale uſpiam in mundo ſubeſſe ſuſpicaretur.

Enunciatio. *Phantaſiam*, ſive *Animæ corporeæ facultatem cognoſcentem* non modo res ſimplices apprehendere, ſed & plures ſimul componere aut dividere, proindeque *enunciationes* facere. ex ſuperioribus liquet: Quippe Bruta animantia è variis ſimul objectis, quæ in eſcam ſunt, idonea ab inidoneis aliis diſcernunt, porro ex iſtis gratiora præ minus gratis eligunt, & modo vi, modo dolo, & quaſi furtim corripiunt. Canis hominem procul adventantem cognoſcit, ſi amicum, accurrit, & colit; ſi inimicum, & imbellem, adlatrat, aut adoritur, fortem vero & minantem aufugit. Hujuſmodi propoſitiones Bruta facile concipiunt, quatenus rei ſenſibilis ſpecies quædam recens admiſſa, occurrit ſpeciebus uni aut alteri prius in memoria reconditis, aut ab inſtinctu naturali ſuggeſtis, ipſiſque aſſociatur, aut repugnat. At vero quantulum eſt hoc, reſpectu *intellectus humani*! qui non tantum enunciationes omnes è phantaſia conceptas intuetur, ſed ipſas, utrum veræ ſint, an falſæ, congruæ aut incongruæ, dijudicat; in notionum ſeries ſpeculationi aut praxi accommodas ordinat, & diſponit: porro ipſam *phantaſiam* nimis inſtabilem, perque varia phantaſmata evagari aptam, cohibet; è conceptibus his aut iſtis avocat, in alios dirigit, quin pro arbitrio ſuo intra certos limites, ne à propoſito divertat nimis aut expatietur, coercet: Quod proculdubio indicium facit, *homini animam ſuperiorem* ineſſe, quæ corporeæ facultates quaſvis, & actus moderatur, ac regit. Cæterum *intellectus* non modo omnem *phantaſiæ* virtutem eminenter continet, ſed ex ſpeciebus in illa perceptis, noemata multa alia deducit, *ſenſui* ſcilicet prorſus incognita, quæque *phantaſia* ex ſe nullo modo imaginari poteſt. Præterquam enim quod rerum corporearum notiones formales ab omni materia abſtractas concipit, iiſque prædicata mere intentionalia attribuit; quin & *axiomata*, ſive prima principia ſolus & proprio quaſi inſtinctu, ſine recurſu ad ſpecies corporeas, intelligit: inſuper *mens humana actione reflexa* ſeipſam intuetur, ſe cogitare cogitat, exinde propriam exiſtentiam neque à *ſenſu* nec à *phantaſia* percipiendam agnoſcens; cum interea neque *ſenſus* nec *imaginatio* (quarum ſcil. nullæ extant imagines) ſe ſentire aut imaginari percipiunt: Supra hæc, *Deum infinitum*, ac *æternum* eſſe, ipſi cultum deberi, *Angelos* ſive ſpiritus mundum incolere, *cœlum* ac *inferos* eſſe *beatitudinis*, ac *ſupplicii loca*, pluresque alias *notiones* mere *ſpirituales*, nulloque modo à *ſenſu* aut *phantaſia* edoctas, anima rationalis proprio quaſi lumine comprehendit.

Ratiocinatio. *Animæ rationalis* prærogativa, ejuſque ab altera *ſenſitiva* ſive *corporea* diſcrepantia adhuc plenius innoteſcent, conferendo actus *judicii*, & *diſcurſus*, ſive *ratiocinationis*, quos illa perfectius, & non raro demonſtrative exerit, cum ejuſmodi actibus ab hac *potentia* in Brutis imperfecte & tantum ἀναλόγως elicitis.

Anima rationalis Logica naturali imbuitur. Ultimum quod bruta poſſunt, & quouſque per facultates innatas habituſque acquiſitos, verſus ratiocinii & deliberationis exercitium aſſurgunt, ſupra declaravimus; quod vero totum, ſi cum *intellectus humani* functionibus, ejuſq; habitibus ſcientificis confertur, vix majus videtur, quam gutta ſitulæ ad æquor comparanda. Nam ut nihil dicam de *logica* iſta *naturali*, qua unuſquiſque animo perſpicaci, ac libero potius, de quibuslibet dubiis aut quæſitis probabiliter, ac interdum certiſſime concludet; ſi modo attendimus, quantum *mens humana* ab eruditione exculta, atque ſcientias arteſque liberales edocta, intelligere, diſquirere, ac operari valet; tantum aberit, ipſam in *Brutalis animæ* cenſum deprimi, ut potius inter *Divos* aut *Angelos*, adhuc in corpore degens, reputetur. Enimvero perpendatur hic tota *artium* & *ſcientiarum encyclopædia*, quæ cum (excepta Theologia)

Artes & Scientias omnes (excepta Theologia) creavit,

animi humani productum ſive creatura fuerit, ſane arguit opificem, ſi non divinum, ſaltem *divinæ particulam auræ*, nempe ſubſtantiam ſpiritualem, mire intelligentem, immaterialem, quique proinde futuras ſit immortalis. Tædio hic eſſet, ſubtiles *dialecticæ* argutias, & notionum, ſive entium rationis, texturam valde concinnam, *philoſophiæ naturalis*, ubi res per cauſas explicatæ quaſi ad vivum diſſecantur, ſpeculationes jucundiſſimas, *metaphyſices* theoremata profunda, ſeu potius cœleſtia, quin & grandia aliarum diſciplinarum myſteria, per induſtriam humanam primo eruta, recenſere.

Dialecticam Phyſicen, Metaphyſicen,

Præ cæteris autem, ecquis *matheſeos demonſtrationes* certiſſimas, proindeque animo humano, utpote congeneres, maxime alludentes, *problemata* ejus & *ænigmata* ut ut difficilia, nullo cum negotio extricata, quin & plurima ejus poſtulata, aut inventa glorioſa non plane obſtupeſcit? Quid, infra prodigium eſt, quod *Algebra* ex uno numero, aut dimenſione, qui prius incertus aut ignotus ſit, poſito, alius prorſus ignoti quantitatem inveſtigat? Quid dicam de *proportionibus* circuli, trianguli, quadrati, aliarumq; figurarum, earumque laterem, aut angulorum varie inter ſe commenſurabilium, exactiſſime ſupputatis? Quid inſuper, quod *intellectus humanus Geometriæ* ac *Aſtronomiæ* præcepta edoctus, inacceſſibilium intervalla, & altitudines, ſuperficiei cujuſque aream, ac ſolidi contenta, immo totius globi terreni dimenſiones capit; horarum & dierum ſpatia, anni tempora & ἐφημερὶς, ſolius umbræ progreſſu exactiſſime metitur? Quinimo ſolis, ac ſyderum orbes, magnitudines, diſtantias menſurat, eorum ortus & occaſus, motus, declinationes, ad invicem aſpectus, pro temporibus longe futuris calculat, ac ad amuſſim prædicit. Deficeret dies, priuſquam ſingula in mathematicis aut ſpeculationis aut praxeos portenta enumerare poſſim.

Matheſin.

In mechanicis prodigia effecit.

Dein ſi ad *mechanica* tranſeuntes ſingulas opificum technas, inventa, & artificia mirabiliter fabrefacta conſideremus, non erit dubitandi locus, quin *anima humana*, quæ tam *præclare intelligere, diſquirere*, ac *invenire*, *reſque adeo ſtupendas efficere*, pene dicam, creare, poſſit, longe ſupra *Brutalem*, *immaterialis immortaliſque* fuerit; præſertim quia *Bruta Animantia*, notiones agendique intentiones, pauciores tantum ſimplicioreſque, quin & eas ſemper ejuſque generis, & non niſi ad unum determinatas eliciunt, rerum cauſas prorſus ignorant, ſocietatis politicæ jura aut leges minime condunt; porro nullas uſpiam artes mechanicas invenêre, haud lares & focos ſtruunt, veſtimenta non induunt, nec alimenta coquunt, immo niſi per imitationem edocta, *Tria numerare* neſciunt.

Cum itaque in *homine*, præter *animam corpoream*, qualem cum brutis communem habet, alius ſuperioris mere *ſpiritualis* veſtigia plane detegimus, jam proxime diſquiramus, quo *nexu*, & qua *neceſſitudine* hæ gemellæ in eodem corpore conjunguntur, & intime conveniunt.

Anima corporea an præter intellectum & diſcurſum etiam reliqua ſenſus & motus munia obeat.

Ex iſtis, qui *animas Bruti* ac *hominis* diſcriminarunt, nonnulli, *irrationalem* ſive *corpoream* illis peculiarem ſtatuentes, *Hominis animam rationalem* non modo *intellectus*, & *diſcurſus*, ſed & reliqua *ſenſus* ac *vitæ* munia obire, quinimo totam naturæ œconomiam exequi & adminiſtrare volunt: Cui opinioni, (utcumque in ſcholis noſtris paſſim obtinuerit) Doctiſſimorum cujuſque ſeculi virorum ſententiæ plane refragantur. Ne plures recenſendo tædio fuerim, libet hic tantum *duos Authores* (ſed quorum uterque agmen eſt) in aſſertionis iſtius confutationem citare. Unus ſit *inſigniſſimus philoſophus Petrus Gaſſendus*; qui *phyſic. 3. lib. 9. cap. 11. hominis mentem*, ab *altera ejus potentia ſenſitiva*, quantum fieri poteſt, per plures & maxime inſignes diſcriminis notas, immo per differentias (ut dicitur in Scholis) ſpecificas ſejungens, toto, ut ajunt, cœlo dividit: quippe cum *hanc corpoream*, *extenſam*, atque *naſcibilem*, & *corruptibilem* oſtenderat dicit, *alteram ſubſtantiam* eſſe *incorpoream* proindeque *immortalem*, *quæ à Deo immediate creatur*, infunditurque in corpus, cui opinioni, *Pythagoram*, *Platonem*, *Ariſtotelem*, & pleroſque veteres philoſophos, præter *Epicurum*, plurimum faviſſe oſtendit; excepto tamen, quod illi, ſiquidem animæ, quam immortalem judicarunt, ortum neſcientes, ipſam ex *anima mundi decerptam* corpori humano illabi, & in iſtam denuo *mundi animam* aut immediate, aut poſt tranſmigrationem in alia corpora demum mediate refundi ſtatuerunt. Alterum ſuper hac re ſuffragium ſit *Doctiſſimi Theologi*, ſcilicet *D. Hammondi noſtri*, qui textum illum *Epiſt. ad Theſſ. 1. c. 5. v. 23.* ſcilicet ὁλόκληρον ὑμῶν τὸ πνεῦμα καὶ ψυχὴ καὶ σῶμα explicans, dicit, *hominem* in *tres partes* dividi, nempe 1. in *corpus*, quo denotatur *caro & membra*, 2 *in animam vitalem*, quæ item *animalis* & *ſenſitiva*, homini cum brutis communis eſt, ac 3. *in ſpiritum*, quo ſignificatur anima rationalis primitus à Deo creata, quæ item immortalis ad Deum redit.

lib.

lib. Annot. in Novum Teſtamentum, pag. 711. Hanc expoſitionem ſuam per teſtimonia ab Authoribus ethnicis, etiam à Patribus antiquis petita confirmat.

Revera duas diſtinctas in homine dari animas.

Et quidem è ſuperioribus evidentiſſime liquet, *hominem* quaſi *animal amphibium*, ſive mediæ naturæ ac ordinis inter *Angelos & Bruta*, cum his per animam corpoream ex ſanguine vitali & ſpirituum animalium aggerie in utriſque pariter conflatam, cumque illis per *animam intelligentem, immaterialem, immortalemque* communicare. Et quidem ratio hoc plane ſuadet, in quantum ſcilicet Animæ alterius cum altera litigia, & diſſenſiones, ac modo hujus, modo illius imperium, & ſubjectionem in nobiſmet ipſis advertimus, uti mox plenius oſtendetur.

Animà rationalis an facultates animales exerceat.

Quod autem dicitur *animam rationalem facultates quaſque animales per ſe exercere*, maxime improbabile eſt, quia ſenſuum omnium & *motuum* animalium *actus*, & paſſiones ſunt *corporei*, diviſi, ac ad varias partes extenſi, quibus immediate præſtandis anima incorporea & indiviſibilis (modo finita ſit) inhabilis videtur. Dein quod ſpectat ad dogma illud vulgare, *animam ſenſitivam rationali* ſubordinari, ab eaque velut abſorberi, ut quæ in *Brutis anima* eſt, in *homine* ſit mera *potentia*, hæc ſcholarum nugæ ſunt. Quomodo enim *anima* hominis *ſenſitiva*, quæ prius in actu ſubſiſtens ſubſtantia materialis, & extenſa fuit, ad adventum *animæ rationalis* eſſentiam ſuam amittens, in meram qualitatem degeneraret? Quod ſi aſſeritur *animam rationalem*, adventu ſuo etiam vitam, & ſenſationem introducere, tunc homo non generat hominem animatum, ſed tantum corpus informe, ſive rudem carnis molem.

Quo nexu anima rationalis corpori uniatur,

Itaque ſuppoſito *animam rationalem* corpori ab altera *anima corporea* prius animato advenire, inquiramus, *quo nexu*, cum purus ſit ſpiritus, huic uniri poſſit, ſiquidem partes eas non habet, per quas huic toti aut quibuſvis partibus colligetur aut cohæreat. Super hoc cum *Doctiſſ. Gaſſendo* Phyſic. Sect. 3. Memb. poſt l. 9. c. 11. dicendum arbitror, animæ rationalis *ſubjectum immediatum eſſe animam corpoream, cujus illa, cum actus, perfectio, complementum, & forma exiſtit, etiam per ipſam, anima rationalis corporis humani forma, & actus efficitur.* Quandoquidem autem haud par, neque neceſſe videtur, totam animam corpoream, à tota rationali occupari; idcirco ſtatuere licet, *hanc ſpiritualem* principi illius parti ſeu facultati, ſcilicet imaginationi è ſpirituum animalium maxime ſubtilium manipulo conflatæ, ac intra cerebri meditullium conſitæ, tanquam Throno ſuo inſidere: quippe cum ſpecies, ſive impreſſio quæque ſenſibilis, cujus ullatenus conſcii ſumus, corpori humano ubivis inflicta, ad *imaginationem, ſeu phantaſiam*, defertur, ibidemque appetitus omnes, ſive agendorum conceptus ſpontanei, intentioneſque excitantur, *intellectus*, ſive *mens humana*, in hac ſede imperiali præſidens, totius hominis regimen facillime exequetur. Nam (ut *Gaſſendus* appoſite habet) *ſicut Rex haud neceſſe habet toti regno adeſſe, ſed tantum regiæ, ad quam deferuntur quæcunque in regno contingunt, ita phantaſia regia intellectus eſt, ad quam referri poſſunt quæcunque ſpontaneo & nobis conſciis in toto corpore geruntur.* Quod autem ſpectat ad functiones mere naturales, quæ œconomiæ ritu conſtanti, ſeu lege à creatore indita, animali inſcio peraguntur, haud par fuit, imaginationem, multo minus intellectum, ad inferiora hæc officia attendere: quanquam & harum, quoties in vitio fuerint, delicta imaginationem latentia, intellectus ſæpiſſime exquirat, & emendanda procuret.

Sedes ejus ſeu regia, in phantaſia.

Quoad *intellectus modum*, quo ſenſibilium phantaſmata in imaginatione protracta, ſpeculatur, dicendum erit, hoc fieri, non *perculſione à ſpecie corporea (hoc enim repugnat facultati incorporeæ) ſed intuitione in ipſam in phantaſia expreſſam.* Cæterum ut *rationalis anima*, intra *phantaſiæ curiam* manere, & præſidere vellet, non opus erit, eam illic recludi, aut nexu quovis alligari; quippe ad hoc à ſummo creatore deſtinatur, nempe ut ſit *hominis forma informans*, etiam & ipſa ad Diverſorium hoc incolendum valde inclinatur, utpote quæ, donec in corpore eſt, quoad operationem ſuam à *phantaſia* plurimum dependet, ſine cujus ope nihil *ſcire* aut *intelligere* poſſit. Primas namque ſpecies ſuas, & fundamentales Ideas, quibus ſcientiam ſuam omnimodam ſuperſtruit, ab *imaginatione* depromit: quapropter *quod unius hominis mens plura intelligit, ac melius raciocinatur quam alterius, non inde ſequitur, animas rationales* eſſe *inæquales, verum omnis circa intellectionem diſparitas immediate à phantaſia, mediate autem & principaliter à cerebro varie diſpoſito procedit.* Cum enim hoc intemperie aut mala conformatione affectum, ſpiritus hebetiores facti, aut impediti, debito modo irradiare, & actuare nequeant; propterea *phantaſmata* aut *deficiunt* aut *diſtorquentur*, horumque deliquia, aut vitia, intellectus luit.

Quomodo intellectus phantaſmata ſpeculatur

quomodo à phantaſia dependeat.

Ratiocinatio in variis varia animæ inæqualitati imputanda.

Mentis humanæ ſubjectum anima corporea.

Hinc

Hinc ſæpenumero accidit propter noxam *cerebro* illatam, *ratiocinandi facultates* aut *habitus*, utut præſtantes, diminui aut aboleri: quippe, ut *ſolertiſſime advertit Gaſſendus*, videtur *acquiſitio, deperditioque habitus, penes cerebrum & phantaſiam, ſubjectum puta corporeum, ſtare; intellectum vero, cum partibus careat, non per partes perfici, ſed eſſe ab initio, & ex ſua natura plenam perfectamque intelligendi vim; qui non accedente aliquo habitu intelligit magis, ſed ſit ipſe potius habitus ad intelligendum ſemper comparatus*: quare dicit *Ariſtotelem* quaſi rem acu tetigiſſe, cum *agentem illum ſuum intellectum habens quaſi lumen, habuit propterea quaſi habitum quendam; ſcilicet cum intellectus iſte quaſi lumen ſemper illuſtrare præſto ſit, ideo ſe habere voluit inſtar habitus in artifice, cui ubi organum dederis, ut chariſtæ citharam, illico agere ſit paratus*; quo fit, ut dicat quoque intellectum *talem ſubire rationem, qualem ars ad materiam rationem ſubit*: ita nimirum dicere licet, ut *chariſtes habet in ſe citharam pulſandi peritiam, ac niſi artem prodat, defectum eſſe non ipſius, ſed ſolummodo vel abſentiam, vel diſpoſitionem pravam citharæ; pari ratione intellectum eſſe ex ſua natura abunde inſtructum, ut intelligat, phantaſmatibuſque utatur, ac niſi faciat, non per ipſum ſtare, ſed in cauſa eſſe, vel abſentiam phantaſmatum, vel ipſorum imperfectionem.* Enimvero idem Author poſtea ſubdit, *præcipua intellectus humani, ſicut angelorum, functio videtur eſſe, ut ſit ex ſua natura mere intelligens, hoc eſt, res ſimplici intuitu, non ratiocinatione cognoſcens*; ac degenti in corpore ea caligo affunditur, ut *non omnia quæ intelligit, ſimpliciter, nude, & quaſi per modum intuitionis percipiat, ſed plurimum ratiocinando, hoc eſt, ſucceſſive, & quaſi per gradus procedendo aſſequatur.*

Ex his probabiliter concludere, aut ſaltem conjicere licebit, quo ritu *anima rationalis alteri corporeæ* inſideat, ejuſque velut oculis, aliiſque potentiis utens, intelligat; quin & hac mediante, *illa corpori uniri, ejuſque forma informans eſſe dicatur.* Quod ſpectat ad primum, *unius animæ* cum *altera conjugium*, licet ipſamet anima rationalis & hoc, & natalitia ſua prorſus ignoret, quod tamen *ſacræ fidei, rectæ rationi*, & *Theologorum*, qui maximæ notæ fuerunt, *Authoritati* conſonum eſt, ſtatuere liceat, *animam hanc immaterialem, ſiquidem naſci non poteſt*, quamprimum omnia in fœtus humani formatione ad receptionem ejus rite diſpoſita ſunt, à Deo immediate creari ac infundi.

Animam rationalem creari, ac corpori formato infundi,

Quod autem nonulli, *animam rationelem ex traduce propagari* aiunt, eo nimirum quod, reſpectu indolis, temperamenti, ingenii, affectuum, aliarumque facultatum animalium, ſæpenumero filius exacte patriſſat, minime ſequitur; quoniam iſtæ dotes, ac munia, ab *anima corporea* immediate procedunt, *quam* una cum corpore, neutiquam vero *animam rationalem* à patre gigni concedimus. non ex traduce propagari

In quo ſtatu hæc demum à corpore ſoluta exiſtit, & qualis intellectus, & cognitionis genere fruitur, non facile erit determinare; quandoquidem vero erimus ſicut Angeli, opinari licet, *animam ſeparatam* objecta quævis intuitu ſimplici perſpicere, & nullis ſpeciebus corporeis, nulluque ratiocinio ad detegendum aliquid in iis latens indigere. Animæ Separatæ qualis ſtatus.

At vero hac ſpeculatione nimis aerea dimiſſa, *animæ rationalis*, dum in corpore degit, *geſtus ac mores* adhuc alios conſideremus; cumque hactenus ipſius cum anima corporea conjugium, & quoad facultates utriuſque cognoſcentes mutua commercia & amicitias vidimus, jam proxime harum *diſſidia* & *altercationes*, quæ reſpectu potentiarum ὀρεκτικῶν crebo eveninnt, perpendamus: quippe *intellectus* & *imaginatio* non in tam multis concordare, quin *ipſe* & *appetitus ſenſitivus*, in pluribus diſſentire ſolent: ex quorum inſuper litigiis, *prædictarum animarum* diſtinctos tum *ſubſiſtendi* tum *operandi* modos arguere licebit. Animæ rationalis & corporeæ diſſidia.

Sicut in homine duplex potentia cognoſcens, ſcil. *intellectus* & *imaginatio*, ita vulgo ſtatuitur duplex appetitus, ſcilicet *voluntas*, quæ ab intellectu procedens animæ rationalis aſſecla, & *appetitus ſenſitivus*, qui imaginationi cohærens, animæ corporeæ manus ſive procuratrix perhibetur, Quæ ſententia licet veterum Philoſophorum placitis innitatur, in quantum ſcilicet à *Platone* & *Ariſt.* τὸ λογικὸν ἡ βούλησις, τὸ τῶ ἀλογίστω ἡ ἐπιθυμία & ὁ θυμὸς, attribuuntur, non tamen accipi debet quaſi *anima rationalis* utpote *immaterialis*, proindeque ἀπαθὴς habita, à quolibet appulſu boni vel mali ſuccuſa, turbulentis *cupiditatum* aut *averſationum affectibus* obnoxia fuerit; hoc enim naturæ ejus incorporeæ, quin & dignitati ſuperque aliis potentiis prærogativæ repugnat. Proculdubio in contemplatione *veri* & *boni*, & præſertim illius, qui *utrumque ſumme eſt*, in benefaciendi operibus, in cognitione rerum per cauſas, inque habituum tum ſcientificorum, tum practicorum exercitiis, *complacentia* huic magna contingit, & è contra pro defectu horum *diſplicentia* quædam. Quoad cognitionem.

Por-

Porro Dei, virtutum, & bonorum omnium amor, atque vitiorum improborumque hominum deteſtatio, quin & alii puri, ſimpliceſque affectus, ſine perturbatione accedentes, ad animam rationalem ſpectant: interim ut ipſa (juxta *Platonem*) *ſicut Olympi vertex perpetua ſerenitate frueretur, totamque perturbationum congeriem infra ſe, ac in irrationali parte, quaſi nubes, ventos, & tonitrua, in regione inferiori & ſub pedibus poſitam haberet.* Et quidem affectus omnes vehementes, ſive perturbationes animi, quibus ipſe commoveri, atque huc illuc propter bonum proſequendum, malumve fugiendum inclinari ſolet, omnino ad *animam corpoream* ſpectantes, eandem cum *phantaſia ſedem* intra *cerebri meditullium* obtinere videntur: (quo ritu *paſſiones* etiam *præcordia* per conſenſum afficiunt, poſtea declarabitur;) interim intellectus, ſicut phantaſmata omnia intuetur, proque arbitrio ſuo diſponit ac regit, ita concupiſcentias omnes, paſſionumque fluctus, etiam intra phantaſiam commoveri ſolitos, non modo percipit, ſed dum ſui juris eſt, moderatur & gubernat; cumque adeo affectus hos probat, illos rejicit, alios modo excitat, modo compeſcit, aut in fines quoſdam rectos divertit, dicatur & ipſa anima rationalis, per hujuſmodi dictata ſua quoſdam *voluntatis* aut *arbitrii actus* exercere, ipſaque eodemque velle aut nolle, quæ ipſius permiſſu aut juſſu ſenſitivus appetitus concupiſcit, aut averſatur.

Quoad appetitum.

Attamen, non uti in *cognoſcendis*, ita in *appetendis*, *anima corporea rationali* facilè aut in omnibus obtemperat: enimvero illa corpori propinquior, adeoque magis intimam erga carnem affinitatem gerens, ipſius commodo, & conſervationi omnino proſpicere tenetur: ad quod munus ſedulo curandum, variis illecebris per cujuſque ſenſus objecta continuo exhibitis plurimum allectatur: hinc illa circa coporis curam occupata, eoque prætextu genio & voluptatibus indulgendis apta, *rationi* contrarium ſuadenti ſæpiſſime obſurdeſcit.

Porro *inferior pſyche*, alterius jugum pertæſa data occaſione vinculis ejus ſe expedit, licentiam aut dominium affectans; & tunc plane advertere licebit, gemellas in eodem ventre colluctantes, ſeu potius hominem acie gemina intra ſe conſerta plane diſtractum, ſcilicet *infeſtis obvia ſignis ſigna*, *pares aquilas*, & *vota minantia votis*: hujuſmodi lis inteſtina haud plane ceſſat, donec hæc aut iſta pugil ſuperior facta, alteram plane captivam ducit.

Quanquam interea ad ſtabiliendum *animæ rationalis* imperium, nec non pro jure & principatu ejus ab *animæ ſenſitivæ* uſurpatione vindicandis, *Philoſophorum præcepta*, ac *inſtituta moralia* conduntur; cumque hæc minus poſſunt, *Religio ſacra* ſubſidia longe potentiora exhibet, cujus nempe leges & præcepta rite obſervata, *hominem* non modo ſupra brutum, ſed & ſeipſum, ſcilicet ſupra ſtatum ejus naturalem, efferre poſſunt; in quantum ſcilicet *animam ſenſitivam rationali*, & utramque *Deo optimo maximo* ſubjiciunt.

Attamen neque ſic *politia divina* ſine magna contentione in homine erigitur: Quippe dum *ratio* vi propria, ſimulque inſtitutis *Ethicis* ſacriſque utens, animæ corporeæ facultates in ſuas partes trahere nititur; hæc contra inſurgens *carni* pertinaciter adhæret, ejuſque blanditiis ægrè avellitur; immo quod dolendum eſt; illa crebro nimis, τὸ in nobis ἡγεμονικὸν, ſive *animam principem* ſeducit, ſecumque ad volutandum in cœno voluptatum ſenſualium rapit: ita ut *homo beſtiæ* ſimilis, ſeu potius deterior evadat, in quantum ſcilicet *ratio brutalis facta ad omnem exceſſum ducit.*

Verum enimvero non ita ſemper de *mentis* imperio actum eſt, quin ipſa tandem aliquando aut ſua ſponte ad ſe rediens, vel propter occaſionem quandam expergefacta, & lapſus ſui conſcia, contra *animam ſenſitivam* tanquam hoſtem, aut proditorem inſurgit, de Throno ſuo dejiciens ad ſervitium jubet; quinimo interdum ob patrata flagitia ſemeripſam, amaſiamque ſuam carnem torquere, adeoque proprias infligendo pœnas, culpas ſuas quatenus licebit expiare cogit. Cujuſmodi ſane conſcientiæ actus & affectus ἐωυτὸν μαρτύρου, homini proprius plane indicat, huic aut binas animas ſubordinatim ineſſe, aut ſaltem ejuſdem partes longe diuerſas; quarum ſcilicet cum altera alteram opponit, & utrinque de Proſelita obtinendo certatur, hominem in ſtudia contraria abripi, & paulo minus quam Dæmoniacum à legione obſeſſum exagitari contingit. Sed de Anima rationali (quam obiter tantum & præter inſtitutum noſtrum attigimus) his ita propoſitis, ad *corpoream* revertamur, cujus cum *eſſentiam*, *hypoſtaſin*, & *partes integrales* perluſtravimus, jam proxime ad *affectus* ſeu *paſſiones* ejus explicandas deſcendemus.

Conſcientia affectus homini proprius.

Interea tamen cum *Bruti Anima corporea*, *hominiſque rationali* inter ſe collatis, quantum immane iis diſcrimen intercedit, oſtendimus: è re forſan eſſet, utriuſque *Cerebra* inter ſe conferre, eorumque differentias obſervare. Verum *Anatome* hac *comparata* alibi inſtituta, utrumque ἐγκέφαλον, quoad partium figuras, &

quidem autem *cerebri ovini* intra corticem diſſecti, ac velut *excarnati* quo interiora quæque pateant, deſcriptionem exhibuimus, libet etiam hic coronidis loco, etiam cerebri *humani*, ita quoad intima patefacti, *figuram* tradere.

Tabula Octava.

Continet novam Cerebri Humani Anatomen, ubi ſectione per falcem, corpus calloſum, & fornicem facta, eorumque partibus diductis, & ſepoſitis, corpora ſtriata, nec non prominentiæ opticæ, & orbiculares, unius lateris eraſa, & alterius integra, & plana exhibentur.

A.A.A.A. *Cerebri hæmiſphæria diviſa, & ab invicem ſejuncta.*

B. B. B. B. *Corporis calloſi cum fornice diſſecti portiones ſemotæ.*

C. *Fornicis baſis, cum radicibus ejus, quæ cohærebat cum* Y. Y. *trunco ejus; cujus portiones diviſæ una cum corporis calloſi ſectionibus ad dextram, lævamque ſeponuntur.*

D. *Corpus unum ſtriatum, ſcalptum, ſive eraſum, ut ſtriæ medullares, ſive tractus nervei appareant.*

E. *Corporis hujus limbus anterior, corporis calloſi hemiſphærio dextro cohærens.*

F. G. *Ejuſdem corporis baſis & conus.*

H. *Ejuſdem limbus poſterior, in quem ſtriæ opticæ, quin & alii proceſſus medullares, à prominentiis orbicularibus mittuntur.*

I. *Corpus ſtriatum lateris ſiniſtri planum, cum vaſis perreptantibus; cujus limbi, & fines, ſimili ritu ac in dextro conformantur.*

K. *Thalamus opticus dexter eraſus, cujus ſtriæ medullares rectæ, & denſiſſimæ* k. k. *in corporis ſtriati limbum protenduntur.*

L. *Prominentia natiformis dextra pariter eraſa, cum ſtriis in proceſſum medullarem* M. *protenſis.*

M. *Proceſſus medullaris, qui è Teſte procedens, natem circumdans, inde ductus alios medullares in corpus ſtriatum mittit, prout in latere ſiniſtro integro planius apparet.*

N. *Glandula pinealis in proprio ſitu.*

O. O. *Prominentiæ orbiculares Teſtes dictæ, per totum medullares.*

P. P. *Prominentia natiformis ſiniſtra, plana, & integra, quæ in homine minor eſt, & maxima ex parte medullaris.*

Q. *Proceſſus medullaris natem circumdans, è qua ductus unus medullaris* R. *verſus corporis ſtriati conum, alterque* S. *verſus baſin ejus miſſus; cujus mox bifurcati, ramus unus* r. *medium corporis ſtriati alterque* ſ. *baſeos angulum petit.*

T. *Surculus tranſverſus prædictos ramos connectens.*

V. *Corporum ſtriatorum limbi poſteriores inter ſe conjuncti.*

W. *Hiatus ad infundibulum ducens.*

X. *Hiatus in Cavitatem prominentiis orbicularibus ſubſtratam ducens.*

Y. *Proceſſus medullaris è medulla oblongata in cerebellum ducens, hujuſque radix eſſe videtur.*

Z. Z. *Cerebelli diſſecti portiones ſejunctæ, ut tractus ejus tum medullares, tum corticales conſpiciantur.*

X. *Cavitas cerebello ſubſtrata.*

Caput VIII.

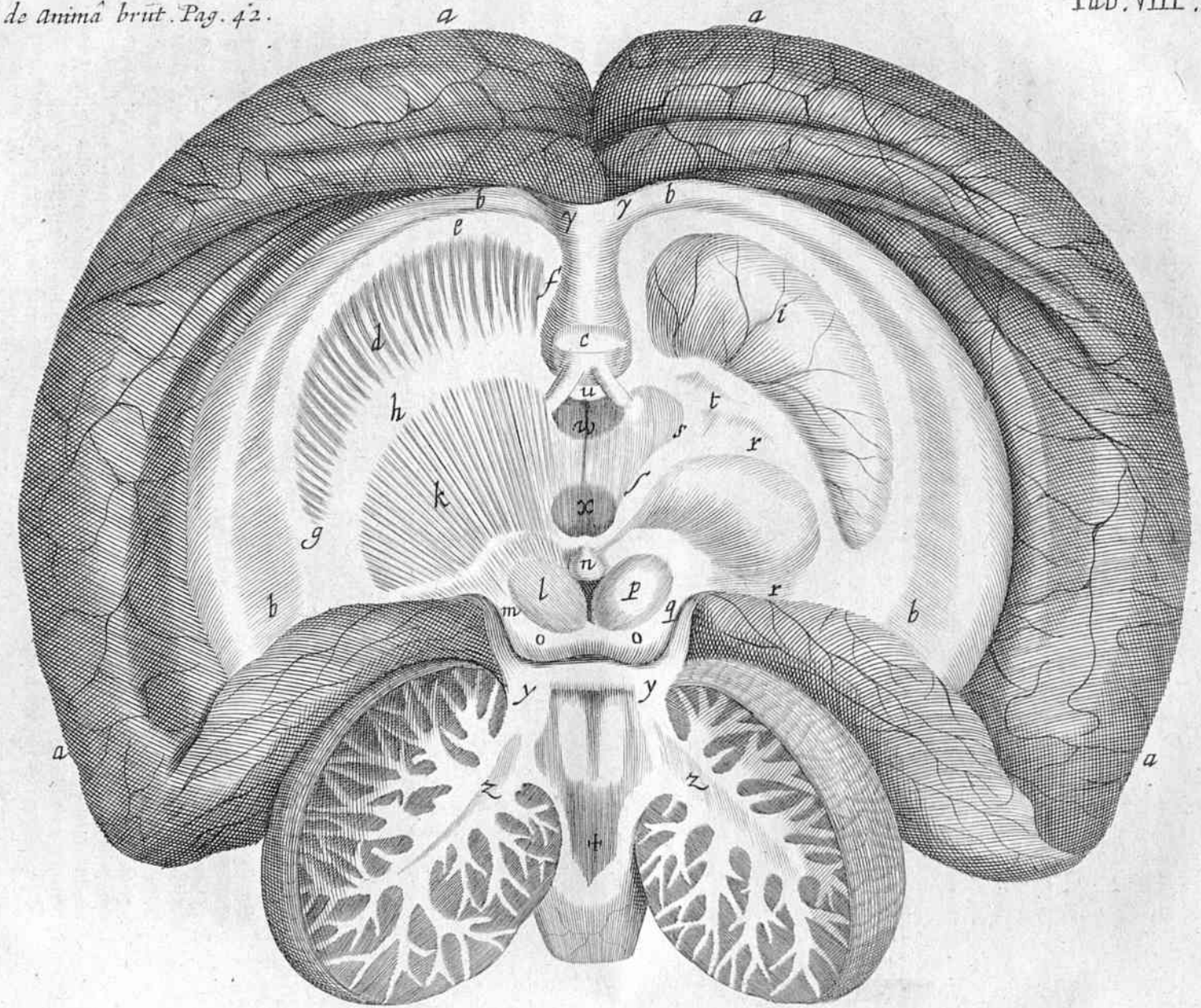
De Animæ corporeæ Paſſionibus ſive affectibus in genere.

TOta *Anima corporea*, quamdiu tranquille, ac imperturbatè ſe habet, proprio corpori velut thecæ, aut capſulæ cuidam adæquatè aptatur, ejuſque partes omnes, tum *ſanguinis* leniter circulati rivulis irrigat, tum *ſpirituum animalium* blando ubique allapſu actuat, & inſpirat: interdum vero accidit, integram ipſius *animæ ſyſtaſin* ita ſuccuti, & commoveri, ut tum *ſanguis*, circuitu ſuo æquabili interrupto, in excurſus recurſuſque irregulares, variaſque fluctuationes cogatur; tum *ſpiritus animales* huc, tumultuarie correpti, functionum ſuarum actus inordinate obeant: quinimo ipſi *ſpiritus animales* dum irregulariter commoti præcordia exagitant, ac indebito modo influunt, *ſanguinis* curſum adhuc magis perverti faciunt.

Porro ab *anima corporea* perturbata non tantum *ſpiritus animales*, & *ſanguinis rivi* in ἐξέσεις adiguntur, verum & *cæteris humoribus*, item pluribus corporis partibus & membris, ac in homine ipſi *animæ rationali* alterationes inducuntur. Hujuſmodi *perturbationum*, quibus nempe *anima corporea* aut *tumida* nimis, aut *contracta*, aut alias *diſtorta*, corpori velut impar & non conformis evadit, cum typi multiplices exiſtunt, præcipui illorum ad *bina hæc capita* referri poſſunt. Scilicet I. interdum hæc *ani-*

de Animâ brut. Pag. 42.

Tab. VIII.



Perturbationum typi

anima quaſi exultans ſeſe erigit, ac ſupra modum expandit, adeoque hypoſtaſin ſuam dilatans, ipſam ultra corporis oram protendere cupit: hinc *ſpiritus animales* in cerebro reſpective commoti, irradiationis ſuæ ſphæram ampliant, cumque ipſi adeo uberiori influxu præcordia exagitant, *ſanguinem* exinde corripi, inque omnes partes liberius diffundi cogunt. II. Interdum è contra hæc *anima* perculſa, arctius in ſe comprimitur, adeo ut intus diducta, ac intra ſolitum emanationis ambitum ſubſidens, *corpore* minor exiſtat; quare facultates animales valde fatiſcunt, earumque actus aut ſegniter, aut perverſe obeuntur: porro & præcordia debito ſpirituum influxu deſtituta, pene concidunt, ſanguinemque illic diutius commorari, & ſæpe ſtagnare ſinunt. Sunt inſuper alii quidam prædictæ *animæ geſtus*, quibus eadem ab æquabili expanſione ſua deſciſcens, corpori minus congrua exiſtit; atque in ejuſmodi caſibus, primo *potentia ſenſitiva*, juxta impreſſiones ſuſceptas, ſpeciem novam aſſectat, inque partes ſuas *cerebrum* & *imaginationem* conſciſcit: deinde mox nervorum commeatu, *præcordia* velut plectro quodam afficit, & pro modulo ſuo determinat; ita ut juxta ideam ab imaginatione conceptam, *ſanguinis motus* veluti ad tripudii numeros componatur: horum inſtantias, & exempla cum de paſſionibus ſpeciatim agetur, mox ſubdemus.

ſubjecta

Interim ut de *paſſionum cauſis* in genere diſquiramus, ex prædictis manifeſto liquet, *animam corpoream* ſub *duplici ſtatu*, nempe aut *quietis* aut *commotionis* reperiri: nimirum quod ipſa, vel tanquam mare tranquillum cum ſuperficie plana, & dedolata omnino *lenis*, ac *ſerena* fuerit; vel inſtar aquæ in varios circillos, & undulationes à ventorum flatibus, aut à ſolidis injectis exagitatæ, turbida evadit.

Animæ quies quando adſit

Prior animæ ſtatus cernitur, non tantum in *ſomnis*, ubi ſpiritus ligantur, aut ſponte ſuccumbuut; at ſæpenumero in vigilia, nempe quoties objecta, aut ſenſibilia exterius illata, aut imaginaria intus concepta, nihil boni aut mali nobis important, ſolumque intereſt eadem apprehendere, & cognoſcere: ita namque ſine moleſtia, aut perturbatione, in *ſenſorium commune*, & *imaginationem* placide illabuntur, & dein cito pertranſeunt; ſin vero objectum ſub ratione boni aut mali offertur, ſtatim *anima ſenſitiva* ad amplectendum, aut averſandum illud accingitur, inque molimina ſua, non modo ſpiritus animales, at inſuper ſanguinem & humores conſciſcit, imo partes ſolidas in opus ſuum pertrahit. Quamprimum enim *imaginatio* quidquam amplectendum, aut averſandum concipit, illico à ſpiritibus cerebri incolis in ſeriem ordinatis appetitus formatur; dein impreſſione ad *præcordia* tranſmiſſa, prout iſta aut dilatantur, aut contrahuntur, *ſanguis* in varios fluctuationum motus adigitur, & dein *appetitus inſtinctu* ad nervos appropriatos tranſmiſſo, *motus* reſpectivi eliciuntur: atque ab hujuſmodi ſpirituum, & humorum, partiumque ſolidarum apparatu, & affectione, animæ πάθη, ſive paſſiones omnino dependent. Quo ritu & quali ſpirituum intra proceſſus nerveos trajectione, aut irradiatione, tam cita inter *cerebrum* & *præcordia*, interque hæc utraque, & *partes alias motivas*, commercia inſtituuntur, alibi à nobis oſtenſum eſt.

quando commotio.

Interim ut *animæ corporeæ affectus*, ſive *paſſiones*, uti imprimis in *homine* reperiuntur, adhuc plenius deſcribamus, hic annotetur, non *boni* aut *mali* rationem quamcunque has animæ commotiones excitare (quippe aliorum haud nobis affinium res proſperas, aut adverſas, imperturbati aſpicimus) ſed inſuper requiri ut *objecti bonitas*, aut *malitia* proprie ad *hominem* affectum pertineat, (etenim quæ amicis, aut conjunctis, perinde fuerit ac ſi nobis ipſis acciderint.) Præterea item *bona* & *mala* eidem homini variis modis, & ſub diverſa ratione, tum reſpectu objecti, tum etiam reſpectu ſubjecti eveniunt. De priori dicemus infra: quod ad alterum ſpectat, *bona*, vel *mala* homini oblata, aut reſpiciunt *animam corpoream per ſe*, & veluti abſtractam ab alia quavis relatione, vel ſpectant ad *eam* prout *corpori conjunctam*, ipſique intime charam, vel denique reſpiciunt eam prout *animæ rationali ſubditam*; ita quidem licet *affectus* continuo fundatur in *anima corporea*, attamen iſte *bonum* vel *malum*, aut *hujus*, aut *illius* aut etiam *alterius ſubjecti* reſpicit, ejuſque gratia excitatur: atque juxta triplicem hanc animæ *ſenſitivæ relationem*, *paſſiones*, quibus eadem afficitur, dicantur aut *phyſicæ*, vel *metaphyſicæ*, vel *corporeæ* ſive *morales*: Supra his ſingulatim, & paulo explicatius differere oportet.

Ratio boni & mali quotupliciter reſpiciat animam corpoream

paſſiones unde dicantur, phyſicæ, metaphyſicæ, aut corporeæ.

1. Igitur quod ad *paſſiones* mere *phyſicas* ſpectat, unicuique advertere licebit & *ſympathias*, & *antipathias* diverſimodas, quæ velut propriæ ac intimæ affectiones, ad *animam corpoream* per ſe, & ab omni relatione abſtractam, pertinere videntur. Præter ſumme attractivam *formæ* & *pulchritudinis* ſpeciem, cujus conſpectu hæc anima certiſſime illaqueari ſolet, ita ut neglecta corporis cura, & poſthabito rationis dictamine, amaſiæ ſuæ penitiſſime adhæreat: etiam aliquando res minus pulchræ, quas ſanus quiſque repudiet, hanc ψυχλῶ velut faſcino allectam corripiunt, & captivam ducunt; ut quidam perdite amantes, licet *videant meliora*, *probentque*, *tamen deteriora ſequuntur*; cujus ratio eſt, quod *anima ſenſitiva* amicitias, quarum affectus haud

quænam ſint phyſicæ,

Sympathiæ & antipathiæ quæ ratio,

conſcii ſunt, cum rebus quibuſdam ſecreto init, eaſque inſeparabiliter ac firme colit. Circa *antipathias* magis admiranda occurrunt, cum objecta quædam ſenſibilia ex ſe inſontia, immo & pleriſque homnibus ſatis grata, ac pro deliciis expetenda, quibuſdam aliis horrenda, & pluſquam Meduſæ caput ſolo aſpectu enecantia evadant: ita nonnullis *felis* præſentiam, alii *anguillam*, aut *buſonem*, atque alii *patinam* hoc aut illo carnis in eſcam paratæ membro inſtructam, abhorreſcunt. Nec tantum res viſu, aut odore perceptas aufugiunt, at cum eaſdem abditas. & prorſus latentes minime ſuſpicantur, a ſecreta illarum influentia lipothymias & ſpirituum deliquia patiuntur, cujuſmodi affectus proculdubio ab *occultis animæ ſenſitivæ inimicitiis* procedunt; ſi quando enim hanc ſpirituum animalium ſyſtaſin, ab objecti cujuſdam occurſu, in confuſionem adigi contingit, poſtea ſemper ejuſdem adventum, aut per effluvia contactum horret.

Paſſiones metaphyſicæ.

2. Anima ſenſitiva interdum à *rationali ſuperiori* paſſiones, quas *metaphyſicas* vocamus, ſuſcipit; ac circa ipſius *bona*, aut *mala* ſolicitè habens, expanſionis ſuæ ambitum aut protrahit, aut decurtat. Enimvero *anima rationalis* ſpirituum in cerebro degentium ope, ac famulitio freta, ad *notiones metaphyſicas* aſpirat, quas plenius edocta, non modo ſpeculationes altiores eruit, at inſuper *appetitum* quendam *ſuperiorem* nempe voluntatem exerit, eamque in affectibus quibuſdam velut θεοπάθειας implicat: cujuſmodi *affectuum ſacrorum* excercitia, haud meris animi conceptibus peraguntur: aſt illorum actus ab *anima rationali* in *ſenſitivam* traditi, primo *cerebrum* cum *phantaſia* occupant; dein à *cerebro* in *pectus* tranſmiſſi, illic, quatenus in corde, & ſanguine motuum varietates producunt, complementa ſua recipiunt: quare ſemper in Numinis cultu, *pietas* & *devotio* plurimum *cordi* attribuuntur: hinc *reſipiſcentia*, *Dei amor*, & *peccati deteſtatio*, *ſalutis ſpes*, *vindictæ divinæ metus*, & plerique alii *religionis* actus, *præcordiorum* operæ, & molimini aſcribi ſolent. Quorum ratio videtur eſſe, quod ſiquidem toti *animæ corporeæ*, à *potentia rationali* præcipitur, ut ſe coram Numine adorando plurimum incurvet, & velut humi proſtrata jaceat; idcirco ſtatim utræque partes ejus, ſcilicet tum *ſenſitiva*, tum *flammea* ſe reprimunt, & ſolitas emanationes cohibent; hinc ſpirituum animalium copiæ à *phantaſia*, & *ſenſuum* organis plenius actuandis ſubductæ, nervorum opera *præcordiis* impenduntur, quæ dum arctius contrahunt, & velut conſtringunt, ſanguinem intra cordis ſinus diutius commorari faciunt; adeoque ipſum, ne intra *pulmones* nimium accendatur, & ne accenſus à *corde* in totum corpus, ac præcipue in cerebrum rapidius feratur, inhibent.

Ab his primo anima rationalis Dein corporeæ pars, ſenſitiva, & ſanguinea afficiuntur.

Enimvero *ſanguis vitam* ut gemmam pretioſiſſimam in ſe continens, non modo in omni metu & diſcrimine circa *præcordia* uberius aggeritur, ibidemque velut præſidii gratia, ut flammam ſuam melius tueatur, quaſi reconditur: aſt inſuper in affectibus *devotis*, dum *anima rationalis* ſpiritus cerebri incolas, in conceptus & notiones ſacras ordinat, eorundem ſpirituum influentia etiam cordis ſinus ita afficiuntur, ut ſanguinem concentrent, ac uberius in ſe attrahant, eumque illic velut holocauſtum Deo immolandum, diutius retineant: ita quoties ἐντεύξεσθαι precamur, nihil minus quam *vitam* noſtram cum *ſanguine* ſupra cordis altare diſpoſitam litamus. Enimvero unuſquiſque ferè in ſeipſo experitur, quod in oratione intenſa ſanguis intra cordis prætumidi ſinus, magis uſque, ac magis aggeritur: quare ut pulmonum vacuitates ſuppleantur, altum inſpiramus, adeoque aëre plenius attracto, thoracis muſculi, & diaphragma in ſyſtole ferè continua, aut ſæpius iterata detinentur; eo nempe fine, ut *ſanguis vitalis*, velut hoſtia Deo offerenda, ibidem aſſervetur, neque illinc egredi, aut expatiari ſinatur, donec longa velut immolatione, una cum precibus, venia à Numine impetretur.

Quare, & quomodo præcordia affectuum ſacrorum ſedes habentur.

Quinimo obſervandum eſt, quod religioſe affecti, omni tempore *ſanguinem* verſus *præcordia* revocare, eumque ab excurſu uberiori, quo in delicias, & hilaritatem ſolvimur, reprimere apti ſunt: quippe æquum eſt, ut *humor* iſte *vitalis*, uſque *Deo ſtatori* ſacer, ac illibatus conſervetur; qui cum ita in præcordiis coërcetur, ne luxuriet nimis, nec impetuoſo raptu verſus cerebrum feratur, etiam animi conceptus, ſine multiplici cogitationum æſtu, & diſtractione, circa divina verſantur: hinc vini potus, lautior victus, & quodvis vitæ diſſolutæ genus, quia ſanguinem effrænem, & coërceri inhabilem reddunt, *cor indurare*, & religionis officia obſtruere dicuntur.

Quid ſit cor indurari.

Porro haud tantum *devoti religionis actus*, & affectiones piæ, *pectori* & *præcordiis* attribuuntur: verum inſuper ſobria prudentum conſilia, immo & virtutum, habituumque moralium exercitia, huic ſedi, ſive ſubjecto, à Phiioſophis paſſim aſcribuntur: hinc *ſapientes cordati* appellantur; cum vero aliquis inſipiens, aut plane inſulſus audit, dicitur quod huic *læva in parte mamillæ nil ſalit*: cujus ratio videtur eſſe, quod tum *ſpiritus animales*, (qui ſunt immediata cogitationum inſtrumenta) omnino è ſanguine procreantur, non ſolum præſtantior iſtorum indoles, ſed recta & tempeſtiva diſpenſatio, potiſſimum à *præcordiis* dependet.

Cur præcordia etiam prudentiæ, & ſapientiæ ſedes dicantur.

His nempe debetur, quod ſanguis debito modo

do accenſus, & eventilatus, *ſpiritus animales* firmos, ac ſtabiles, qui nempe ſubtiles, & activi, nec tamen ſupra modum ſint volatiles, cerebro ſuppeditet; hinc & *mentis ſoliditas* & *judicium acre* producuntur: cum è contra propter *ſanguinem præcordia* tardius, aut celerius quam par eſt, trajicientem, *ſpiritus animales*, aut nimis *fixi*, aut ſupra modum *volatiles* evadunt, proindeque, aut animi ſtupiditas, aut levitas exoritur.

At vero *ſapientia cordi* longè potius aſcribitur, in quantum *ſanguini* in efferationes, & impetuoſitates apto, hinc *frena* injiciuntur, ne iſte in cerebrum raptu inordinato irruens, non modo cogitationes ſerias perturbet, verum enormes appetituum motus, & libidines veſanas irritet. Enimvero dum ſpiritus cerebri incolæ, ab *intellectu* illinc intra imaginationem præſide in notionum ſeries, ac ordines diſponuntur, *ſanguis* è corde erupturus plurimum coërceri debet, ne iſte luxurians, importuna cerebri invaſione, omnia confundat, ſpirituſque ab opere hoc evocatos, in commotiones, variaſque fluctuationes adigat; quapropter ab immodico vini potu, in quantum *ſanguis* indomitus, & efferatior factus, à corde reprimi, & contineri nequit; homines non modo ad judicii, & rationis actus exercendos, inhabiles: verum ad ſcelera quæque, & turpiſſimas cupiditates maxime proclives reperiuntur.

Paſſiones corporeæ ſive morales

3. Quod ſpectat ad *paſſiones morales*, ſive à nobis *corporeas* dictas, obſervare eſt, *animam ſenſitivam*, ſæpius, ac longè potius affici, propter bona aut mala quæ ſubjecti ſui, hoc eſt corporis, cui includitur, *οἰκείων* concernunt. Quamvis enim illa proprios occultoſque amores & averſationes habeat, atque verſus animam rationalem debita obſequia præſtare teneatur; quatenus tamen corpori fœdere quaſi conjugali unitur, ideo relationibus aliis poſthabitis, hoc unice colit, circa illius curam maxime ſolicita eſt, adeoque propter res ejus ſecundas, aut adverſas, *voluptate*, aut *dolore*, aliiſque paſſionibus, utriuſque harum appendicibus, affici ſolet.

Duo primarii animæ affectus, voluptas & dolor.

Enimvero (prout ſupra innuimus) *animæ ſenſitivæ duo ſunt* præcipui, ac primarii *geſtus*, quoties ab aſſueto, ac naturali ſtatu commovetur; nimirum aut *voluptate* profuſa ſe in majorem ambitum protendit, quaſi ultra corporis oram dilatari affectet, aut *triſtitia*, ſive *dolore* obruta, arctius contrahitur: & intra ſolitam emanationis ſuæ ſphæram ſe deducit: à duplici hac animæ ſenſitivæ affectione, cæteræ omnes paſſiones originem deſumunt. Enimvero *voluptas*, ſive *animæ elatio*, placidiſſima ejus conſtitutio eſt, quam ſibimet quoquomodo conſciſcere cupiens, objecta quæque ipſam ullatenus promittentia, *amore*, *deſiderio*, *ſpe*, *fiducia*, *audacia*, aliiſque *comprehenſionum* modis proſequitur; è contra *triſtitia*, ſive animæ hujus *contractio* aut *dejectio*, geſtus ejus maxime ingratus eſt; quæcunque igitur illam minantur, aut inducunt, *timore*, *odio*, *ira*, *deſperatione*, *pudore*, *puſillanimitate*, aliiſque *averſationum* motibus procul amovere ſtudemus. Primo igitur de *voluptate*, & *dolore*, quæ juxta *Ariſtotelem* appetitus ſenſitivi quaſi meta bifurcata ſunt, de *gemina* dein *affectuum ſcala*, ad hanc, aut illam tenditur, breviter dicemus.

Horum radices cerebrum, & præcordia

Voluptas, & *dolor*, quia totam animam corpoream diverſo ritu flectunt, ac inclinant, idcirco binas ejus radices, nempe *cerebrum*, & *præcordia* præcipuè afficiunt. Cum in voluptate anima expanditur, & quoad ultimam irradiationis ſuæ ſphæram protrahitur, *ſpiritus animales* intra *cerebrum* elati imaginationes jucundas, & placidas cient, ipſi porro ſyſtema nervoſum vegetius actuantes, oculos, ora, manus, unaquæque membra emicare, & velut exilire faciunt; inſuper & *præcordia*, cerebri influentia per nervos tradita, tunc plenius vibrantia, *ſanguinem* rapidius extrudunt, & velut flammam clarius accenſam, cum vigore per totum diffundunt. E contra in *dolore*, dum *anima* in ſpatium anguſtius contracta ſubſidit, *ſpiritus cerebri* incolæ, velut fuga perculſi, & conſternati, imaginationes tantum triſtes & formidoloſas induunt, unde vultus dejicitur, artuſque vacillant, ſimulque præcordia, propter nervos eundem affectum à cerebro deferentes, conſtricta, *ſanguinem* à debito excurſu cohibent, qui proinde ibidem cum gravamine aggeſtus, cordis oppreſſionem moleſtam infert, interim & partes exteriores affluxu ejus ſolito privata elangueſcunt, & pallorem contrahunt.

Dolor & voluptas primo à ſenſu oriuntur.

Prædicti *voluptatis*, & *triſtitiæ* affectus, qui imaginatione occupata exinde in præcordia, & mox à gemina iſta radice, in totam animam corpoream diffundi ſolent, quoad primas ipſorum origines omnino à *ſenſu* dependent.

Quomodo nihil in imaginatione, quod non prius fuit in ſenſu.

Namque ab initio, objecta ſenſibilia cum mulcedine, aut aſperitate quadam afficiunt ſenſorium, ibidemque ſpiritus ovationem quandam, aut confuſionem inducunt: unde ſtatim impreſſio velut aquarum undulatio *cerebro* communicata, ſpiritus ejus incolas in *delectationis*, aut, *moleſtiæ conſenſum* excitat; ibidemque affectio iſta, à *ſenſorio* in *imaginationem* tradita, ſi brevior fuerit, terminari ſolet, neque ad præcordia defertur: ſin vero ictus ab objecto ſenſibili illatus, tanquam fortior aquarum undulatio, vehementius imprimatur, à ſenſorio ad *cerebrum*, & ſtatim exinde ad *pectus* exporrigitur, ut *cordis & ſanguinis*

motus, una cum *ſpirituum animalium inordinatione* implicentur; ita quoad primos affectionum, æque ac notionum, conceptus, nihil eſt in imaginatione, ſeu potius dicam, nihil eſt in cerebro, aut corde, quod non fuit prius in ſenſu: poſtea tamen cum plures voluptatum, ac dolorum Ideæ, *Phantaſiæ* ac *memoriæ* imprimuntur; tunc ſæpenumero abſque *ſenſione volupi*, aut *triſti* prævia, rei jucundæ, aut moleſtæ, imaginatione repetita paſſionem excitare ſolet; ſi quando enim bona, vel mala ad nos ſpectantia, non tantum præſentia, ſed & præterita, aut futura animo concipimus, conceptus iſte phantaſiam occupat, & non raro plurimum exercet: porro exinde pectori tranſmiſſus præcordia inordinate contrahit aut dilatat, adeoque affectum una cum ſanguine perturbato, in toto corpore diffundit. Vir ſapiens & fortis voluptatis, aut doloris paſſiones facile moderatur, ne iſtæ ſive *ſenſoriis* illatæ, ſive à *memoria* ſuggeſtæ, undulatione nimis magna *phantaſiam* & *præcordia* afficiant; a levioribus enim ſenſuum objectis, *cerebrum* & *cor*, quæ animæ ſtabilimenta ſunt, haud multum moveri oportet. nec *vacat potentiis iſtis principibus quibuſlibet exiguis rebus adeſſe*: hinc nonnulli ſupra *Stoicam patientiam* corporis torturam, aut membri abſciſſionem imperturbati ferunt, dum alii (quibus nempe ſpecies ſenſibilis immenſum aucta, præcordia vehementer ſuccutit) vix cute vulnerata, in lipothymiam incidunt. Pariter obſervare eſt quoſdam à leviſſima ſenſuum mulcedine, in mollitiem, & luxuriam exolvi, interim alios vix ulla deliciarum pompa, aut exquiſito voluptatum blandimento moveri.

Poſtea tum ab hoc, tum à phantaſia & memoria.

Cur alii plus aliis pathetici.

Obſervare eſt in objecti jucundi fruitione, quod etiam tenet de ſenſibilis jucundi, ſive dolorifici appulſu) inter *ſpiritus cerebri* & *ſenſorii* incolas *reciprocationem* quandam evenire. Vini generoſi potum cum voluptate quadam imaginamur, dein eidem indulgemus; à guſtu ejus volupi imaginatio rurſus acuitur, ac dein appetitu reflexo, potatio iteratur: ita quaſi in circulo gula ſive appetitus, ſenſionem provocat, & ſenſio appetitum acui & iterari facit; hujuſmodi ſpirituum animalium à *cerebro* ad *ſenſorium*, & vice verſa, inter ſe mutua reciprocatio, aliquandiu perſiſtit, donec eadem velut aquarum undulatio, aut ſenſim evaneſcit, aut undulatione alia de novo excitata obliteratur: ita quidem *paſſiones*, & *deſideria*, aut longo tempore ſeſe atterunt, & abſumuntur, aut paſſione alia ſubſtituta delentur. Quando ſpiritus animales delectationi ſenſibili nimis inhiantes, ſenſionis volupis appetitum, & actus crebro & diu iterant, ac intendunt, *rationis* interventu opus eſt, quo iſti in meditationes ſacras, & morales mutati, à genio ſuo carnali avocentur; cui tamen avocationi non niſi ægrè, ac ſæpe invito obſequuntur; in quantum ſcilicet expandi, & objectis placidis frui *ſpirituum recreatio*, & *pabulum* eſt; at intus cohiberi, & circa mentis opera plurimum occupari, illis *labor* & *penſum* difficile eſt.

Caput IX.

De Paſſionibus ſpeciatim.

Paſſionum diviſio Scholaſtica.

De *affectuum numero* cum inter Philoſophos varie diſceptatur, in Scholis celebris iſta diviſio in *paſſiones undecim* jamdudum invaluit; ſcilicet *appetitus ſenſitivus in concupiſcibilem*, & *iraſcibilem* diſtinguitur, iſti *paſſiones* ſex nimirum *voluptas*, & *dolor*, *deſiderium*, & *fuga*, *amor*, ac *odium* vulgo accenſentur; *huic* vero quinque, ſcilicet *ira*, *audacia*, *metus*, *ſpes*, ac *deſperatio* attribui ſolent; attamen hic affectuum cenſus non modo *incongruus*, in quantum *ſpes* male ad appetitum iraſcibilem refertur, atque *odium* & *fuga*, ad hunc potius, quam ad concupiſcibilem pertinere videntur: ſed etiam valde *inſufficiens* eſt, quoniam nonnulli affectus inſigniores, uti *pudor*, *miſericordia*, *æmulatio*, *invidia*, & plures alii prorſus omittuntur: quare antiqui Philoſophi affectus tantum primarios ad certum numerum determinarunt, dein ſub ſingulis illorum generibus, ſpecies complures infinitas collocarunt.

in congrua & inſufficiens.

Earum numerus certus cur dari nequeat

Profecto *anima ſenſitiva* Proteos inſtar ita diverſimode perturbari, ac in ſpecies multiformes, cum varia ſpirituum animalium, ſanguinis, aliorumque humorum fluctuatione, inclinationeque diverſimoda alterari ſolet, ut paſſionum omnium cenſus ſive luſtrum vix condi potuerit; quo tamen iſtæ ſi non omnes, ſaltem præcipuæ aliquatenus detegi poſſint, ſtatuantur *hîc*, *illic*, *voluptas* & *dolor* pro extremis, ſimulque oppoſitis *inclinationum animæ corporeæ* terminis; dein conſiderare oportebit, quot modis objecta alterutrum quoquo ritu ſpectantia, applicantur; qualeſque impreſſiones ſpiritus, ſanguini, ac ſolidis partibus affigere ſolent. *Anima* igitur *corporea voluptatem* quaſi ſummum felicitatis ſuæ apicem, in quo nempe acquieſcat, affectans, circa *boni* cujuſvis apparentiam commovetur: ſi illud *futurum* ſit, ac contra opinionem, mox fiendi oritur *Cupiditas*, ſive *Amor*; ſi cum opi-

Species primariæ voluptas & dolor.

Voluptati quæ ſubordinentur.

nione, *ſpes*, & *audacia*; ſi opinio ejus pro conclamato fruitionem habeat, *deſperatio* cietur; ſi *bonum* iſtud *præteritum*, ac culpa noſtra prætermiſſum fuerit, *Pudor*, aut *pœnitentia* infertur; ſi ab aliis occupatum, *Æmulatio*, ac *Invidia*; circa illud *abſolute ſumptum*; ſine habitudine ad tempus, aut poſſeſſionem ejus verſatur *Amor*. Præterea item boni apparentis dantur allii reſpectus, & habitudines, quæ plures alios affectus facili negotio excitare valent.

Pariter è contra *Dolor*, ſive *Moleſtia*, eſt *animæ ſenſitivæ ægritudo*, & diſpoſitio ei plurimum ingrata; quare cum objecta quævis apparenter mala hujus inductionem minantur, anima ſe varie contrahit, & huc illuc inclinatur, ut malorum ingruentium appulſus evitet: quare totidem ſunt affectus dolorem reſpicientes, eique ſubordinati, quot Διαθέσεων modis, anima ſenſitiva, ſive ſpirituum ſyſtaſis, ad *mala* quævis excutienda, aut averſanda ſe componit. Circa *malum abſolute ſumptum* verſatur *Odium*, illud *abſens Fuga*, mox *adſuturum Metu*, id indigne oblatum *Ira* proſequitur, nobiſmet ipſis incumbens cum *Mœrore*, amicis inflictum cum *Miſericordia* ſuſtinemus.

Quæ doloris.

Sunt inſuper plures aliæ mali ingruentis apparentiæ, pro quibus evitandis anima in varias metamorphoſes compellitur, ſimulque in pares geſticulationes, quaſi mimicas, corporis humores & membra, atque non raro ipſam *animam rationalem* pertrahit: univerſas recenſere & particulatim explicare, cum res immenſi laboris, ac tædii fuerit, præcipuas ſolum paſſionum ſpecies cum illarum (reſpectu tum corporis, tum animæ ſuperioris) afficiendi modis deſignabimus.

Voluptati, & dolori proxima ſunt Amor, & Odium.

Voluptati & *dolori* proxime ac velut à tergo ſuccedunt *amor*, & *odium*: quippe anima ſenſitiva in *voluptatem*, uti dictum eſt, maxime proclivis, res omnes apparenter *binas* ſine reſpectu ad circumſtantias, univerſali, ac ampliſſimo amoris affectu proſequitur; pariter ille *dolorem* ſive moleſtiam averſata, res omnes apparenter *malas*, quæ malum quovis modo inducere poſſe videantur, *odio* habet ac deteſtatur.

Amoris objecta ſenſibilia aut imaginaria.

Bona amorem excitantia, duplici modo objiciuntur, nempe aut *ſenſui* aut *opinioni*: quoad prius, objecta quæ particulis conſtant ſenſorio congruis & concinne adaptatis, adeo ut ſpiritus ibidem ſcatentes blande demulceant, & una confluere, & conjubilare faciant, iſta *ſenſionem amabilem* pariunt; cujus impreſſio proceſſuum nervoſorum commeatu *cerebro* tranſmiſſa, illic ſpiritus pariter demulcendo, eos in jucundam ſenſibilis apprehenſionem, ejuſque appetitum ſtimulat: hinc ſpiritus illi cerebri hoſpites, propter objecti illius fruitionem multifariam aciem intendunt: ſcilicet *alij* verſus *ſenſorium* reflexi, bono iſti penitus adhærere, ac adunire cupiunt; interim alii verſus *pectora* influentes, modo *cordis* ſinus dilatant, ac aperiunt, ut *ſanguinem* objecti quadam virtute imbutum, uberius accipiant, eoque perfruantur; atque modo ſpiritus iſta cordis receptacula contrahunt, atque ſanguinem exterius, quaſi aliquid amplius boni ab objecto petiturum impellunt, quo refertur denuo ſtatim à corde mox dilatato excipitur. Porro in hoc *amoris* circa ſenſibile objectum affectu, ſi modo intenſus fuerit, *tota anima ſenſitiva*, ſive integra ſpirituum ſyſtaſis, verſus rem amatam inclinatur, illac totum ſyſtema nervoſum arrigit, ac una cum partibus ſolidis humores pertrahit, ac perducit; ita cum pulchro aſpectui, aut melodiæ indulgemus, tota videtur anima in *oculum* aut *aurem* migraſſe, ſimulque cætera αἰσθητήρια neglectis propriis muneribus in iſtos ſenſionum actus conſpirant.

Senſibilia quomodo ſpiritus & ſanguinem afficiant

Paulo ſecus habet in *amore* propter *opinionem* excitato, quippe in hoc objecti ſpecies ab *imaginatione* repræſentata, velut *Idolum* in *cerebro* erigitur, circa illud ſpiritus plurimum occupati, primo decus inſigne, & varia ornamenta eidem appendunt, dein cultum præſtant; nam quicquid amamus, iſtud pulchrum, utile, jucundum, longè ſupra quam quod revera eſt imaginamur; tunc propter ejuſmodi ficta attributa, rem amatam ardentius deperimus; porro ſpiritus cerebri incolæ, in *Idoli* ab ipſis erecti *latriam*, reliquos omnes in toto genere nervoſo ſcatentes invitant; quare huc cujuſque αἰσθητήρια hoſpites in ſenſuum opera excubantes, ſpectant; huc etiam motus in ſingulis artubus ac membris executores attendunt; præcipue autem *præcordia* boni hujus imaginarii amore inſpirantur: quare hæc varie dilatata & compulſa modo ſanguinem, rei amatæ velut charactere imbutum, avide excipiunt, & quaſi influentiam ejus imbibunt, modo humorem iſtum velut quiddam à boni ſimulachro delibaturum, à ſe verſus cerebrum ejiciunt: hujuſmodi imago amorem excitans imaginationi, aut ab intellectu, aut à memoria & phantaſia, nempe altera tantum, aut ſimul utraque, imprimitur; proindeque paſſio *amoris* vel *metaphyſica*, vel mere *ſenſitiva*, aut *mixta* infertur.

Amor per opinionem quomodo excitetur

Hujus objectum quomodo in phantaſia eligitur.

Non abſimili ratione, ac de *amore* dictum eſt, etiam mala apparentia, quæ *odium*, ſive animæ averſationem excitant, aut *ſenſui* aut *imaginationi* objiciuntur: quoad prius, quando objectum, cuilibet ſenſorio infertur, illud ſpiri-

Odii objectum ſenſibile quomodo ſpiritus, & ſanguinem afficiat.

ſpiritus animales diſtrahit, ac in confuſionem quandam adigit; quare poſtea cum tale objectum rurſus eidem ſenſorio ingruit, ſpiritus prioris noxæ memores, iſtius mali contactum, & approximationem horrent, quantum in ipſis eſt, organum contrahunt, ejuſque meatus, velut fores obſerant; ſi viribus pollent, ſubitis ac iteratis excurſibus hoſtem à ſe amoliuntur; ſin tali aggreſſui impares fuerint, intus ſe recipiunt, & abſcondunt, omnique modo rei exoſæ amplexus rejiciunt. Hujuſmodi objecti ſenſibilis repudiatio occurrit, cum palatum cibi valde ingrati, aut odores fœtidi nares feriunt; pariter cum viſui aut auditui incongrua offeruntur: præſertim vero ſi quando unitatis ſolutio, ab igne aut enſe infligenda, cuti, aut carni imminet. Circa hos objecti ingruentis repulſus, non tantum ſpiritus in ſenſorio ſcatentes, at ſæpe horum conſenſu etiam alii cerebri incolæ, in furores irritantur, ita ut *imaginatio* rei deteſtationem concipiat; & propterea *præcordia* perturbata, *ſanguinem* modo retrahunt, modo exterius verſus malum abigendum propellunt ac in expulſionem ejus cient.

Quomodo imaginarium.

Quando objectum apparenter *malum*, ac idcirco *odio* habitum imaginationi ſtatuitur, ſtatim phantaſia illi ſpeciem monſtroſam, ac valde deformem affigit; dein ſpiritus omnes, tum in cerebro, tum in appendice nervoſa conſitos, in ſpectri illius imaginarii deteſtationem concitat, hinc ſupercilia præ faſtidio contrahuntur, dentes ſtrident, facies contorquetur; præcipue autem *præcordia* ſe varie apperiunt ac contrahunt, ut *ſanguinem* huc illuc agitando eventilent, & quavis objecti iſtius influentia, ſive tinctura, immunem conſervent.

Ad hunc modum circa *bona & mala abſolute*, ac fere indifferenter ſumpta, ſeu potius circa eorundem *Ideas*, *amoris* & *odii paſſiones* verſantur: nimirum *anima ſenſitiva boni apparentis* ſimulachrum, à *ſenſu*, aut *imaginatione* acceptum, intuita, ac in ſe admittens, ſtatim illud ſtrictione quadam, ac velut brachiis paſſis, & complicatis amplectitur, eique intime aduniri ſatagit: verum in hac fruitione non diu acquieſcit; nam ſi hæc *boni ſpecies* ſit tantum *imaginaria*, ut pro *Junone nubes* diffluens, & evanida comprimatur, anima errorem ſuum perſentiens, inanes amplexus cito dimittit: quinimo ſi bonum illud verum, ac ſolidum fuerit, poſt aliquod tempus fruitio ejus faſtidium parit, & complacentia à primo objecti amabilis appulſu exorta refrigeſcit, ac illud tædio habetur.

Amor & odium ſunt paſſiones tranſitoriæ.

Enimvero in hac vita adeo comparatum eſt, ut nihil diu in pretio habeamus, quin ſemper egeni, quævis obtenta minoris æſtimemus, ſubinde nova perquirentes; quare perpetuo in bonorum abſentium *cupiditates*, ac malorum imminentium *fugas* incitamur.

Deſiderii

Amor, ſive *charitas* perennis, eſt *paſſio divina*, fere tantum cœlo propria, ſicut *odium ſtabile* ac in deſinens, *affectio mere diabolica*, ac inferno peculiaris haberi debet: in pleriſque autem mortalibus, iſta ſtatim in deſideria, aut fugas commutantur; quippe appetitus cujuſdam *boni abſentis*, quo indigere videtur, aut *mali ingruentis* declinatio, boni, aut mali cujuſcunque Ideam prius animæ ſenſitivæ affixam, eique adhærentem obliterant, non ſecus ac aquarum fluctus ſequentes uſque priores, abſorbent.

Objecta ſenſibilia.

Revera anima ſenſitiva circa cupiditates, ac fugas potiſſimum occupatur, hæc denſo agmine ab indigentiis noſtris, ſcilicet aut veris, aut imaginariis perpetuo ſuggeruntur, earumque ſeries ſive ſucceſſio, plane infinita exiſtit. Circa *indigentias* noſtras (è quibus ſcilicet hæ paſſiones eliciuntur) obſervare eſt, quod iſtæ vel à *ſenſu* vel ab *opinione* procedunt, adeoque *cupiditates*, & *fugæ* utrique peculiares, excitantur; *quoad prius* in quovis ſenſorio ſpiritus animales, quaſi totidem hoſpites famelici excubant, objecti iis congrui, velut pabuli appulſum expectantes, in cujus occurſum, & arreptionem ſæpe ultra ſubjecti ſui confinia protenus efferri, ac velut obviam ire ſolent.

Per inſtinctum naturalem.

Quod vero ſpiritus in cujuſque ſenſuum organo reſides, hoc ritu, tanquam feræ prædæ ſuæ objecto ſenſibili inhient, aut mero *naturæ inſtinctu* evenit, aut *conſuetudine* procuratur: prius cernitur cum *fames*, ac *ſitis*, *cibi*, & *potus* ſupplementa, cumque nudi corporis *frigus* ac *horror*, *veſtium indumenta* exigunt: hujuſmodi deſideria, quæ naturæ neceſſitas inſtillat, facile ſunt explebilia, ac ad vitam tuendam ſufficiunt, atque ad hunc modum perficiuntur; nempe *ſpiritus animales* in hac, ut illa parte defectu quodam laborantes, corpora nervoſa, in quibus ſcatent, varie contrahunt, adeoque moleſtiæ ſenſu afficiunt, cujus impreſſio ſtatim cerebro communicata, ſpiritus ejus incolas in *appetitum*, ac deinceps influxu in nervos appropriatos facto, in proſecutionem rei deſideratæ exuſcitat; totum hoc ſine objecti ſpecie, per imaginationem aucta, etiam ſine perturbatione quavis in *præcordiis*, aut *ſanguine* adſcita peragitur.

Mul-

Per consuetudinem cur mediocribus spretis in nova feratur homo.

Multo secus evenit circa *cupiditates sensibiles*, per *consuetudinem* edoctas; cum enim spiritibus hujus, aut illius sensorii incolis, jucundioris objecti fruitio semel contigit, mediocribus contemptui habitis eidem postea inhiant, eoque non diu contenti, usque ad alia magis jucunda aspirant; ita *gula* victui delicatiori assueta, quodvis alimentum nisi opiparum, & cond, mentis exquisitissimis elaboratum fastidit: pariter de *olfactu*, *visu*, *auditu*, aliisque functionibus sensitivis advertere licebit; quod nempe *appetitus* cujusque illarum proprius, (liquidem quod naturæ sufficiat semel excreditur) semper ad objecta præstantiora, eaque ferè tantum *recentia* feratur, hujus ratio videtur esse quod præcipua *animæ sensitivæ voluptas*, in *spirituum* cujusque partis insitorum *motu vegetiori*, & *expansione* ampliori consistit; talis autem eorundem motu ab objectorum excellentia, nec non varietate, & vicissitudine plurimum dependet.

Quicquid enim spiritibus mediocre, aut nimis familiare accidit, eos parum afficit; nam motus omnis superiorem, & *Agenti* aliquatenus dissimilem objecti virtutem supponit; quare cum *objectum* aliquod, ab usu diuturno, similitudinem, aut paritatem cum spiritibus obtinuit, illud hos commovere minus aptum existit; quare ut spirituum activitas, seu vegeta explicatio (quæ voluptatis effectrix est) diutius continuetur, boni cujusque triti, ac veteris fruitione relicta, semper ad nova, & altiora tenditur: ad hunc modum, licet quodlibet sensionis organum cupiditates sibi proprias, & peculiares exerat; easque vicissitudine perpetua reiteret; attamen in quantum objecta per contactum corporeum applicata, potius quam per effluvia, sensorium vehementius afficiunt, idcirco maxima cupiditatum à sensu oriundarum copia, ad *luxuriem*, aut *libidinem* referri solent. Spirituum in reliquis sensoriis degentium appetentiæ, quatenus tantum species, aut corpuscula à sensibilibus, decidua, ac minimè crassiores amplexus captant, ideo magis temperatæ sunt, ac sæpe in usus nobiliores diriguntur.

Cupiditates sensibilium, præcipue in luxuriem, aut libidinem tendunt.

At vero *indigentiæ* nostræ potissimum sunt *imaginariæ* & ab *opinione* procedunt; atque hinc cupiditatum longè uberrima seges enascitur. Enimvero unusquisque hominum ad felicitatem, sive ad quendam αὐταρκείαν statum anhelat, quare res apparenter bonas, quæ huic conducere perhibentur, quamplurimas expetit easque obtinere satagit; vernntamen

imaginariæ sunt immensæ.

bona quævis assecutus, perfectionem in iis desideratam minime reperit, quare statim aliis, ac subinde aliis indigere videtur. Ita siquidem homines ad summum bonum, seu finem ultimum, semper tendunt, eumque in sua vita haudquaquam assequuntur, necesse est ut *vota*, & *cupiditates* circa *bona intermedia* infinita existant: hinc quodcunque alius quispiam habet, immo quicquid boni *phantasia* concipere aut effingere potest, statim illo nobis opus esse opinamur, ac propterea appetimus, & exoptamus. Rerum ita concupiscibilium licet sylva immensa fuerit, tamen cum plerique homines felicitatem suam in *divitiis* aut *honoribus* collocant, hinc cupiditatum ab opinione oriundarum, ac idcirco inexplebilium præcipuæ species sunt *avaritia*, & ambitio.

Præcipuæ divitiæ, aut honores.

Quod ad *Fugam* spectat; videtur hæc *passio* tantum esse prioris inversa, & pariter ab inopia, sive defectu quodam, à *sensu* percepto, aut ab *opinione* sumpto, originem suam desumere; utrobique enim *indigentiæ sensus*, aut *opinio*, istiusmodi status declinationem accersit: quare cum in *sensoriis* spiritus animales boni necessarii, aut prius assueti, fruitione privantur, aut contrarii ejus appulsum concipiunt, & quasi præsentiunt, isti plurimum irrequieti, cujusvis objecti præsentis amplexus dimittunt, ac a fœdere novo ineundo se continent; donec aut sensus, aut opinio bonum aliquod apparens detexerit, in cujus appetitu, & prosequutione iidem spiritus occupentur; adeoque *fuga* ut plurimum ex se passio inanis, & cito evanida, in *boni*, quod defectum ita sedulo evitatum suppleat, cupiditate terminatur.

Fuga quomodo à sensu, aut ab opinione excitetur.

Ostenso ad hunc modum quibus de causis, & ob quas ἀφορμὰς *anima sensitiva desiderii*, & *fugæ*, passiones ineat: jam proxime videamus quibus διατάξεων, sive gesticulationum modis, illa in utroque affectu componatur. Quoad *cupiditates* à *sensuum* organis inceptas, observare est, quod dum spiritus ibidem consiti versus objectum absens feruntur, illi fruitione quavis relicta, quasi nudi & præsidiis omnibus destituti, sub mendicorum forma stipem petant; cui cum avidius inhiant, quasi bonum illud ultro arrepturi, subjecti sui limites excedunt: non raro in partes, ubi *desiderium vehemens* procuditur, ferè tota anima pertrahitur, & ἐκστάσει quadam è corpore versus rem cupitam emigrat, aut saltem sui portionem emittit. Ita fieri in vesano *libidinis* affectu plane constat, in qua humor genitalis, ramenta ab integra anima delibata continens, profunditur: pariter in *visione* jucunda, *odore* suavi, & *symphonia* placidissima, spiritus animales

Desiderium sensibilium quomodo & spiritus & sanguinem afficiat.

velut elati è ſenſoriis verſus objecta ſua convolant: verum è contra in *fuga* iſti ſe intus recipiunt, ac interdum ipſa ſenſoria deſtituunt.

Imaginarium quales iis alterationes inducat.

Quoad *deſideria* propter indigentiæ opinionem excitata *anima ſenſitiva* fortis ita egenæ viſæ impatiens, valde inſtabilis, ac irrequieta evadit, ſui corporis bona quævis acquiſita negligit, ac vilipendit, etiam rationis dictamini auſcultare recuſat; quin omninò in cupiditates præceps ſemper exterius proſpicit, ac velut aliis aſſumptis verſus hoc, aut illud bonum apparens accingitur; hinc à ſpirituum huc illuc volitantium inordinatione partes nervoſæ varie diſtrahuntur, ut homines vultu inceſſuq; cupiditates ſuas prodant; etiam *pectore*, & *præcordiis* una commotis, ſanguis, velut ventis mare agitatum, in varias fluctuationes compellitur, ut affecti modo palleant, modo rubore ſuffundantur; etiam ab eodem ſanguine cerebri confinia inæqualiter, ac impetuoſius

Animi fluctuatio

ſubeunte judicii inconſtantia, & crebræ propoſiti mutationes ſuccedunt, ut modo hoc, modo illud velint, quaſi *decem animi una eodem homine certarent*.

Spes & metus.

Juxta prædictos characteres, ſive ſchematiſmos, *anima ſenſitiva* circa *bona* & *mala abſentia*, & non cito adfutura componitur; at cum hæc aut illa in procinctu eſſe videntur, anima poſitionem ſuam alterat, ac ſpe, aut metu, reſpective urgetur: de quibus imprimis obſervare eſt, quod hæ paſſiones non uti prædictæ, à *ſenſu* æque, ac *imaginatione* procedunt, at ſolummodo in *opinione* fundatur; unde poſt cupiditatem rei cujuſvis initam, & ſpiritus circa affecutionem ejus ſolicite habentes & quaſi depreſſos, cum iſti propter aliam occaſionem uti à vini potu, aut alius objecti jucundi fruitione parum elevantur, & opinionem corroborare incipiunt, illico *deſiderium* prius dubium in *confidentiam* quandam mutatur, ut nos bono cupito brevi potituros eſſe ſperemus: pariter cum *fuga* malum abſens è *longinquo* aſpicit, ſpirituum depreſſio iſtud in *vicinia* collocat; ejuſque mox adfuturi metum incutit. Revera *ſpes cupiditati* ac *metus fugæ* valde affines ſunt, ac utrobique hi ſymboli affectus ſolummodo ejuſdem objecti *appulſum propiorem*, aut *remotiorem* denotant.

Spei apparatus

Quod ad *ſpei apparatum* & *exercitium* attinet, quando bonum aliquod abſens appetimus, idque nos brevi aſſecuturos eſſe opinio ſuboritur, ſtatim *ſpiritus animales*, qui prius tanquam milites emiſſarii, rem volitam ſedulo perquirebant obſervabantque, illico verſus animam reduces, hoſpitis ſui adventantis nuncium referunt, ac receptioni aditum præſtruunt: quare ſtatim anima integra in expectationem adventus ejus componitur; omnia panduntur ſenſuum oſtia, ut bonum illud cum toto ſatellitio ejus, per fores apertiſſimas ingrediatur: interea ſpiritus cujuſque διαθητικοῦ incolæ, iſti appropinquanti ſalutatum ire ac inguntur; *imaginatio* introitum ejus præoccupat; nempe hæc boni exoptati, & mox adfuturi Ideam fabricat, quam intra fines ſuos velut in throno collocat, eique ornatum, & ſplendorem, à *phantaſia* mutuatum confert. Porro in receptionis hujuſce partem *præcordia* ſolicitantur; hæc enim pleniore ſpirituum influxu actuata, ſanguinem vegetius in partes exteriores, velut in novi hoſpitis occurſum emittunt, hinc quilibet ſpei plenus in toto corpore inflationem quandam, cum ſpiritu & calore ubertim ſuffuſis præſentit: dein ſi à quovis accidente timendi aut dubitandi occaſio ſuggeritur, illico in toto ſubita conſtrictio, cum ſpirituum demiſſione quadam, ac totius animæ ſubſidentia infertur.

Objectum & ſenſum, & imaginationem.

Et ſpiritus & ſanguinem, afficit.

Enimvero in *paſſione timoris*, *anima ſenſitiva* prius expanſa, à mali ingruentis approximatione perculſa, & quaſi undique compuncta, in quantum ſe ab hoſte correptam ducens, in hanc, aut illam partem aufugere nequeat, in ſeipſam ſubintrat, & qua ſpiritus animales comprimi poſſunt, arctiſſime contrahitur, ſi affectio vehemens fuerit, dum ſpiritus animales à ſuperficie corporis ſubito recedunt, una poros, & meatus (velut fores in hoſtis occlusionem obſerantes) valde conſtringunt: à conſtrictione hac poris cutaneis intro diductis ſæpe *pilorum erectio*, ſeu *horripilatio* ſuccedit; dein iidem ſpiritus in confuſionem acti, à ſolitis functionum ſuarum muniis obeundis inhibentur, non tantum *rationis* ſubſidia deficiunt, at interdum *facultates locomotivæ* vacillant, imo nervorum reſolutione etiam in viſceribus facta, non raro excrementa involuntarie profluunt. Porro cum *facultas animalis* in tantum elanguet, præcordiorum motus fatiſcit; hinc ſanguine intra cordis ſinus ſtagnante, ſæpe lipothymia inſequitur cumque iſte propterea in partes exteriores haud vegete ſatis defertur, in iſtis *pallor*, & *frigus* ſuccedunt. In repentino timore rigorem quendam perſentiſcimus, unde vulgo dicitur, quod *ſanguis in toto coagulatur*; verum hoc accidit; quia dum partes nervoſæ, vaſa ſanguifera circumambientes, ſubito conſtringuntur, una ſanguinem ab excurſu ſuo reprimunt, adeoque circuitum ejus ſiſtunt, aut plane invertunt.

Timoris character.

Ut ſpiritus, & facultates omnes

Ut ſanguinem afficiat.

In

Sæpe in deſperationem eranſit.

In medio *timoris*, ne ſpiritibus nimium profligatis, *anima ſenſitiva* penitus exolvatur, ſolet *ratio* aliquid *ſpei* interponere, adeoque ſpiritus demiſſos paulatim erigere, eoſque ad obſiſtendum animare, ita ut pallio iſta tali remedio alleviata, facilius pertranſeat; quod ſi malo Herculeo ingruente, ſimul omnis *ſperandi occaſio* præſcinditur, tunc affectus alius immanior, nempe *deſperatio*, timori ſuccenturiatur, in qua plerunque hæc anima, aut victas manus cedens prorſus ſubſidet, & ſemiextincta proprio corpore velut in ſepulchro immergitur, aut ſi vires aliquas retineat, ſtatim in confuſionem adacta, atque omnia ſuſque deque habens, melancholiam, aut maniam contrahit.

Pariter & ſpes in Audaciam.

Uti *deſperatio timori*, ſubſidiis omnibus præſciſſis ſupervenit, ita *ſpes*, cum iiſdem pluribus ac certioribus innititur, in *audaciam* tranſit: atque in hoc affectu *anima ſenſitiva* intumeſcit, ſeque malo cuivis ingruenti intrepidam opponit, quare ſpiritus ſatellitis ejus connixu fortiori *muſculos* ubique extendunt, & pleniori inflatu eos ad feriendum, aut obſiſtendum corroborant; hinc pectore ampliato, & dein fortiter conſtricto, vox ſonora emittitur, pugni contracti, brachia elata, caput rectum, facies torva, & minax, collum prætumidum, aliarumque partium intumeſcentiæ, aut extenſiones, indicant *ſpiritus animales* in toto corpore, veluti ad conflictum ineundum *explicatos* ac acie *inſtructos*: interim *præcordia*, ab eorundem ſpirituum influxu pleniori validiſſime commota, ſanguinem inſigniter rarefaciunt, cumque *fulguris* inſtar, ad partes exteriores impetuoſe emittunt, urgentque.

Cui affinis eſt ira.

Audaciæ aliquantum affinis eſt *ira*, in qua *anima ſenſitiva*, ob malum indigne oblatum, una contriſtatur, excandeſcitque, quare modo ſe ob mœſtitiam contrahit, dein ſtatim ultione accincta dilatatur; quare cum hic contractiones diverſæ conveniunt, hæc *paſſio* cum maxima *ſpirituum* & *ſanguinis* perturbatione peragitur: etenim affecti ab initio pallent, mox rubore ſuffunduntur, frons corrugatur, labium diducitur, dentes ſtrident, lingua obmurmurat, vultus modo demiſſus, modo erectus & minax, præcipue autem præcordia inſigni æſtu, & ſanguinis ebullitione exagitantur: cujuſmodi varia & nonnihil contraria ſymptomata facili negotio ſolvi poſſunt; quod nimirum *anima* ſimul *mœrorem* & *indignationem* concipiens, velut mare ventis oppoſitis agitatum, fluctus à quavis ora excitatos, ſibique invicem allidentes habeat.

Iræ character.

Præter *undecim affectus* vulgo recenſitos, & modo explicatos, reſtant quidam alii juxta multiplices alias *animæ corporeæ* affectiones & geſtus excitati; quorum præcipui ſunt *miſericordia* & *invidia*, *gloria*, ac *pudor*; qui tamen prioribus ſupra citatis, aut valde affines ſunt, aut ex iis componuntur. Etenim *Miſericordia* conflatur ex *amore* & *mœſtitia* propter amici mala: è contra *Invidia* ex *odio* & *mœſtitia* propter inimici bona: *gloria* quædem *gaudii*, & exultationis ſpecies eſt, propter boni noſtri opinionem ab aliis habitam concepta: atque *pudor triſtitia* quædam, ac animæ conſternatio eſt, propter mali noſtri opinionem ab aliis conceptam. Miſericordia, Invidia, Gloria.

Porro circa *hanc paſſionem* obſervare eſt, quod cum *anima corporea* conſternata, ambitum ſuum reprimere cogitur, ipſa tamen quaſi affectionem hanc celare cupiens, *ſanguinem* exterius propellat, adeoque ruborem in genis excitet, quaſi nimirum *pars animæ ſenſitivæ* ſiſtat, ſub cujus alis adhuc aliquatenus expanſis confuſa deliteſcat. Pudor.

Porro advertimus *animam corpoream*, non ſolummodo ab objectis eorumque impreſſionibus affici, inque varios geſtus, & *paſſiones* prædictas cogi: verum inſuper *diſpoſitiones* quaſdam *innatas* habere, propter quas *mero naturæ inſtinctu*, ſine quavis objecti influentia, ſeſe exerit, ac in emanationes quaſdam, ſive impetus ſpontaneos excitatur: cujuſmodi ſunt imprimis ſui ipſius, ſive *perſonæ individuæ amplificatio*, & dein *ſpeciei propagatio*. Affectus innati.

Unicuiq; animali ſine duce aut exemplo inſitum eſt, propria alimenta arripere, & ſubinde deglutire, tum ut corporis tela indies adaucta in debitam magnitudinem accreſcat, tum ut animæ quaſi ſubtegmen, novis ſpirituum copiis quotidie ſuppleta corpori coextendi, & functionum ſuarum actus vegete ſatis obire poſſit. Individui amplificatio.

Dein quam primum linea mentis, tum *corporis*, tum *animæ* ſatis protractis, utriuſque ambitus, & moles complentur; ſpiritus quidam animales ab individuali opere ſuperflui, abundare incipiunt, proindeque in *partes genitales*, cum humore ſubtili à toto corpore delibato, quaſi in promptuarium ſpeciei propagandæ deſtinatum ſecedunt, ibidemq; reconditi, *novi animalis Ideam* effingunt; quæ poſtea in matricem idoneam perfecte formanda transferatur. Quando ita novi animalis femina jaciuntur, in hoc *ſpeciei propagandæ*, pluſquam *individui conſervandi* opus, tota anima corporea cum potentiis ſuis omnibus pertrahitur: quare *ſanguis* materiam ſubtilem & nobiliſ- Speciei propagatio.

biliſſimam pro ſpirituum animalium copiis, teſtibus non minus quam cerebro ſuppeditat: cumque poſt nimias impenſas ſpiritus in iſtis deficiunt, quo ſtatim jactura reſarciatur cerebrum & nervi ſæpe debito ſuo penſo defraudantur, & elangueſcere ſinuntur, interim ut ſanguis particulas ſpirituoſas in vaſa ſpermatica uberius ſuffundat.

Cur venus cerebro ac nervis inimica.

Quinimo putandum eſt eum aliquando *ſpiritus animales* ab ipſo *cerebro* ſurripere, quos in coitus actu genitalibus impendat: nam ſecus haud conſtat, quamobrem ab immodica venere, illico cerebrum defectu ſpirituum laborat, ſiquidem his illinc ad corpora ſpermatica nullus niſi per ſanguinem commeatus conceditur; quod ſi ſpiritus animales cum humore prolifico intra *partes genitales* turgido ſuperabundant, ſtatim tota *anima corporea* quaſi ad concupiſcentiam inclinatur; libidinis fomenta animo quamvis invito expetuntur, eademque uſpiam oblata ab unoquoque ſenſu arripiuntur, ſanguis ebullit, medullæ æſtuant, oculi flagrant genitalia inflantur, dein parum abeſt, quin *anima corporea* (ni *ratio* interveniens eam ſubinde revocat, ac à turpitudine inhibet,) data quavis occaſione in venerem diſſolvatur. In hujuſmodi concupiſcentiæ affectibus, duarum animarum diſtincta *litigia*, & contranitentias apertiſſime diſcernere licebit; quippe dum *anima corporea* ad libidinem incitata, ſe totam verſus membra genitalia inclinat, illucque majores & ſanguinis fluctus & ſpirituum animalium copias, cerebro, & corde pene derelictis, cogit; *mens ſuperior* è contra inſurgens, & rationis, ac religionis mandata oſtendens, alteri receptum canit imperatque ut *ſpiritus animales* ad penſa ſua intra cerebrum præſtanda redeant, ſimulque ut ſanguis æſtuans verſus præcordia revocetur, ibidemque ſuppreſſus ab excurſibus inordinatis coerceatur; hinc libidinis flamma pro tempore reſtincta & inferioris animæ potentiis ad αὐταξίαν redactis, *ſobrietatis*, *prudentiæ*, aliique *ſcientiæ*, & *diſciplinæ* actus exerceri poſſunt; attamen ſi rationis fræna laxantur, aut nova libidinis incentiva adhibentur, anima corporea jugum excutiens, ſe rurſus ad ſimiles enormitates proripit.

Animam corpoream ratio quomodo à libidine abducat.

Reſtant alii quidam animæ corporeæ affectus, ut *ſomnus*, & *vigilia*, *dolor* & *voluptas*, in privatis membris excitati, quæ ſiquidem haud totam ſimul animam, ſed hanc, aut illam corporis portionem, aut ipſius potentias peculiares; ac præcipuè *ſenſitivam*, aut *loco motivam* reſpiciunt; idcirco ſuper his inferius & jam proxime de *ſenſu*, ejuſque ſpeciebus tractabimus.

Caput X.

De Senſu in Genere.

Sanguis animatus ſed vix ſenſilis eſt.

Animæ corporeæ pars *vitalis*, ſeu *flammea*, in ſanguine radicata, haud multum quæ vel exterius objiciuntur, vel intus in corpore geruntur, conſcire, aut percipere videtur: adeo *ſanguis* licet *animatus*, vix tamen *ſenſilis* aut *cognoſcens* eſt; qui enim pro vitæ muniis ſuſtinendis motu perenni, & accenſione æquabili, ſemper occupari debuit, huic aliis quibuſque rebus exiguis, aut accidentibus externis adeſſe non vacat. Revera paſſiones ingentes etiam *ſanguinem* aliquatenus perturbant, & à curſu ſolito pervertunt, varieque fundunt, ſicuti flatus violenti, non tantum arboris comam, aut truncum, ſed & radices, ima licet tellure defoſſas, ſuccutiunt; Alioqui quæcunque *ſanguini* mutationes aut alterationes contingunt, aut à liquoris ejus craſi immutata, aut à corporum continentium impulſu, incitatione procedunt.

Animæ Pars ſenſitiva ſentit, & movetur.

Attamen hujus *animæ pars* altera *ſenſitiva*, quæ intra *cerebrum*, & nervoſum genus diffuſa, corpori organico, ejuſque ſingulis ferè partibus coextenditur, à quolibet aliorum corporum contactu, aut occurſu afficitur: hæc impreſſiones quaſvis, aut exterius objectas, aut intus ſuſcitatas illico perſentit; cumque ab iis ubicunque inflictis diverſimode commovetur: juxta varios objectorum impulſus, varios ipſa geſtus & ſpecies induit, ſimulque ipſius corporis membra ac partes ſecum in eaſdem prorſus figuras, & motus pertrahit. Enimvero ipſius *animæ energia*, ſive *actus* eſt, à quo *functio* omnis corporis animati primario, ac potiſſimum exoritur. Si quando enim ictus, ſive impreſſio quæpiam corpori animato alicubi infligitur, ſtatim in hypoſtaſi animæ totius, aut membri perculſi fluctuatio quædam, ſive undulatio concitabitur; qua quidem ſpiritus animales, ſive particulæ ſubtiles, in partibus organicis tanquam flatus machina concluſi, huc illuc impulſi tendunt, proindeque in toto corpore, aut partibus reſpectivis, *ſenſus*, & *motus* exercitia producunt.

Pro-

Senſus & motus præcipui corporis animati elateres ſunt.

Profecto inter varios *animæ corporeæ geſtus*, quibus ea ſpeciem, ſive hypoſtaſin ſuam alterans corpori continenti mutationem infert, *potentia ſenſitiva*, & *locomotiva* primas obtinent; utpote quæ animalibus fere cunctis, ſaltem perfectioribus ſunt communes, item ad quæ cæteræ quæque facultates facili negotio reduci poſſunt. Hæ ſunt *corporis animati* præcipui *elateres*, à quibus cæteræ omnes Automati hujus divini machinæ, ac rotæ dependent.

Utriuſque cauſa efficiens ſpiritus animales.

Sunt antem utriuſque, tum *ſenſus*, tum *motus cauſa efficiens* interna & proxima, *animæ ſenſitivæ hypoſtaſis*, ſive *ſpiritus animales* è ſanguine acenſo in cerebrum inſtillati, & exinde in nervoſum genus diffuſi: qui cum à cerebro ceu fonte, per nervos in univerſum corpus diſtribuunrur, partes omnes imbuunt, irradiant, inflant, & ſingulis tenſitatem quandam inducunt; adeo ut corporum nervoſorum ductus, velut chordæ ſtrictius intentæ quaquaverſus à cerebro, & ejus appendice in exteriora quævis exporrigantur, quibus ita intentis & animæ continuitate quadam actuatis, ſi alterutra extremitas feriatur, ſtatim ictus per totum ſentitur, adeo ut quælibet intentio intra cerebrum concepta, derepente, quovis membro aut parte deſignatum opus perficiat, vel viſe verſa quilibet impulſus, ſive ictus, qui ab extra cuivis membro, aut corpori ſenſitivo infligitur è veſtigio τῷ ἐγκεφάλῳ communicetur.

Eorum citiſſima communicatio.

Quod impreſſio ſive impetus à cerebro extrorſum per nervos in partes motrices tendat, producitur *motus*, ſin vero illa exterius facta, introrſum verſus cerebrum dirigitur, oritur *ſenſus*.

Horum autem dum utrumvis peragitur, non ita intelligendum eſt (ut vulgo aſſeritur) quaſi iidem ſpiritus, ab una meta velut in ſtadio, aut circo, ſtatim ad aliam feſtinent, reſiliantque; ſed cum anima ſit continuitate quadam per totum expanſa, ejuſque particulæ, ſcilicet *ſpiritus* invicem contigui, velut acie inſtructa conſeruntur; iſti militiæ ritu, dum à ſtatione non recedunt, ordineſque ſervant, munia ſua obeunt; & ſive in procinctu, ſive in ſpecula conſtituti, ipſi ferè immobiles, & juſſa cerebri exterius delata exequuntur, *motumque* efficiunt, & nuntium à ſenſibili impreſſum ſtatim cerebro tradunt, quo fit *ſenſatio*.

Quomodo ſenſum & motum efficiant.

Ita quidem & *motum*, & *ſenſum*, iidem ſpiritus animales, oppoſita licet, ac inverſa ipſorum tendentia, & aſpectu perficiunt: verum utræque facultates, quoad actuum ſuorum exercitia, organa nonnihil diverſa requirunt: quin etiam ſpiritus animales intra eadem conſiti, pro diverſis facultatum iſtarum muniis obeundis, affectione varia, & diſſimili diataxeos ritu ordinantur. Quo hæc ſingula clarius eluceſcant, primo de *ſenſu*, quæque ad ipſum tum in *genere*, tum in *ſpecie* pertinent, dein poſtea de *motu* dicemus.

Senſus quid ſit.

Senſus prout ſtrictiore acceptione ſumitur (ſcilicet pro functione corporibus animatis propria, quaque eadem ab inanimis diſtinguuntur) hac ratione deſcribi ſolet, quod ſit *facultas percipiendi objecta ſenſibilia*. Quippe anima ſenſitiva, uti dictum eſt, à quolibet contactu, ſive impulſu corporis exterioris affici, ſeu commoveri apta, ſyſtaſin ſuam in toto, aut in parte prout perculſa eſt, variare cogitur: attamen corpora exteriora, quia particulis varii generis, iiſque diverſimode configuratis conſtant, ideo cum alia aliis applicantur, eorum adinvicem appulſus, non ſemper uno, eodemque modo, verum multiplici ritu, ac cum inſigni varietate fiunt; ſcilicet aut per *contactus corporeos*, aut *per effluvia ab iis decidua*, aut per *aëris auræque*, *ſive lucis particulas ab illis reflectas*, & *velut tela quaquaverſus jaculata*. Porro & culibet horum generum plures ſpecies accenſentur: diverſa quippe non tantum concreta, ſed etiam ejuſdem ſubjecti varia corpuſcula, multiplices edunt imprimuntque contactuum ſuorum typos; quorum ſinguli ut ab animalibus diſtincte excipiantur, adeoque dignoſcantur, anima ſenſitiva organis corporeis utens, plura ſenſoria tantæ objectorum varietati, & diverſis rerum occurſibus accommodata habet; in quibus ſingulis tum pororum conformatio tum ſpirituum animalium diſpoſitio, ad corpuſcula ab objecto immiſſa, quæ tantum unius generis ſunt, apte ſuſcipienda proportionantur. Hac ratione ſenſibilium impreſſiones, ſaltem quæ animali cuilibet ex uſu eſſe poſſunt, percipiuntur, & ab hac multiplici ſenſionis via omnis rerum notitia procedit; juxta illud philoſophi, *omnis ſcientia fit à ſenſu*; cum è contra, ſi corpora eorumque particulæ, nudæ animæ ſyſtaſin aut partem ejus, ſemper uno eodemque modo ferirent, nihil prorſus ſciretur, quia aliud ab alio, aut partes, ac membra hæc ab illis minime diſtinguerentur. Quapropter ut præcipua quævis objecta eorumque accidentia diſtincte notentur, ita comparatum eſt, ut particulæ quædam hoc organum feriant, & non illud, adeoque ſingula ſua tantum reſpectiva ſenſoria, cæteris intactis, afficiant.

Objecti ſenſibilis appulſus quot modis fiat.

Hinc patet neceſſum eſſe, ut in perfectis ani-

In perfectis animalibus cur plures ſenſus neceſſarii.

malibus *plura* ſint *ſenſoria*; quorum intereſt, tum pro vita tuenda, tum ſpecie propaganda, actiones diverſimodas perficere, proindeque res plures ſcire, imprimis quæ ſibi congrua ſunt amplecti, quæque incongrua vitare, propter hæc opus eſt *animam ſenſitivam* vario ritu ab objectis affici, adeoque multiplices eorum influentias percipere. Quam villis eorum condito, & anguſta ſors ſit, quæ *unico tactus ſenſu* dotantur, ex animalium imperfectiorum (qualia ſunt oſtrea, ac mityli) vita, & operatione conſtat; tum præterea, & quam falſa ſit quorundam opinio, qui dicunt omnem in quibuſvis animalibus ſenſum ſolummodo eſſe *tactum*; nam licet animæ ab objecto affectio quævis per contactum fiat; tamen nec eadem uſque res eſt, quæ applicatur, nec eodem modo ſuſcipitur; ſed quotcunque *ſenſibilium typi* inveniuntur, tot etiam διαθηκαι eorum ἔντυπα exiſtunt.

Quomodo iidem ſpiritus, ſpecies ſenſibiles ita diverſimodas excipiant.

Nihilominus hic jure ambigitur *qui fiat*, *ſiquidem tota animæ hypoſtaſis*, *ſive contextura*, *particulis ſubtiliſſimis*, *pariterque ſumme mobilibus conſtat*, *quod quælibet earum ubivis conſtitæ*, *non indifferenter à quolibet ictu ſenſibili commoveantur*; præſertim cum interior animæ compages, quæ ſenſoriis omnibus communis eſt, ſingulorum affectiones excipiat, proindeque mediate ab omni ſenſibili afficiatur; *cur* inquam *ſpiritus in oculo conſiti*, *non æque ſonos*, & *ſapores*, *ac calores percipiant*, *quandoquidem iſti circa corpora ſtriata degentes*, *& hæc*, *& quævis alia ſenſibilia diſcernunt?*

Hoc ut fiat, requirun-

Propter ſolutionem iſtius problematis, *hæc duo* erunt ſupponenda, ſcilicet *primo*, quod cujuſque *ſenſorii* ſtructura, ſecundum poros & meatus ſuos ita conformetur, ut particulæ tantum ipſis proportionatæ intus admittantur; quare ſicut lux, & rerum ſimulachra, vitra, ac corpora diaphana, & minime opaca trajiciunt; ita eadem ſolummodo ab *oculis*, & nequaquam ab aliis ſenſoriis excipiuntur. Par ratio tenet de quibuſlibet aliis: Enimvero obſervare licet, cum in aëre ambiente, ſive in Atmoſphæra, corpuſcula variæ indolis ac diverſimodæ configurationis exiſtunt, eorum alia ſenſorium hoc, aliaque illud, ac ita quæ ſinguli generis

1. Organi ſtructura diverſa.

ſunt particulare ſenſus organum afficere. Exempli gratia, tenuiſſimæ *auræ*, ſive *lucis* particulæ quæ indolis *ſulphureæ* videntur eſſe, à corporibus reflexæ, eorum Iconas in *organum viſorium* (uti dictum eſt) convehunt; aëris corpuſcula, quæ *ſalina* videntur, à ſolidis repercuſſa, reſilientia *auris tympanum* verberant, ejuſdem aeris particulæ exhalationibus *odoratis* perfuſæ *nares* feriunt; quin & ipſæ rore mellito inviſcatæ, aut delibutæ *guſtum* afficiunt; eædem denique *effluviis calidis*, aut frigidis ſtipatæ ſenſum tactus irritant: interim vero ejuſmodi aëris, vel auræ particulæ quæ uni alicui ſenſorio proportionantur, pleriſque aliis incommunicabiles exiſtunt.

2. Spiritum animalium conſtitutio varia.

Quinetiam ſecundo ipſi *ſpiritus animales*, qui in ſenſuum organis reſident, & velut excubias agunt, in reſpectivos objectorum occurſus, peculiari quodam apparatu, & appropriatis ἀφαιρέσεων modis inſtruuntur: cum enim particulæ ſpirituoſæ aliæ aliis duriores, ac magis ſubtiles exiſtant, quædam hebetiores, aliæ inſigniter mobiles, hæ nudæ, illæ humore delibutæ, ac denique multis aliis affectionibus inſigniantur; ita cautum eſt, ut cum pro ſenſu *tactus* ſpiritus nudi, aut minus dotati ſufficiant, tales ſine ulteriore quavis dote, in membranis ac carne fibroſa ubivis diſponantur, pro *viſu* autem ſpiritus puriſſimi, ac velut cryſtallini in oculos confluunt; *auditui* qui ſumme mobiles ſunt; *guſtui* autem, atque *olfactui*, qui humore requiſito perfuſi ſunt, & magis viſcoſi conveniunt.

Senſio quo ritu per agatur.

His ita præmiſſis de *ſenſuum*, & *organorum multiplicitate*, ac diſcrimine, jam proxime de *ſenſione* ipſa qua ratione, & quibus modis per agatur, inquiramus: de his ita *in genere* ſtatuimus, nempe *objectum ſenſorio applicatum* (ſive hoc immediate, ſeu mediantibus aëris, vel auræ particulis fiat,) *ſui ideam ſeu characterem ſpiritibus ibidem conſitis imprimere*, *eodemque inſtanti ſpirituum animalium*, *ſerie continuata diſpoſitorum*, *velut irradiatione*, *ejuſdem impreſſionis typum*, *à ſenſorio ad ἐγκέφαλον trajici*, *eoque dum ſpiritus corpora ſtriata actuantes pariter afficiuntur*, *ſenſiones*, *ab organo initæ perceptionem formari.*

Impreſſiones quæque ſenſibiles quomodo ad corpora ſtriata ferantur.

Viſionem ita peragi experimenta dioptrica plane oſtendunt, quibus ſcilicet eadem corporis alicujus ſpecies, per vitra artificioſe diſpoſita huc, illuc trajici aut reflecti, ſimulque in variis locis configurari, ac conſpici poſſit: quidni pariter conſpiciamus objecti ſimulachrum in oculo tanquam in vitro repreſentatum, illinc ulterius ad corpora ſtriata, ſui imaginem propagare?

De reliquis autem ſenſoriis res explicatu magis ardua videtur, quia nempe ſpecies ſenſibilis, ſiquidem ea magis corporea, ſive craſſior fuerit, tam celeri, ac ferè imperceptibili fulguris inſtar tractu ad ἐγκέφαλον tranſvehi non poteſt; veruntamen ſuper his intelligere oportet, veod licet *olfactus*, *tactus*, & *guſtus* propio-

piores, & magis corporeos objecti appulſus requirunt, quam viſus aut *auditus*, tamen ſpiritus animales qui intra quævis organa, & primum ſenſorium, velut *internuncii* collocantur, cujuſvis generis ictum, ſive impulſum æque facile tranſmittunt; quippe cum ſpiritus per totum ſyſtema nervoſum, perque ipſum ἐγκέφαλον continuitate velut radioſa diffunduntur, impreſſio quælibet, ictu oculi citius, à meta una ad alteram pertingit, quin & objecti character ſpiritibus ſenſorii incolis impreſſus, à proximorum uſque ſimili motu, & velut undulatione quadam ad *corpora ſtriata* convehitur.

Hinc ſequitur *ad ſenſionis actum hæc duo ſemper requiri*; I. *ut ſpecies expreſſa ſenſibilis, qualis ſenſorio imprimatur*; & II. *ut ſpirituum illinc in ductibus intermediis ſcatentium, pari affectione, & motu, ejuſdem impreſſionis Idea commune ſenſorium deferatur*; ſecus enim ſenſio non perficitur, uti conſtat quando aliis rebus intenti, objecta quæpiam oculis, aliiſve organis ſat propè licet admota, non omnino advertimus.

Quæ ad ejus actum requirantur.

Verum hic dubitandi cauſa ſubeſt, *quo pacto multiplices ſenſibilium ſpecies, ad quas exterius ſuſcipiendas, plura organa, eaque diverſimode conformata requirnntur, intus in eodem ſenſorio communi omnes conveniunt ac deſcernuntur*; quippe mirum eſt, quod idem *corpus ſtriatum* textura non multum diſſimilari conſtans, univerſas objectorum ideas ita diſtincte in ſe admittat, dignoſcatque. Super hoc dicendum videtur, quod rerum ſenſu perceptarum imagines haud in communi ſenſorio, tanquam in tabula, diſtincte depinguntur, verum expreſſio quævis ibidem exhibita, à quorundam ſpirituum motu ſeorſim ab aliis, eorumque intra hos, aut illos peculiares tractus, velut undulatione quadam dependet: nec enim à ratione alienum videtur aſſerere, quod intra *animæ ſenſitivæ hypoſtaſin*, ipſamque eandem illius portionem, particulæ quædam ſpirituoſæ moventur, dum aliæ iiſdem interjectæ quieſcunt; nam plane conſtat, quod etiam poſthac fuſius, oſtenditur, intra compagem *aëris particulas lucidas* agitari, dum reliquæ feriantur, quinetiam *corpuſcula ſonorifica* immo & *odora*, forſan, & alia plura alius generis agitatione diſtincta & peculiari, ſeorſim à reliqua aeris textura commoveri; nam & *ſimulacra* trajiciuntur, *ſonus* diffunditur, *odores* emanant, effluvia *calida*, aut *frigida*, aliaque corpuſcula varie feruntur, neque tamen alia interim ab aliis impelluntur, aut totius aeris conſiſtentia ab iis ſingulis perturbatur.

Quomodo ſpecies ſenſibiles diverſiſimodæ in eodem ſenſorio communi diſtincte repræſententur.

Quinimo variæ impreſſiones non modo *aerem*, ſed & *aquæ* ſuperficiem impermutatæ trajiciunt; obſervamus namque in fluvio, aut piſcina, cum plurimæ undulationes à variis & diverſimodis ictibus ſimul excitantur, illas omnes, ut ut mutuo occurrunt, invicem pertranſeunt, aut intercuſſant, uſque tamen diſtinctas, ac inconfuſas perſtare; quidni in *aereæ Animæ ſyſtaſi* (quæ item in humore aqueo fundatur) ſupponamus, particulas variæ, & diſſimilis texturæ ſubeſſe, earumque trajectu ſpecies multiplices ſine confuſione τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ ſimul objici.

Declaratur hoc exemplo aeris & aquæ.

Exempli gratia, ſupponamus pro *viſione* particulas ſubtiliſſimas, ac velut æthereas, pro *auditu* alias fere ſalinas, ac inſigniter mobiles, ac ita pro reliquis ſenſibus, ſpiritus hoc, aut eo ritu dotatos intertexi, eorumque particulari affectione *ſenſionem* quamlibet peculiarem produci; cui accedit, quod pro ſpirituum ita diverſæ indolis exiſtentium varia trajectione, diverſimodi tractus, ſive orbitæ, tum in ipſo *organo*, tum in *communi ſenſorio* producuntur: adeoque cum ſpiritus animales, qui hujus, aut illius naturæ ſunt, ſeorſim ab aliis, qui alterius texturæ exiſtunt, afficiantur, cumque, ſingulorum generum ἀκτινοβολίαι, intra varias quaſi tranſenas, fiant, nihil mirum eſt, ſi in diverſis organis diſtincti ſenſionum actus obeuntur, iidemque omnes, utut ſpecie differentes, & multifarium accurrentes, intra idem *commune ſenſorium*, ſcilicet *corpora ſtriata* exhibentur; quoniam ſcilicet in hac parte medulloſa, tum *ſpirtus* cujuſcunque generis ſcaturiunt, tum meatus qualiſcunque conformationis reperiuntur; quæcunque igitur impreſſio exterior cuivis organo imprimitur, eadem in hoc corpore diſtincte repræſentari poteſt. Rem ita ſe habere hinc clarius liquet; quia tum *corporea ſtriata*, tum *via* ad hæc ducens, plurimis conſtans ſtricturis albis, quæ totidem quaſi nervi molliores, ſive *tractus medullares*, pro diverſimodis ſpecierum ſenſibilium impreſſionibus ſuſcipiendis videntur.

Unde propter diverſimodas perceptiones in communi ſenſorio diſtincti tractus.

Quando impreſſio ſenſibilis per ſpiritus animales continuata ſerie affectos, ab organo ad *commune ſenſorium* perducitur, ſi iſta lævis ſit, illic terminatur, atque ſenſus externi perceptio ſine alio affectu brevi evaneſcit; ſin vero (quod ſæpius uſu venit) objecti impulſus fit fortior, ſenſus inde excitatus, tanquam vehemens aquarum in obicem perforatum undelatio tum *corpora ſtriata* partim trajicit, atque in *corpus calloſum* pergens, ſæpe duos alios ſenſus internos, nempe *imaginationem*, & *memoriam*,

riam, ſcilicet alterum, aut utrumque, ciet, tum ab iiſdem partim reflectitur, proindeque ſpirituum ῥοπὴ in nervos reſiliente, motus locales inducit.

Cæteræ quæque animæ potentiæ primum à ſenſione procedunt.

Enimvero ab initio ſenſibilium impreſſiones, tum *imaginationem* cum *memoria* & *appetitu* inſtruunt, tum *motuum localium* prima tentamina inducunt. Prius efficitur in quantum ſenſibilis impulſus, ſæpe ultra *corpus ſtriatum*, in *cerebri meditullia*, ejuſque oras externas, ſive *corticem* propagatur. *Motus* autem *locales ſenſioni* paſſim ſuccedunt, quatenus ſpiritus animales è corporum ſtriatorum obice repercuſſi, denuo extrorſum vergunt, dumque adeo hos, aut illos nervos conſequentia quadam, aut caſu ſubeunt, motus locales, fortuitos, aut à ſenſu prævio dependentes excitant; etenim in reciproco harum *facultatum*, nempe *ſenſus & motus localis* exercitio (priuſquam animalia *phantaſia*, & *memoria* imbuuntur) ferè tota functio animalis conſiſtit; quippe *bruta* vel *homines*, dum res nondum cognoſcunt, appetitu ſpontaneo carent. Tamdiu igitur eadem interno motus principio deſtituta, ſe aut membra ſua movent, tantum prout ab externi objecti impulſu excitantur, adeoque *ſenſio* motum præcedens, ejus quodammodo *cauſa* exiſtit.

Spiritus animales ſpeciem ſenſibilem trajiciunt

Itaque *in omni ſenſione ſpiritus animales commoventur*, eorumque motus in extimo ſenſorio, ab objecti appulſu excitatus, & juxta impreſſionem ejus modificatus, introrſum vergit, atque ad τὸ πρῶτον αἰσθητήριον (uti dictum eſt) convehitur: quare non putandum erit corpuſcula ab objecto emiſſa altius penetrare, ipſiuſque cerebri (uti à quibuſdam aſſeritur) penetralia ſubire; quin ſufficit, ea velut ſpicula à ſenſibili projecta, ſpiritus in prima acie diſpoſitos affeciſſe; atque ipſi dein, irradiatione ſua motum impreſſum celerrime trajiciunt.

objecti effluvia ad ἐγκέφαλον non penetrant.

Partes ſpecierum receptioni dicatæ quæ ſint.

Quoad partes vero intra quas ſpiritus animales hoſpitantes, quaſi per tubos, & vitra dioptrica ſenſibilium ſpecies impreſſas trajiciunt, iſtæ ſunt *fibræ*, *nervi*, & *medulla oblongata*, ejuſque imprimis apices, ſcilicet *corpora ſtriata*. *Fibræ* in quolibet ſenſorio expanſæ, velut retia latè protenſa, objecti particulas diffuſas, & ſparſim incidentes captant, à quibus dum ſpiritus fibris illis inſiti afficiuntur, atque rei objectæ typo ſignantur, illico idem character continuata ſpirituum ſerie expreſſus, per nervorum tubulos, & caudicem medullarem, in *corpora ſtriata* progreditur, ibidemque tanquam in pariete dealbato repræſentatur; Anima autem rationalis, rei iconem ibi depictam, aut forte ulterius in corpus calloſum, cum imaginatione, & phantaſia excitatis, provectam, facile ſpeculatur. Quo tamen ritu Bruta ſeſe ſentire perſentiunt, & propter ſenſionem iſtam aut rei memoriam cudunt, aut appetitus actus eliciunt alibi oſtendimus.

Senſuum externorum numerus

De *ſenſuum* exteriorum *numero* non eſt ut à vulgari opinione, eum *quinarium* eſſe ſtatuente, recedamus; nam licet in quibuſdam imperfectis animalibus unicus forſan ſenſus, aut duo tantum reperiantur, ac tametſi videatur, quod viventia perfectiora, multo plures quam quinque exercere poſſint; quia ſcilicet poſſibile eſt, quod ſenſibilium genera numerum iſtum longè excedunt, videntur tamen iſta *quinque ſenſuum organa*, quorumvis animalium indigentias ſatis abunde ſupplere: ſaltem primo conditori viſum eſt, ne homini quidem, plura his, nec forſan meliora, quam quibus Bruta animalia potiuntur, concedere. Hinc arguere liceat, quod cum primæ rerum omnium ſimplicium notiones, *ſenſu* tantum indice acquiruntur, & tamen *Homo* exinde orationes complexas, & diſcurſus, ſupra quod *Bruta* poſſunt, formare ſolet; illud *animæ rationalis* (qua quidem beſtiæ omnino deſtituuntur) virtute, ac opera in illo perfici.

De quo primo agendum.

Quoad *ordinem* ſive *methodum*, qua de *ſenſibus ſpeciatim* conſideratis agendum eſt, ſi illorum præſtantia, ſive dignitas reſpiciatur, apud omnes in confeſſo eſt, quod *viſus*, ac deinde *auditus* prærogativam jure vendicant; at vero quoniam ſcientia facilius & ſemper felicius à *notioribus ad minus nota* procedit; idcirco à *Tactu*, utpote ſenſu maxime communi, cujus item ratio formalis explicatu facillima videtur, ordiendum eſſe duco.

CA-

Caput XI.

De Sensibus speciatim, & primo de Tactu.

Tactus sensus crassior, sed ampliſſimus est.

Tactus licet facultes infimi ordinis, & craſſioris indolis videtur, quia ſcilicet objectum non niſi prope admotum, ſuiſque velut ulnis compreſſum apprehendit; tamen aliquo reſpectu cæteris longe præſtat, quippe hic ſenſus ſupra alios quoſcunque plurium ſenſibilium impreſſiones, eaſque majore cum varietate inflictas excipit, dignoſcitque, adeoque provinciam ampliſſimam & quaſi generalem obtinet. Quandoquidem enim *qualitates ſenſibiles* ita dictæ, multiplices ac diverſimodæ exiſtunt, nempe calor, & frigus, humor, & ſiccitas, durities, & mollities, aliæque corporum modificationes, eorumque contexturæ, motus, influentiæ, & apparitionis Typi, qui in concretis ex Elementorum conjugiis, ac divortiis, aut varia metatheſi reſultant, eorum multo pars maxima, appropriata *tactus* objecta illius tantum judicio, at velut arbitrio, ſiſtuntur. Porro obſervare eſt, quod *Tactus* pleriſque aliis ſenſibus, circa objecta ſua minus certis criteria ſuppeditat: ſiquando enim *viſus* larvam, ſeu ſpectrum à corpore ſolido diſtinguere nequit, examine per *tactum* adhibito ſtatim res extra dubium ponitur; pariter habet de *olfactu*, & *guſtu*, qui ſenſibilia oblata ſæpe repudiant, & propius amplecti verentur, niſi prius eadem palpando tententur.

Senſorium ſive organum habet maxime diffuſum.

Cæterum hæc potentia, prout circa objecta ſua maxima varietate fruitur, ita *ſenſorium ampliſſimum*, atque toti fere corpori coextenſum habet; revera ut paucæ admodum partes, aut intus aut extra reperiantur, quin hujus ſenſus participes fiunt. Inſuper hæc facultas utpote generalis, & communiſſimi uſus, in aliorum ſenſuum organa, privato cujuſque muneri deſtinata ſe inſinuat: nam & *lingua*, & *nares*, etiam *oculus*, & *auris* calorem, ac frigus, duritiem, & mollitiem, aliaſque tangibiles qualitates nihil minus quam propria objecta percipiunt.

Quod ſi ulterius inquiratur, quid in ſingulis, aut membris, aut partibus immediatum tactus organum fuerit? dicendum erit, illud ipſum eſſe *fibras nerveas*, ſpirituum animalium copia ubique refertas, & quaſi diſtentas; quæ tanquam fidium cordæ, quoties à tangibilium ictibus feriuntur, impulſum quemlibet ubivis acceptum per *nervorum ductus* illico ad *commune ſenſorium* propagant. Enimvero *cuti*, *panniculo carnoſo*, *membranis*, *carni muſculoſæ*, immo & *parenchymatis* quibuſdam, tales fibræ denſiſſime intertexuntur, ut non ſolum in vola manus, aut ſuperficie corporis, tangibilium exteriorum appulſus ſentiantur, ſed quoties intus in viſceribus humores acres, aut contenta præternaturalia vellicationem inducunt, iſtius ſenſio moleſta peragitur; quare proprium *tactus organum* nec cutis, nec caro, nec membrana, prout alio modo ab his, & diverſo ab illis aſſeritur, verum illud *fibræ* ſunt, quibuſque iſtarum, aliarumque partium texturis inſitæ.

Hæ licet ubique ejuſdem conformationis.

Quanquam vero plures *fibræ ſenſiles* paſſim in toto corpore diſponuntur, licet etiam *tangibiles qualitates* diverſimodæ, & multiplices exiſtunt; tamen haud putandum eſt, iſtas, quo melius hiſce adaptentur, diverſi generis, aut conformationis eſſe; neque enim aliæ ſunt fibræ, quibus calor, ac aliæ quibus frigus, ac diverſæ ab utriſque, quibus reliqua tangibilia percipiuntur; quin eædem ubique conſimiles fibræ, cujuſcunque objecti appulſus excipiunt, & diſtincte referunt, nec enim fibræ ſenſiles in diverſis locis, aut partibus conſitæ, diverſitatem muneris acquirunt, ita ut aliud membrum frigoris, aliud caloris, aut alius tangibilis ſingularis index fuerit, verum indifferenter quælibet fere tangibilia ubivis ab unaquaque parte fibroſa ſentiuntur.

A tamen juxta varios tangibilium appulſus varias exhibent ſpecies.

Diſcriminis ratio eſt, quod fibræ ejuſdem licet conformationis ac indolis, tamen variis ſenſibilium ictibus, diverſimodas contractiones, ſive corrugationes ſubeunt; quemadmodum citharæ fides, à vario pulſantis ictu, non nihil diverſos edunt ſonos; ita & fibræ, quæ tactus inſtrumenta ſunt à vario tangibilium impulſu diverſimodo ritu afficiuntur. Videtur enim quod iſtæ alias à frigore, ac aliter à calore, adeoque multifariam à cæteris qualitatibus irritantur, proindeque ſpiritus animales iiſdem inſiti, peculiarem ſive gyrationis, ſive undulationis typum ineunt; juxta

quem spiritus; qui intra nervi ad eas fibras pertinentis ductum scaturiunt modificati, eandem lationis figuram, sive typum ad *caudicem medullarem*, eoque mediante ad *commune sensorium* propagant.

Hæc mediatè ad cerebellum, aut corpora striata feruntur.

Species tangibilis ad hunc modum *fibris nerveis*, sive externi tactus organo impressa, non immediate, eidem *sensorio communi* defertur; nam alibi ostendimus quosdam nervos a *cerebri*, aliosque à *cerebelli* partibus oriri; quare cum illi impulsum exterius accidentem immediate ad *corpora striata* dirigunt, hi posteriores sensionem à fibris, quæ alicubi interius circa viscera consitæ sunt, traditam, ad *cerebellum* convehuut; à quo sæpe (animali haud conscio) *motus involu....arius* retorquetur: ut cum à pharmaco emetico vomitus nobis insciis, aut invitis succedit. Quod si privata hæc sensio ad *cerebellum* pertinens, paulo fortior, ac vehemens fuerit, eadem *cerebello* trajecto, ulterius etiam ad *corpora striata* pertingit: uti cum pharmaca stomachum acrius irritantia cardialgiam, sensionemve alias molestam, quæ plane advertuntur, inducunt.

Exinde interdum ad imaginationem, memoriam, & appetitum pergunt.

Porro cum tangibilis impressio ad *corpora striata* primo, ac immediate appellit, eadem si levis est, ibidem terminatur, atque species sensibilis statim evanescit; sin objecti impulsus paulo fortior existat, illinc ulterius ad *corpus callosum*, & non raro ad *cerebri corticem* trajicitur; & propter eorum affectiones imaginatio, & interdum *memoria*, rei per tactum perceptæ, succedunt: quandoque item specie sensibili ad *commune sensorium* delata, spirituum ῥοπη exinde in nervum eundem, aut alios affines reflectitur, adeoque *motus locales* ciet. Hujusmodi effectus è communi proverbio satis innotescit, scilicet *ubi dolor*, *ibi digitus*: unicuique enim animali à natura insitum est, locum, ubi sensio molesta excitatur, digito fricare, aut comprimere.

Quoad *Tactus species*, & *differentias*, utræque vel ab *objectis*, aut à varia *sensorii affectione* desumuntur: priorum ratioues adeo multiplices existunt, nt non facile recenseri possint: namque huc universæ *qualitates tangibiles*, prout modo innuimus, referri debent; per *qualitates* autem hic intelligimus varias corporum naturalium *habitudines*, quæ ex elementorum, quibus ea constant, crasi, & diathesi, nec non ex eorum motu intestino, aut effluviis varie se habentibus emergunt; cujusmodi corporum modificationes, sensio *Tactus* potissimum explorat, earumque indicia tam certa refert, ut, cum sensuum aliorum scrutinio minus fidimus, hujus examini acquiescere soleamus.

Tactus species & differentiæ, vel sunt Respectu objecti.

Vel.

Circa *Tactus species* respectu *sensorii* constitutas, modo ostendimus, impressionem sensibilium ab externo organo immediate, aut ad *corpora striata*, aut ad *cerebellum* derivari: Propterea igitur *sensio* vel *manifesta* est, quæque plane advertitur, vel *privata*, cujus animal vix conscium est: hujusmodi vero *sensionem* excitatam fuisse, consequentia declarat: nam *motus* in viscere quopiam improviso factus, *sensionem* illius præviam fuisse arguit; prout nempe à pulsu immutato, aut spirituum deliquio, infertur malignitatem quandam præcordia, aut cerebellum affecisse.

Respectu sensorii

Et sic, vel est manifestus, aut privatus.

In utraque prædicta sensionis specie, nempe sive eadem *manifesta*, seu *privata* fuerit, impressio tangibilis aut fibris placide adveniens spiritus iis insitos congregat, ac propius allectat, ipsosque blando ac molli astrictu demulcet, unde oritur *voluptas*; vel ejusmodi impulsus fibras convellens, & corrugans, spiritus ab invicem distrahit, ac dissipat, proindeque *dolor*, aut *molestia* succedit: veruntamen super his affectibus, nempe *dolore* & *voluptate*, erit posthac opportunior dicendi locus; modo restat à sensu *tactus* ad proximum eique maxime affinem, nempe ad *gustatum* procedere.

Volupis, aut tristis.

C A-

CAPUT XII.

De Guſtatu.

Guſtus Tactui affinis.] *Guſtatus* ſenſui *Tactus* adeo ſimilis exiſtit, ut iſtius quædam ſpecies eſſe videatur, γεῦσις ἁφὴ τις inquit Philoſophus; certe in utroque objectum organo propius admoveri, eique ſuperimponi, immo inter guſtandum penitius intra poros, & meatus ejus admitti debet. Ab hoc *ſenſu*, & *vita*, & *vegetatio*, animalium præcipuè dependet; namque hic ſuccum pro nutritione idoneum eligit, ingeritque; quo munere ut rectè defungi poſſit, & conſtanter velit, tum *facultate*, ſive *inſito* quodam *judicio* inſtruitur, quo quidem alimenta cuique individuo ſalubria, & congrua, ab incongruis, & noxiis diſcernuntur, tum inſuper velut in mercedem operis, functionis ſuæ exercitio inſigni modo *delectatur*, nam eſculenta idonea, niſi gratiſſima ſaporum jucunditate ſalivam moverent, & quaſi condirent, victus capeſſendi appetitum, & deſiderium illico aut oblivio, aut tædium extingueret; adeo pro *individuo*, non minus quam *ſpecie tuenda*, *cupidinem*, & *venerem* intercedere oportet.

Guſtus ſenſorium objecta ſua diſcernit iiſque idoneis delectatur.

Guſtatus ſenſorium, non uti *tactus*, tam diffuſum, ac toti ferè corpori coextenſum, ſed uni tantum parti limitatum exiſtit, quinimo & ſenſibile ejus unius tantum generis, nempe *res ſapida* eſt, nec uti qualitas tangibilis plurium categoriarum ſubjecta includit. Revera præcipuum ac fere ſolum *Guſtatus organum* eſt *Lingua*; cui aliquatenus ſubobſcure tamen palatum, & ſuperior *gulæ* pars conſentiunt; in omnibus vero *fibræ nervoſæ* immediata ſenſionis inſtrumenta ſunt; quare obſervare eſt *linguam* præ alia quavis parte inſigniter *fibroſam* eſſe, etiam textura valde poroſa conſtare; in eum nempe finem, ut particulæ rei ſapidæ copioſius ac penitius intra ſenſorii meatus admittantur, adeoque fibris una pluribus occurrentes, ſenſionem acutiorem excitent; quinimo & ſuſpicari fas ſit, dum ſubtiles humoris ſapidi particulæ ſic altius à lingua imbibuntur, ſpiritus animales eaſdem aliquatenus abripere, & pro nutricatu ſuo intus per nervorum ductus verſus cerebrum convehere; nam plane conſtat, quod in magna inedia, & ſpirituum animalium deliquio, à primo ſtatim liquoris generoſi libamine, eorum refectio immediate ſequitur.

Guſtus organum eſt lingua cum palato & gula.

Quo melius *ſapidæ* particulæ ab alimentis *ſenſorio* ingerantur, comeſtio quoddam *ſolutionis* genus eſt: quippe dum eſculenta ſolida per manducationem in minutias rediguntur, lingua, aliæque oris, ac gulæ partes humorem quendam velut *menſtruum* profundunt, qui corpuſcula ſapida diluens & quaſi elixivans eadem in ſenſorium infert, ac intra linguæ poros inſinuat: porro particulæ ſapidæ, quoniam ita ſenſorio impactæ ejus meatus occupant; hinc fit ut ſapor unus non raro alium excludat; ita dulcia prælibata, quia viſcoſa, & valde obſtruentia ſunt, accuratiorem vini guſtum impediunt, aut pervertunt; quare ut facultas impedita denuo reſtituantur, ſalſa aut acria comeduntur, quæ nempe linguæ poros aperiunt, & viſcoſitates hærentes abſtergent.

Comeſtio ſolutio quædam.

Quare ſapor, ſæpe alium excludit.

Quoad *nervos* autem, qui *fibris linguæ* denſiſſime intertextis famulantur, ac ſaporum impreſſiones τῷ σώματι αἰσθητηρίῳ communicant, videtur quod iſti ſunt duplicis generis: cum enim *nervi è paribus* tum *quinto* tum *nono* linguæ inſeruntur, & ubique cum denſa propaginum ſerie per totam ejus compagem diſtribuuntur, veriſimile eſt, eos ambos ſenſitivos eſſe. De *nervis à pari quinto* huc miſſis res extra dubium habetur; cumque ab eodem pari aliæ propagines in *nares* mittuntur, hinc conſenſus iſtius, qui inter utrumque ſenſorium intercedit, ratio peti debet; at vero de *nervis conjugationis nonæ* etiam *linguæ* impenſis nonnihil ambigitur, quoniam horum munus eſſe vulgo creditur *linguæ motui*, & *loquelæ* inſervire, quare ab eodem pari, quidam rami in muſculos linguæ, & oſſis hyoideos mittuntur, qui proculdubio iiſdem movendis deſtinantur: nihilominus ut concedatur *nervos* à *pari nono linguæ*, & appendici ejus inſertos, iis potentiam *motivam* elargiri, (qua quidem huic parti ad *guſtatum*, æque ac *loquelam* opus eſt,) nempe ut lingua plurimum verſatilis: ſapida è quocunque oris angulo, aut receſſu liguriat;

Nervi ad guſtus organa miſſi procedunt partim à pari quinto.

Partim à nono.

Attamen quid impedit, quominus præterea iidem nervi utrumque, ſcilicet *motum* pariter, & *ſenſum* perficiant? Enimvero conſtat, quod plerique nervi qui ſenſioni *tactus*, inſuper & partium ad quas pertingunt, *motibus* obeundis inſerviunt.

Quare cum *guſtatus* quædam quaſi *tactus* ſpecies ſit, probabile eſt, eum aliquatenus per nervos ipſius linguæ motorios obiri; neque enim aliter conſtat, in quem finem nervorum rami à *pari nono* in linguam derivati, denſas adeo propagines in totam ejus compagem diſpeſcant, niſi ut hæ præſto ſint, pro ſapidorum particulis ubicunque adveniunt excipiendis. Quandoquidem vero ad hunc modum *bini* diſtinctæ originis *nervi linguæ* impendantur, ac iſtorum unus à *cerebri*, ac alter è *cerebelli* partibus oriatur: hinc ſenſio per eoſdem introrſum traducta, utrique communi ſenſorio ſiſtitur, adeoque pro diverſa objecti natura, aut jucunda & volupi fruitione, aut ingrata & triſti averſatione, ſimul in utroque regimine, & *imaginatio*, & *præcordia* afficientur.

In mercedem operis maxime neceſſarii, ſcilicet comeſtionis, *Guſtatui* laute ſatis indultum eſt; propter *objecta* ejus univerſæ hujus mundi regiones longe, lateque perquiruntur, quin & cuncta occupantur Elementa. Porro quoad *miniſteria* huic cæteri omnes ſubſerviunt *ſenſus*; quippe nihil palato arridet, niſi id ipſum comprobent *viſus*, & *auditus*, *olfactus*, & *tactus*. Ita par fuit ſenſorium iſtud, quo vitæ humanæ convehitur pabulum, & maxima gaudere varietate, ut evitetur nauſea, & cætærorum ſatellitio pro criteriis uti, ne vice alimenti incaute aſſumatur venenum.

Cæteri ſenſus guſtui famulantur.

Guſtatus objectum ſapores.

Saporum (qui ſunt proximum guſtus objectum) ſpeculatio, plurima jucunda, & non minus utilia in *ſe* continet, quare non absre fore exiſtimo in Theoriam iſtam hic parum divertere; cumque *ſapores* omnes in *ſimplices*, & *compoſitos* diviſerimus, I. quot-quot iſtius generis natura ſuggerit juxta omnimodas, & ipſorum, & quibus inſunt ſubjectorum differentias particulatim recenſere; II. dein parallelωs ſubjungere, quibus modis, & quali artis miniſterio, iidem ſapores in ſubjectis, quibus à natura non inſunt de novo producantur. III. quo pacto ſapores tum naturales, tum artificiales in ſubjectis ſuis, aut prorſus diſpereant, aut quoviſmodo alterentur, & mutentur; Operæ pretium videtur ſuper his breviter, & poſtremo nonnihil de *ſaporibus compoſitis* diſſerere.

Simplices aut compoſiti.

Sympliices Novem.

Sapores ſimplices dicti, vulgo recenſentur hi novem, ſcilicet *acris*, *amarus*, *ſalſus*, *acidus*, *aſtringens*, *acerbus*, *dulcis*, *oleoſus*, *inſipidus*.

Sapor acris.

Primo occurrit *ſapor Acris*, qualis in pipere, aut pyrethro manducatis, ſentitur; quem probabile eſt oriri, quoties corporis alicujus particulæ ſunt teretes, & aculeatæ, ac eo modo figuratæ, ut ſimiles urticarum aculeis, ſenſorium pungant, & valde fodicent. In ſubjectis *ſapore acri* præditis *ſal volatilis*, aut *alchaliſatus*, aut ab *igne fluorem paſſus*, utplurimum cæteris elementis præpollet.

Quæ ex ſua natura ſint acria.

Concreta, quibus *natura* particulas ita figuratas dedit, è *vegetabilibus* habentur, Flammula, Piper, Aron, Thlaſpi, Tithymalus, Sinapi, Pyrethrum, Ranunculus, &c. E *mirabilibus*, Arſenicum, Sandaracha, &c. Vix occurrit inter *animalia*, aut ipſorum partes, quod hujuſmodi ſaporem referat, niſi forſan inſecta quædam, uti Cantharides, &c.

Quæ ab arte producta.

Corpora acria Artis ope producta, ſunt Mercurius ſublimatus, Butyrum Antimonii, aquæ fortes, & cauſticæ, ſales herbarum fixi per incinerationem facti, Vitriolum calcinatum, Ærugo æris, &c. Quo ſæpius res calcinationem, & fuſionem in igne paſſæſunt, eo fiunt acriores; quia hoc modo particularum ſtimuli, ac conti acuuntur: Exemplum in ſalibus herbarum fixis, vitriolo calcinato, lapide infernali, &c. Corpora quæ ex ſua natura ſunt acria, & corroſiva invicem commixta, & dein igni commiſſa, acerrimam acquirunt urendi vim: Exemplum in Mercurio ſublimato, & Aquis ſtygiis, cujus ratio eſt, quod *ſales congeneres* commilli acies ſuas jungunt, ſimulque ab igne plurimum acuuntur. Secus accidit cum *ſales diverſi generis*, uti ſunt ſpiritus vitrioli, & ſal tartari una confunduntur; ſaccharum, & mel deſtillationi ſubjecta exhalant aquam cauſticam; item ſpiritus vini ſumme rectificatus, evadit acris, & urens; quia ſcilicet in utriſque ſubſtantiis particulæ ſalinæ, aut ſpirituoſæ aliorum mulcimine privatæ, contos, & aculeos ſuos exerunt.

Quibus modis acredo tolli, aut alterari ſoleat.

Quod *tertio* erat propoſitum in corporibus, tum *naturalibus* tum *artificialibus acredo* variis modis amittitur aut alteratur. *Mercurius ſublimatus* ſumme corroſivus, ſi adjecta altera *Mercurii vivi* quantitate, denuo ſublimetur, omnem acredinem amittit, & inſipidus evadit. Cujus ratio eſt, quod cum Mercurii adjecti particulæ ſalium ſpiculis accreſcunt, eadem craſſiora & magis obtuſa evadunt. *Spiritus vitrioli*, & *ſal Tartari* deliquatus, (qui duo ſeorſim ſunt acerrimi, & corroſivi, ſi invicem committuntur, omnis acredo perit; nimirum hi ſales diverſi generis, ſcilicet *fluidus*, & *alchaliſatus* invicem commiſſi, in ſe mutuo agunt, utriuſque conti, & aculei diffringuntur non aliter ac ſi culari unius acies, alterius

rius aciei affricetur. Plantæ, ac herbæ quæ naturaliter ſunt acres, ſi vino albo macerentur (aut forſan alio quovis liquore) omnem acredinem amittunt; & tamen liquor non omnino evadit acris; in ejuſmodi concretis *acredo* omnis à *ſale volatili* dependet, qui è mixtura ſolutus, ſtatim avolat. Propter eandem rationem, ejuſmodi herbæ deſtillationi ſubjectæ, aquam exhalant fere inſipidam, ac herbarum magma poſt deſtillationem reſiduum, eſt etiam inſipidum: Hinc item quædam herbæ, quæ virides acri ſucco abundant, exſiccatæ plurimum acredinis amittunt, ut Cochlearia, Naſturtium, Becabunga, &c.

Sapor amarus. *Sapor amarus*, qualis in felle, aut abſynthio emicat, exinde videtur fieri, quatenus corporis particulæ ſunt aculeis furcatis conſitæ, quæ ſenſorium non alte, ſed tantum ſuperficietenus fodicantes, triſtem inferunt ſenſum, non aliter ac ſi aculeatus Dipſaci fructus aſpere in manibus contrectetur. In ſubjectis *ſapore amaro* præditis *ſal* cum *ſulphure* aſſociatus, cumque eo *aduſtionem* paſſus, prædominatur.

Quæ ex ſua natura ſint amara. Subjecta, quæ *hujuſmodi ſaporem naturaliter* exhibent, è *vegetabilibus* ſunt, Abſynthium, Abrotanum, Centaurium, Colocynthis, Agaricus, Fumaria, & herbæ fere omnes, quæ in ſiccis & montanis locis naſcuntur; deinde gummi, & ſucci concreti, ut Myrrha, Aloë, Opium, Ammoniacum, &c. Inter *mineralia* non facile occurrunt. *Animalium* excrementa, prout bilis, & ſtercora, liquor in cyſti fellea contentus, & propterea avium quarundam cutis, amareſcunt.

Quibus modis amaritudo de novo producatur. Quoad ſecundum, res *quæ de novo amarorem contrahunt*, ſunt liquores compoſiti; ſi inter coquendum adurantur, aut evaporatione nimis inſpiſſentur; hinc fuligo eſt amara, & quæcunque aduſtionem paſſa ſunt. Alimenta ſaccharata & dulcia facillime in ventriculo corrumpuntur, & in humorem ſumme amareſcentem degenerant.

Quibus modis tolli aut alterari ſoleat. Quoad tertium, *ſapor amarus difficillime tollitur ſine deſtructione ſubjecti, cui ineſt*; uti conſtat de Aloë, colocynthide. & medicamentis ex his paratis. Attamen cereviſia novella ex lupulorum incoctione aliquatenus amareſcens, defæcatione, & longa fermentatione dulceſcit: hujus rationem alibi innuimus. Porro liquores qui ob empyreuma contractum amareſcunt, ſi vel aëri humido diu exponantur, aut ſali calcinato commixti deſtillatione avocentur, & empyreuma, & amaritudinem ſuam ex parte amittunt.

Quoniam experientia conſtat, *ſales* plerumque in figuras polyhedricas, & diverſimode angulatas concreſcere, veriſimile eſt, *ſaporem ſalſum* produci, cum particulæ cujuſdam corporis plurimis angulis, & laterum aciebus aculeatæ, ſenſorium quaſi incidunt, non aliter ac ſi fruſtula vitri confracti, manibus arcte comprimantur. In hujuſmodi ſubjectis *principium ſalinum* cæteris elementis præpollet. Sapor ſalſus.

Naturaliter ſalſa. Corpora *naturaliter ſalſa*, in *vegetabilium* familia vix occurrunt, licet plantæ, herbæque fere omnes, & ortum, & vegetationem ſuam potiſſimum *ſali* debent. Videntur tamen cochlearia marina, & capparis ſaporem ſalſum nonnihil referre. Inter *mineralia ſal* primum obtinet locum, & *ſalſedo* imprimis emicat in Sale marino, foſſili, nitro, ſale gemmæ. *Animalium* excrementa, ſcilicet ſtercus, ſudor, ſerum, ſunt ſalſa, ſanguis etiam nonnihil participiat de natura ſalſedinis.

Quæ ab arte producta. Quæ ἐγχειρήσει *artificiali* producta *ſalſedinem* habent, ſunt ſales herbarum fixi per incinerationem facti: Sales compoſiti, ſcilicet Borax, ſal ammoniacus. E ſuccino, oſſibus, & cornibus, nec non è ſanguine animalium ſal volatilis ſublimatione elicitur.

Quibus modis ſalſedo tolli aut alterari ſoleat. Quoad tertium, *ſales* quicunque *naturales*, ſi repetitis diſtillationibus urgentur, in *liquores acetoſos*, tranſeunt: cujus ratio eſt, quod ejuſmodi concreto principiorum aliorum divortium per ignem paſſa, propius ad ſimplicem, & elementarem ſalis naturam accedunt. Sales volatiles prius albi, ſi humido aëri exponantur, in liquorem rubicundum deliqueſcunt, non valde ſalſum, & præterea fœtorem fumi, aut fuliginis redolentem; nimirum quia mixto per humidum aërem reſoluto, particulæ *ſalinæ* utpote volatiles plurimæ evolant, interea autem particulæ *ſulphureæ* prius ſubjugatæ dominium acquirunt.

Sapor acidus. *Sapor acidus* videtur fieri, quando corporis alicujus *particulæ* ſunt *tetrahedricæ* (quæ nimirum cuſpide tereti, & acuta, & dein corpore inſtar cunei majorem in molem acuto conſtant) adeo ut quoviſmodo ſenſorio applicatæ ipſum pungant, & comprimendo nonnihil conſtringant; ac propterea foveas, & inciſiones ampliores, quam quodvis aliud ſapidum in ipſo relinquunt. Hujuſmodi ſapor ut plurimum dependet à *ſale fixo* in *fluorem evecto*.

Quæ acida naturalia. Corpora *naturalia acida* ſunt inter *vegetabilia*, poma citria, Aurantia, Limonia, Berberis, Oxalis, Tamarindi, &c. Inter *mineralia*, quorum memini, vix occurrit: nec etiam inter *animalia* facile reperitur, niſi forſan ſuccus melancholicus, fermenta ſtomachi, ac lie-

lienis, ſuccus pancreatis, ac etiam ſaliva hominis jejuni nonnihil acida dicantur.

Quæ factitia.

Acida *Factitia* ſunt acetum, & ejus ſpiritus, ſive liquor deſtillatus: humor melancholicus præternaturalis in corpore genitus, qui non raro inſtar ſpiritus vitrioli, acidus, & fere corroſivus evadit. Vitriolum, ſal, & ſulphur integre, & in ſolida ſubſtantia guſtata, nullam referunt aciditatis ſpeciem; ſi chymicæ operationi ſubjiciantur, liquorem exhalabunt ſumme acidum; cujus ratio modo innuebatur.

Quibus modis ſapor acidus tollitur aut alterari ſoleat.

Quoad *tertium* dicunt Chymici ſpiritus acetoſos, ſcilicet ſulphuris, ſalis, vitrioli, &c. longa digeſtione, & circulatione dulceſcere. Spiritus quicunque minerales acetoſi, item acetum deſtillatum, & vegetabilium ſucci, ſi corpus aliquod, veluti corallia, margaritas, aut lapides quoſvis pretioſos corrodendo diſſolvunt, aciditatem amittunt; quia ſcilicet particulæ *ſalis fluidi* in ſtagmate acetoſo, *ſali alchali* in mixto affiguntur. Porro ſpiritus hujuſmodi, & liquores acetoſi, ſi vel oleo tartari, vel ſalibus herbarum fixis per deliquium ſolutis commiſcentur, aciditatem ſuam amittunt. Spiritus aceti ſali tartari affuſus, & deſtillatione avocatus, inſipidus evadit. Spiritus vitrioli argento vivo affuſus, & deſtillatione avocatus, aciditatem amittens ſaporem aluminoſum acquirit, ac, ſi *Helmontio* credimus, in verum alumen coagulatione tranſit. Acetum deſtillatum minii ſolutione imprægnatum mire dulceſcit.

Sapor auſterus.

Sapor Auſterus, ſive *aſtringens*, oritur in corporibus, quorum particulæ ſunt contulis & hamulis quamplurimis confertæ, quæ inter maſticandum ſuper ſenſorium evolutæ, ipſi infiguntur, & fibras ejus valde contrahunt, ac convellunt, non aliter ac ſi pecten, quo lanam carminant, vario hinc inde tractu, ſupra manus deduceretur. In ſubſtantiis ſapore auſtero præditus, *ſal fixus elementi terreni* particulis implicatus prædominatur.

Naturaliter auſtera.

Corpora *naturaliter auſtera*, ſunt inter *vegetabilia*, fructus meſpilorum, cynosbati, cupreſſi, balauſtia, gallæ, acacia, ſumach, &c. E *minerabilibus* alumen, ferrum, vitriolum. Inter *animalia*, aut ipſorum partes, quod memini, non facile occurrit ſapor auſterus.

Auſtera factitia.

Corpora *artificialiter* producta, quæ *ſaporem auſterum* referunt, ſunt vitriola omnia factitia, ſcilicet vitriolum Lunæ, Martis, Jovis, Veneris, &c. cujus ratio eſt, quod in minerabilibus iſtis particulæ ſalinæ terrenis ſunt plurimum implicatæ, eodemque in ſtatu perſtant, cum mixtione ſoluta è ſubſtantiis iſtis educuntur. Spiritus vitrioli è mercurio crebris cohobationibus evocatus, ſaporem ponticum, & aluminoſum acquirit.

Quibus modis ſapor auſterus tolli aut alterari ſoleat.

Quoad inſtantias, quibus conſtat *ſaporem auſterum* à ſubjectis quibuſdam tolli, obſervare eſt vitriolum cujuſcunque generis, longa deſtillatione ac circulatione cum ſpiritu vini facta dulceſcere, & vim aſtrictoriam amittere. Si Aquæ vitriolo imprægnatæ oleum Tartari infundatur, præcipitabitur materia quædam ſubcraſſa mire dulceſcens. Chalybs, ſtannum, aut plumbum, aceto diſſoluta, ac evaporatione coagulata in ſales dulceſcentes evadunt. Porro vulgare experimentum eſt, ſi præguſtato vitriolo Tabaci fumus ore accipitur, ſapor auſterus ſenſui primo impreſſus, in dulceſcentem, & plane mellitum, commutatur; cujus ratio eſt, quoniam particulæ ſalinæ ponticæ, quales ſunt in vitriolo, ſulphureis ex Nicotiana combuſta exhalatis commiſtæ, ſaporem dulcem creant: unde etiam colligere eſt, ſaccharum, & mel eſſe indolis ſulphureo-ſalinæ, quod etiam clarius ex eorum diſtillatione conſtat, ſiquidem ea, non ſecus ac ſales minerales, ſtagma acidum, & valde corroſivum præbent.

Sapor acerbus.

Sapori Auſtero affinis eſt *acerbus*, cujus ſubjecti particulæ ſunt etiam hamulis, ac uncinulis præditæ, ſed quæ ſunt hebetes, & obtuſæ magis, quæque ſenſorium obtundunt, ejuſque porulos obſtruunt, ipſiſque ſemel infixæ non facile dimoventur, unde ſtupor dentibus, ac palato conciliatur; non aliter quam Bardanæ fructus cuti affixus moleſtiæ ſenſum infert ac non faciie excutitur. In *corporibus acerbis ſal fluidus materiæ terreſtri* implicatus præpollet.

Naturaliter acerba.

Corpora *naturaliter acerba*, è *vegetabilibus*, ſunt fructus immaturi, ſcilicet uvæ, pyra, ac poma, maxime omnium poma ſilveſtria, licet maturitatem adepta; herbæ etiam acetoſæ. Inter *mineralia* aut *animalia* non facile occurrit quidpiàm quod ſaporem acerbum referat.

Acerba factitia.

Corpora *acerba*, quæ de novo producuntur, præcipue ſunt vinum, & cereviſia præ vetuſtate, aut tonitru, in vappam degenerantia, item fermentum, & panis cui nimium fermenti adjicitur. Juſcula, & lacticinia, ſi mucorem, & ſitum contrahunt, acerba evadunt: quippe in concretis iſtis omnibus, ad corruptionem diſpoſitis, particulæ ſalinæ exaltatæ, & verſus fluorum tendentes, particulas etiam terrenas ſibi implicitas evehunt.

Quibus modis ſapor acerbus tolli aut alterari ſoleat.

Quoad *ſaporis* hujus *abolitionem*, obſervamus fructus acerbos dulceſcere, aut bonitate cœli, prout in fructibus acerbis, ad maturitatem

tatem productis ; aut bonitate ſoli, uti cum poma ſilveſtria, ad uberius ſolum tranſlata, dulceſcunt: utriuſque ratio eſt, quod particulæ ſpirituoſæ, & ſulphureæ prius ſubjugæ, tandem ſalinis prædominantur. Si vinum in vappam degener novis imprægnetur Tartari fæcibus, vigorem ſuum recuperat : ſimiliter accidit, ſi doliolo cereviſiæ aceſcentis infundatur cyathus vjni generoſi. Vinum in vappam degenerans, ſi deſtilletur, non raro exhibebit ſpiritus dulceſcentes, nec in minori copia, quam ſi vinum fuiſſet in vigore; eo ſcilicet quod ſpiritus in mixto prius ſubjugati, deſtillatione dominium ſuum recuperant.

Sapor dulcis.

Sapor dulcis fieri videtur, quatenus corporis cujuſdam particulæ in molles aculeos ſunt ita figuratæ ut leni affrictu ſenſorium titillent, & exinde jucundum voluptatis ſenſum excitent, non aliter ac plumarum ſtriæ hypochondriis, ac pedum volis admotæ. In his principium ſalinum particulis ſulphureis, quandoque etiam ſpirituoſis, pariter evectis, aſſociari videtur.

Quæ naturaliter dulceſcant.

Quæ *naturaliter dulceſcunt*, è *vegetabilibus* ſunt, imprimis ſaccharum, & manna, deinde caſſia, fructus maturi, uvæ paſſulæ, radices quædam, veluti paſtinaca, &c. *Animalium* cenſui à quibuſdam aſcribitur mel, verum alii rectius dicunt id ipſum à plantis exudatum, & ab apibus collectum. E *mineralibus* nihil (quod ſciam) extat naturaliter ſapore dulceſcens.

Dulcia ab arte parata.

Quæ referunt *ſaporem dulcem*, & *arte* conficiuntur, ſunt ſaccharum Saturni, ſal Martis, Lythargyri, quinimo ex pleriſque aliis corporibus acetum extrahit ſalem dulceſcentem. Præguſtato vitriolo (ut dictum eſt) fumus Tabaci ore acceptus, mellis inſtar dulceſcit. In hoc & in prioribus inſtantiis, dum ſpicula ſalina particulis ſulphureis, aut ſalinis alterius generis accreſcunt, ambo ſimul in ſtrias obtuſiores evadunt. Spiritus alchailſatus, & ſal fixus cujuſcunque corporis, miſta, & longa digeſtione circulata, dulcedinem acquirunt. Hordeum aqua maceratum, dein ubi germinaverit, lente igne exſiccatum, mire dulceſcit: pariter & triticum, ſi madefactum germinet, farinam exhibet mire dulceſcentem; cujus ratio eſt, quod eo artificio particulæ ſulphureæ, ac ſpirituoſæ terrenis obrutæ in libertatem vindicantur.

Quibus modis dulcedo tolletur aut alteretur.

Plures ſunt inſtantiæ, quibus *dulcedo abolebitur*, ſcilicet dulcia nimis cocta amareſcunt. Saccharum, aut mel, per ſe deſtillatione reſoluta, exhibent primo phlegma inſipidum, dein ſpiritus acres, & cauſticos; in capite mortuo à deſtillatione reſiduo, eſt ſal cauſticum, & terra inſipida, quicquid dulce eſt, perit. Porro ſaccharum, aut mel cum magna quantitate aquæ communis commixta, & per veſicam deſtillata exhibent aquam ardentem, non aliter ac fæces vini eodem modo deſtillatæ. In utriſque his, ac in ſequenti inſtantia, demulcimina ſpiculis ſalinis adjecta atteruntur. Saccharum Saturni igni fuſionis expoſitum, in merum plumbum colliqueſcit; ſi in retorta deſtilletur, ſpiritus ardens, ac odoriferus, ſi *Beguino* credimus, prodibit.

Sapor unctuoſus.

Sapor unctuoſus videtur produci, quando corporis cujuſdam particulæ ſunt ut plurimum ſphæricæ, & globoſæ, quæ ſenſorium nec vellicant, aut pungunt, nec titillant, ſed tantum leni, ac molli allapſu demulcent. In his *principium ſulphureum* prædominatur.

Quibus à natura inſit.

Corpora *naturaliter unctuoſa* ſunt è vegetabilibus; Olivæ maturæ, Terebinthina, Larix, & quædam Gummi odora, naturaliter exudantia. E *mineralibus* Aſphaltum, Bitumen. Succinum, Sperma Ceti, terræ quædam pingues, ac ochræ. Ex *animalibus*, & eorum partibus, Sevum, Medulla, & Pinguedo.

In quibus ab arte ſoleat produci.

Præparata ab arte unctuoſa, ſunt butyrum, flos lactis, olea tum è fructibus expreſſa, velut oleum nucum, amygdalarum dulcium, tum è ſeminibus, lignis, gummi, reſinis per deſtillationem elicita.

Quomodo tollatur aut alteretur.

Licet unctuoſitas à ſubjectis difficillime tollatur, diminui tamen ſolet; ita namque corpora unctuoſa, ſi inveteraſcunt, aut nimis cocta, aut aliter agitata incaleſcunt, glabritiem ſuam amittentia, rancida evadunt, & ſenſorium pungunt, & fodicant: Porro ſevum, & pinguedo, ſi aëri humido diutius exponantur, ſitum contrahunt, & mucida evadunt, dein in aquam, & terram corruptam reſolvuntur. In hac, & priori inſtantia, dum corporis mixtio reſolvitur, particulæ quædam ſulphureæ avolant, interim relictæ dominium amittunt.

Sapor inſipidus.

Inſipidus ſapor videtur fieri, quando corporis alicujus particulæ ſuperficieculis non omnino aſperis, ſed glabris, & lævigatis præditæ ſunt, quæ ſenſorii porulos non ſubeunt, ipſumque nullo modo fodicant, aut vellicant. In his autem *aquæ*, aut *terræ* principium cæteris prædominatur.

Quibus à natura inſit.

Corpora *naturaliter inſipida* ſunt. Aqua communis, præſertim pluvialis, herbæ quædam frigidæ, ovi albumen crudum, &c. Et ſi in toto mundo nihil eſt ſimpliciter inſipidum, tamen vocabulum ſolet applicari iis, quibus non emi-

eminenter ineſt ſapor quidam ex iis, qui prius recenſebantur.

Quomodo produci ſoleat.

Ut res *ſapidæ inſipidæ* fiant, particulæ acutiores penitus avolare, aut plurimum refringi debent. Herbæ diutius ſervatæ, item pleræque, ſi modico calore deſtillentur, liquorem exhalant fere inſipidum.

Quibus modis tollatur.

Ipſa *Inſipiditas* quandoque *tollitur*: namque aqua inſipida ſi diu immota ſtet, ut putreſcat, & fœtorem, & ſaporem mucidum acquirit: albumen ovi ad duritiem coctum, ſaporem reſert non nihil acrem. In hujuſmodi inſtantiis elementa quædam activa prius ſubjugata, ad vigorem evehuntur.

Sapores Compoſiti.

Præter has *ſimplices ſaporum ſpecies*, quæ ſunt cæterorum veluti elementa, reſtant adhuc plures horum *ſimplicium complicationes*, prout ſapores invicem conjugantur, recenſendæ: quippe & *naturæ* ſolertia, ut omnium ſatisfaciat palatis, & *artis* luxuria, ut quorundam arrideat gulis, multiformes produxerunt *ſaporum mixturas*, ut nullum fere ſimplex, & ſine condimento reperiatur eſculentum. Singulas harum συζυγίας enumerare, eſt res fere impoſſibilis; ſufficit in præſenti inſigniores quaſdam conjugationes, illarumque affectiones, prout ſunt palato gratæ vel ingratæ, annotaſſe.

Prima *Conjugatio*, eaque palato gratiſſima, erit *acidi* & *dulcis*, cujuſmodi ſunt vinum generoſum, confectiones è citro, lujula, oxycantha, &c ſaccharatæ, acetaria ſaccharo condita. Secundo *Dulce* & *aſtringens*, nec non *dulce* & *acerbum* bene conſociantur, ut in Diacydoniatis, prunis ſilveſtribus conditis, pyraceo cum ſaccharo epoto, &c. Tertio *Dulce & unctuoſum* exhibent ſaporem palato gratum, ſed qui ſtomacho nauſeam confert, ut in lacticiniis, ſaccharatis, Artocreate, &c. Quarto *Dulce* non convenit cum *acri*, *amaro*, aut *ſalſo*. Quinto *ſapor amarus* neque ex ſe, neque ſi alteri cuipiam aſſociatur, palato gratus eſt, optime temperatur dulci. Sexto *falſus* optime convenit cum *acri*, ut in carnibus ſalitis, & piperatis, cum *unctuoſo* ingratum eſt condimentum. Septimo *Acidus aſtringens*, & *acerbus* bene aſſociantur *dulci*, minime cum cæteris.

Saporum conjugationes quæ magis ac minus gratæ.

Plures ſunt aliæ ſaporis compoſiti ſpecies, quas particulatim recolere, & applicare, hujus loci non eſt. Sunt autem reſpectu *guſtatus* tanquam complexi harmoniæ moduli, reſpectu *auditus*, in utriſque ſcilicet ſpecies ſenſibiles haud ſimplices, & unius generis, verum multiplices, & varie complicatæ uno ſenſorio inferuntur. Reſtat modo à *guſtu*, cujus objectum ſatis fuſe tractavimus, ad alias *ſenſuum ſpecies* tranſire.

Caput XXIII.

De Senſu Olfactus.

Videtur quod *Olfactus* ſit præſtantior, & paulo ſublimior facultas, quam aut *Guſtus*, aut *Tactus*; quia ſcilicet objectum ejus magis ſubtile eſt, ac tenuiori conſiſtentia ad ſenſorium advenit: quippe non opus eſt craſſiorem mixti compagem organo imponi: verum ſufficit effluvia; ſive halitus à corporibus odoris, ſpatio aliquanto remotis, emiſſa naribus una cum aëre inſpirari.

Olfactus uſus alimenta ad diſtans diſcernere.

Animalia *Olfactus ſenſu* præcipue in hunc finem inſtruuntur, nempe ut alimenta congrua, & ſalubria, ad diſtans internoſcant, & à noxiis, & incongruis diſcernant: nam quia incongruum, & periculoſum eſt, corpora quævis comeſtui oblata, ſtatim intra fauces ingeri, & *Guſtus* tantum examen ſubire, ne forte *venenata*, aut *fœtida* palato incaute admota ei nauſeam, aut noxam inferant, *olfactus* res primo è longinquo explorat, eaſque putidas, aut qualitatis alius valde infeſtæ reas, abſque ſuſcepta contagii noxa repudiat.

Hic in Brutis præſtantior quam in Homine.

Hujuſmodi primarius *olfactus* uſus multo præclarius emicat in brutis animalibus, quam in homine; iſta namque hoc ſolo indice, herbarum, aliorumque corporum prius ignotorum virtutes certiſſime dignoſcunt, quin & victum ſuum abſentem, vel in abſtruſo poſitum, odoratu venantur, ac facillime inveſtigant. Quod autem minus ſagaces ſunt hominum nares, illud non facultatis hujus abuſui (prout nonnulli volunt) aſcribi debet, verum in cauſa eſt ipſius organi defectus; hoc enim circa victus humani criteria (ubi ratio, & intellectus adſunt) non ita accuratum requiritur: Propterea enim inferiores potentiæ in homine, à natura minus perfectæ exiſtunt, ut ſuperio-

riorum cultui, & exercitio, relinqueretur locus.

Olfactus organum deſcribitur.

Quæ ad *Olfactus organum* ſpectant in νεύρολογίᾳ noſtra ſatis fuſe explicavimus; nempe oſtendimus, quod intra narium cavernas dentur *membranæ tubulatæ*, quæ fibras ſenſiles denſiſſime intertextas continent. In membranas iſtas plurimi exiles nervi, ab utroque *mammillari proceſſu* per foramina oſſis cribroſi trajecti, dimittuntur; *proceſſus* autem iſti *mammillares*, cum plane *nervi molles* fuerint, juxta corpora ſtriata in caudice medullari originantur; quare cum halitus odori membranas fibroſas, ac valde ſenſiles percellunt, illico impreſſio ſenſibilis nervorum ductu, in proceſſus mammillares, indeque ad corpora ſtriata defertur.

Nervi duplicis generis olfactui inſerviunt

Porro olim declaravimus, cur *nervi olfactori*, extra cranium diviſi, ac duriores ſint, intra ipſum uniti, non modo molliores, verum & tubulati, ac pleriſque Brutis aqua lympida impleti exiſtunt: non opus erit hæc denuo repetere, nec etiam quod de nervis aliis à quinto pari adſcitis, olfactus organo etiam inſertis, ibi protulimus: quorum certe munus eſt inter *olfactum* & *guſtum*, & aliquatenus inter *viſum* ſympathiam quandam, & actionis conſenſum facere.

Scio nonnullos olfaciendi munus, *proceſſibus mammillaribus* denegatum omnino his *nervis à parii* 5. oriundis attribuere, atque hinc rationem reddunt non modo conſenſus iſtius intra *nares* & *palatum*, unde fit ut eadem fere objecta amplectantur, aut averſentur, verum etiam, & quare accidit uno ſenſu amiſſo, ſæpe ut alter pereat; nempe hujus cauſam non aliam eſſe dicunt, quam quod utraque ſenſoria, nervorum ſuorum ramos, ab eodem paris quinti trunco mutuantur. Verum hæc objectio facile concidit, quia nervi duplicis originis non tantum olfactus, verum & guſtus ſenſorio impenduntur. Etenim lingua plures, & majores ramos à pari nono, quam à maxillari paris quinti trunco accipit: nempe ut functio animalis, ſi nervi unius generis obſtruantur, per iſtos, qui alterius ſunt, peragatur. Super his itaque dicendum videtur, quod principales nervi *olfactus* organo inſervientes ab utroque proceſſu mammillari derivantur; item quod nervi, à quibus *ſenſio guſtus* potiſſimum dependet, à pari nono mittuntur: nihilominus utrique ſenſorio (uti etiam *oculo*) nervi quidam ſecundarii, & velut conductitii, à pari quinto aſciti diſtribuuntur: nempe in hunc finem ut inter *guſtum*, & *olfactum*, & inter utroſque, & *viſum* affinitas, ſive mutui reſpectus intercedant: hinc igitur *Guſtus* nullum fere objectum admittit, niſi quod *olfactus* prius comprobavit: cæterum utræque facultates, ut ſenſibilia ſua oculorum examini prius ſiſtantur, exigunt.

Quæ ratio conſenſus inter olfactum, & guſtum

Quod vero unius ipſorum privatio, ſæpe alterius defectum inducit, prout interdum obſervare eſt in *Coryza*, pereunte *olfactu*, etiam *Guſtatum* aboleri: hujus ratio eſt, quod utraque ſenſoria prope conſita ſimul ab eadem materia ſeroſa è ſanguine ſuffuſa obrui, ac nimis inferciri apta ſunt: etenim & membranæ tubulatæ narium & ipſius linguæ compages, textura admodum rara, & velut ſpongioſa conſtant: quare utriuſque organi pori, & meatus, à colluvie ſeroſa inundari, atque fibræ ſenſiles in utriſque pariter obſtrui ſolent, cui accedit, quod cum nares, & lingua humore continuo madere debeant, utræque ſeri exundantis depluvium, ut gravius, & pluſquam aliæ partes luunt, ita ambæ eidem malo, leviori quavis de cauſa, exæquo obnoxiæ exiſtunt.

Cur uno deficiente deficiat plerunque alter

CAPUT XIV.

De Senſu Auditus.

Auditus præſtantia quoad uſum & activitatem.

POſt *olfactum*, & *Guſtatum*, de quibus ſuperius egimus, jam proxime dicendum erit de *Auditu*; qui ſenſibus prioribus, quoad *uſum*, longe præſtantior eſt; utpote cujus ope potiſſimum ſcientiæ ac diſciplinæ acquiruntur, cujus item inſtinctu *paſſiones* excitari, quinimo & regi, ac compeſci ſolent; porro quoad *activitatem* hic ſenſus multo efficacior eſt, qui ſcilicet ſphæram ampliorem nactus, objecta ſua à longe percipit, atque ſpecies ſenſibiles non niſi in tenuiori conſiſtentia illatas admittit: nam ſiquidem animalium intereſt, res quaſdam à contactu remotas, & non raro extra conſpectum ſitas internoſcere, proinde ut ſi hoſtiles, & incongruæ fuerint, tempeſtive vitentur, ſin benigniores æſtimantur, adpelli, &

apprehendi poſſint, *auditus* utramque intentionem præſtat, ejuſque indicio corporum ingruentium quaſi teſſeræ, aut ſymbola, è longinquo accipiuntur.

Ad diſtans peragitur propter activitatem medii

Quoniam *auditus* ſemper ad diſtans peragitur, atque *ſonus* ſæpe longius advenit, quam effluvia è corpore ſonante tranſmitti queant; ideo hæc *ſenſio* non ſecus ac *viſio* geri ſupponitur, propter *activitatem* quandam *ipſius medii*, ſive à corpuſculorum, quæ in eo ſcatent, motu, ac velut undulatione quadam; ita quidem ut corpus ſonum edens vibratione ſua commoveat particulas ſpatio intermedio diffuſas, illæque, ſucceſſive commotæ demum ſenſorium afficiant; cæterum juxta quod particulæ primo agitatæ, certam lationis ſuæ figuram concipiunt, eandem iſtæ aliis, & proinde aliis propagant, ſeu velut undulatione promovent, adeoque ſonus adhuc primæ impreſſionis characterem, ſive typum retinens, uſque ad aurem continuatur.

Medium eſt aër, ſed non tota ejus compages.

Licet omnium conſenſu, *Aër perhibetur medium eſſe, quod ſonus trajicit*, tamen hoc non de tota aëris, & halituum Atmoſphæra intelligi debet, nec enim fluidiſſimi hujus corporis motitatione, velut aquarum undulatione *ſpecies audibilis* diffunditur; quippe hæc multo celerius tranſcurrit, quam corpus, ſive conſiſtentia totius aëris moveri ac fluctuationem ſuam propagare ſolet: prout ex ventilatis & ſucceſſive inclinatis arborum, ſegetumque comis plane cernitur: cui accedit, quod *ſonus* quilibet, ſive magnus, ſive parvus, ſive cum vento; ſive adverſus eum tendat, æquali ſemper tempore, ad certum loci ſpatium profertur, quod equidem ſecus eveniret, ſi totius aëris undulationi obſequeretur, ab eaque penderet: inſuper haud integram aëris texturam, propter ſoni tranſmiſſionem undulare, vel hinc conſtat, quoniam, ſi lampas in campanili, dum plures campanæ ſimul pulſatæ ſonum ingentem edunt, detineatur, flamma ejus vix nutare, multo minus, quaſi ab aëre commoto, huc illuc impelli videbitur.

Particulæ ſonorificæ videntur eſſe corpuſcula ſalina aeri intertexta.

Hinc ſequitur, *particulas* quaſdam *ſonorificas* per corpus aereum diffundi, quæ cum corpuſculis aereis magis ſubtiles, & motu rapidiori præditæ ſint, à peculiari harum motu, & undulatione, ſeorſim à totius aeris ῥοπῇ facta, ſoni tranſmiſſionem ſive propagationem dependere. Alibi oſtendimus in Atmoeidei aeris textura, *particulas luminoſas*, ſive *nitroſas* contineri, à quarum *accenſione*, atque citiſſimis tum trajectione, tum reflectione, *lux*, *colorum apparentiæ*, & rerum omnium *ſim lachra* producuntur. Atqui præter tenuiſſima & mobiliſſima corpuſcula, quæ naturæ cujuſdam *igneæ* eſſe videntur, aeri intertexta, & quorum undulatione privata, objecta viſibilia organo inferuntur, veriſimile eſt, quaſdam alius generis particulas, eaſque forſan *ſalinas*, intra raram, & fluidiſſimam aeris ſyſtaſin diffundi, à quibus, dum pulſantur, celeriter commotis, & juxta ſonorum ideas configurari aptis, etiam *auditus* organum afficitur, & hac ratione ſenſibilium impreſſiones ſuſcipit.

Videtur enim quod corpuſcula ſonorifica aeri innatantia, & continuitate quadam poris, & meatibus ejus denſiſſime intertexta, eo ritu diſponuntur, ut cum alicui eorum portioni alliſum ad corpus ſolidum motus imprimatur, iſta ad motus impreſſi characterem agitata, alia circum circa conſita, & hæc alia, quæ proxima ſunt, exagitent, cumque adeo idem motus, ſucceſſiva ejuſmodi particularum affectione quaquaverſus in orbem propagatur, (veluti cum à lapide æquori injecto, circuli plures ſe invicem excipientes, & primi ictus impreſſionem ini omnem partem explicantes creatur,) *Sono prototypo*, juxta corpus ſolidum excitato, & exinde propter ſymbobas particulas, ſucceſſive commotas, quaquaverſus undulato, *ſoni ectypi* minores fere innumeri ſuccenturiantur; pari equidem ritu, ac cum radii lucis à corpore opaco reflectuntur; illi, ſiquidem à qualibet objecti parte comminus miſſi, denſa conorum ſerie in omni loco coeunt, adeoque ejuſdem rei infinitas imagines, ubique ſcilicet locorum viſibiles, creant: ſimiliter etiam particulæ ſonorificæ, dum è corpore ſolido reſiliunt, juxta impulſum iis illic inflictum, in tota vibrationis ſphæra, ſimili particularum ſymbolarum, ſive contortione, ſive gyratione, ſive aliuſmodi in motu conformatione, *ſpeciem audibilem* ubivis repræſentari faciunt. Sonus prototypus mox ectypos innumerabiles ciet.

Particulæ ſonorificæ quomodo à luminoſis differant.

At vero licet corpuſcula ſonorifica luminoſis quadantenus ſimilia reperiuntur, quoad multa tamen ab iiſdem diſcriminantur; namque i nprimis illorum motus, horum longe ſegnior exiſtit, quod liquido conſtat, ex tormento bellico ad diſtans exploſo; aliquamdiu enim poſt flammam viſam ictus, ſive fragor aures adpellit. Cæterum particulæ luminoſæ corpora diaphana, ſolidiora licet, facile permeant, minime autem opaca, licet eadem textura rariori conſtant, aut rimis dehiſcunt: è contra autem ſoni undulatio, vitrum non adeo facile pertranſit, aſt eadem ſæpe intra cameram occul-

cluſam, & luci imperviam facile ſentitur. Hinc conjicere licebit, quod *lucis radii* ut ut tenuiſſimi, & valde ſubtiles, *lineis* tantum *rectis* feruntur; nam ſive primo emanent, ſive in medio alterato refringantur, ſive à corpore objecto reflectantur, ubicunque pergunt, directionis lineam obſervant, nec ſinuoſo tranſitu meatus obliquos, & tortuoſos pervadunt; ſed *particulæ ſonoræ* in motum concitatæ, ſeſe inſtar aquarum fluctuantium intra *poros flexuoſos*, & cæca foramina inſinuant; hujuſmodi autem corpuſcula, quæ *ſonorum* vehicula ſunt, ideo naturæ *ſalinæ* eſſe ſuſpicor, quoniam hujus elementi particulæ, poſt igneas, & nitroſulphureas, maxime activæ, & mobiles exiſtunt; cui accedit quod vitra, & corpora metallica, quæ ſale plurimum abundant, & perculſa præ cæteris quibuſcunque ſonum edunt: huc etiam facit, quod vigente frigore brumali, cum aeris Armoſphæra particulis ſalinis plurimum ſcatet, ſonus clarior evadit, & longius provehitur.

Hæc tantum lineis rectis, illæ quibuſcunque feruntur.

Quare ſalinæ videntur.

Hæc de *particulis ſonorificis*, & quantum conjectura aſſequi poterimus, de illarum *natura*, *ſubſiſtentia*, & *lationum* ſive *undulationum* modis. Super his, quod ab initio propoſitum erat, circa ipſius *auditus ſenſum*, adhuc explicandum reſtat, quo ritu, & ob quas *πεφύσεις*, hæ particulæ corpus aereum intertexentes, à corpore ſonante in *actum* concitentur, dein quomodo eædem commotæ *ſenſorium* afficiant.

Quoad *prius* infiniti ſunt modi, quibus prædictæ particulæ in *actum* cientur, ſeu quibus *ſonus* produci ſolet; qualiſcunque *corporis ſolidi percuſſio*, imo & quælibet fere vehemens *aëris compulſio*, quæ cum reſiſtentia fit, ſonum edit. Utriuſque horum plurimæ ſunt varietates, attamen univerſæ, aut ſaltem præcipuæ ſonorum cauſæ, non impropie ad binas efficiendi rationes reduci poſſunt; nempe juxta hæc duo, quod vel *corpus ſolidum percuſſum*, adeoque vibratione affectum, aerem, cumque eo particulas ſonorificas compellit, ictuque celerrime repetito vibriſſare, ſive undulare facit; vel 2. *aër*, cumque eo particulæ ſonorificæ in ſpatium anguſtius compulſæ, dum à compreſſione evadunt, *corpori ſolido alliduntur*, ab eoque in vibrationem adiguntur. Ob priorem rationem corpora quævis ſolida a ſolidis percuſſa, quinimo & concava metallica, Typanum, Citharæ fides, aliaque inſtrumenta muſica chordis inſtructa, cum pulſantur, ſonum edunt; in quibus omnibus vibratio à corpore percuſſo, & vibriſſante excitata, & particulis ſonorificis impreſſa, ſoni cujuſque producti, ejuſdemque vel minutulum durantis, ſive reſonantiæ omnis cauſa exiſtit. Nam metalla, etiam lapides, & ligna, aliaque ſolida percuſſa, aliquatenus, uti & citharæ fides & tympani arca trepant, ac vibrationes edunt: quare cum digito, aut corpore molli impoſito, iſta vibratio ſiſtitur, illico ſonus intercipitur. In poſteriori cenſu, ubi nimirum aer compulſus & anguſtatus, dum in libertatem vindicatur, corpori ſolido alliſus ſonum producit, collocari debent ſoni, qui per loquelam, inſtrumenta pneumatica, bombardarum exploſiones, & ventorum per loca anguſtiora tranſitus excitantur.

Quibus modis particulæ ſonorificæ in actum cientur.

Sive quomodo ſonus producatur ac ſiſtatur.

Cum ita conſtet, quo ritu particulæ ſonorificæ in *actum* cientur, non minor difficultas reſtat circa motum, quo illæ *auditus organum* afficiunt, ut exinde *ſenſio* producatur. Prius oſtendimus, ſoni impreſſionem ob prædictas particulas ſerie continuata aeri intertextas, & ſucceſſive commotas, quaquaverſus in orbem diffundi; inſuper annotamus, quod ſi illarum undulosa promotio obici cuipiam occurrat, eadem exinde reflexa, aut alio compulſa, particulas alias ubivis obvias pariter afficit, adeoque in ſonos adhuc plures frangitur, qui huc illuc in omnem partem feruntur; quæ ratio eſt, quod ſoni tecta ſuperſcandunt, eminus emiſſi à tergo redeunt, rimas, & foramina quævis ſubeunt, ſeſe in loca ſecreta, & receſſus luci impervios facile propagant: interea ſoni omnes, ſcilicet directi, & reflexi, quique ad latus divertuntur, quique ex ſonis majoribus refractis, & diviſis, minores, & numeroſi evadunt, ac varie reſultant, ipſius ſoni prototypi characterem exacte gerunt; hinc fit, quod auditus ubique locorum conſitus, eundem ſpecie ſonum, ac ſæpenumero articulatum excipit.

Soni excitati motus ſive lationes.

At vero, quod erat 2. propoſitum, ut de fiendi modo, quo *ſenſio auditus* peragitur, conjectare pergamus, ante omnia ipſius organi ſtructura conſiderari debet, in quo illud, quod extimum primos ſoni appulſus excipit, eſt *auricula*: Hæc pars late expanſa ſenſim anguſtatur, donec foramen contractius factum ad *auris antrum* interius ducit.

Auditus organum deſtribuitur.

Auricula, & uſus ejus.

Auriculæ uſus eſt, particulas ſonorificas late, & ſparſim adventantes colligere, adeoque plures, ut impreſſio ſenſibilior fiat, intus verſus ſenſorium dirigere. Ad imitationem inſtrumenti hujus *naturalis artificiale ὀτακουστικὸν* parari ſolet, quod Tubæ, ſive Buccinæ ſimile, particulas ſonorificas plures introducendo, auditionis defectui ſuccurrit. Auriculæ in

beſtiis pleriſque ſunt mobiles, nempe ut ad ſtrepitum quemvis quaquaverſus convertantur, & de ſono alias incerto nuncium certiorem captent; quinetiam probabile eſt, quod auriculæ humanæ à natura mobiles exiſtunt, quia ſcilicet muſculos appenſos habent; verum quod diuturno faſcium uſu, quibus infantum capita colligari ſolent, hæc facultas iis adimitur.

Auris Antrum ejuſque uſus.

Poſt auriculas ſuccedit *auris antrum*, ſive *ſpecus*, verſus interiora oblique ducens. Dum particulæ ſonoræ tortuoſos hujus anfractus pertranſeunt, eadem ob crebros ad latera alliſus, & refractiones, ſpeciem ſenſibilem augent; pari ritu ac cernitur in cornetis, & inſtrumentis tortuoſos, à quibus ſonus plurimum intenditur. Item hoc amplius conſtat, eo quod *antra* ſive *murorum clauſtra* quædam artificialiter ita fabricari ſolent, ut vocum tenues ſuſurri per eadem tranſmiſſi, ad magnam diſtantiam exaudiantur.

Porro prædictus auris ſpecus obliquus, & tortuoſus eſſe debuit, ut penetralia ejus adeo contra faciles injuriarum occurſus muniantur; atque ob hanc rationem cerumina amara arteriolis exudantia, ibidem copioſe deponuntur, nimirum ut animalcula, ſi quæ forſan in aurem perreptant, iiſdem inviſcari poſſint, aut ſaltem amarore tanquam vermes à felle denuo abigantur. Hæc flava amurca ejuſdem proculdubio indolis eſt, ac ea quæ in veſicam felleam deſtinatur.

Tympanum.

Juxa intimum hujus antri receſſum *membrana tenuis* cum *circulo oſſeo* eidem adaptato apponitur, quæ auris cavitatem penitus occludit, ejuſque clauſtrum interius ab exteriori diſtinguit; adeo ut ſoni impulſus hanc membranam velut *tympanum* verberans, impreſſionem particulis ſonorificis ultra conſitis tradat, illæque demum commotæ *fibras* cum *nervo auditorio* afficiant.

Circa Tympanum tria officula, cum muſculo, & ligamento. Malleus.

Circa hanc membranam *tria officula* cum *muſculo*, & *ligamento* ac quibuſdam aliis partibus diſponuntur; è quibus perluſtratis, & rite penſitatis, *Tympani*, ejuſque totius appendicis uſus, & officia ſatis clare eruuntur. Ex his primo *officulum teres* interiori *tympani* parti incumbens, eique adhærens occurrit; hoc vulgo *malleus* appellatur, ſive ob figuram ejus, ſive potius quia tympanum ferire, & pulſare creditur; cum revera os illud membranæ umboni affixum eam minime pulſat, ſed introrſum flectit, & ſecum adducit. Præterea etiam hoc officulum multis aliis corporibus unitur; nam proceſſui ejus acuto *muſculi* qui ipſum attollit, ac interius flectit, *tendo* inſeritur, atque altera obtuſior *mallei* extremitas, cum *incude* inarticulatur, ità ut *malleus* ſuper *incudem* verſatilis libere moveri poſſit. *Incus* autem eſt os rotundum ferè, quod in cavitate propria recumbens duo habet crura, quorum unum *cartilagini* affixum, per eam *oſſi petroſo* affigitur; alterum vero *incudis* crus per cartilaginem oſſi tertio *ſtapedi* dicto jungitur, ita ut Incus ſtapedi per cartilaginem junctus, ſit etiam mobilis, atque duo ſtapedis crura ligamento affiguntur, & per ipſum oſſi petroſo cohærent. Quoad *muſculum* qui malleum attollit (licet primo intuitu ſolus eius tendo appareat) ulterius tamen ſi eruatur, magnus ſatis, & rotundus in cavitate propria conſitus videbitur, cujus *tendo* in proceſſum *mallei* acutum inſeritur, eumque attolens, & interius trahens, *tympanum* intra flectit, ac diſtendit; ne tamen muſculus iſte (ſi eum convelli contingeret) tympanum nimis adduceret, ligamentum teres, & tranſverſum, ante proceſſum acutum *mallei* conſitum eſt, quod malleo arcte incumbit, & ſtringit, eumque, ne ſupra modum à muſculo introrſum contrahatur, in debito ſitu continet.

Incus. Stapes. Muſculus. Ligamentum.

Ex his facile erit intelligere, quis partium hactenus a nobis deſcriptarum ſit *uſus*: videtur enim, quod *tympanum* auditionis inſtrumentum præliminare, & quaſi præparatorium fuerit, quod ſoni impreſſionem, ſive ſpecies ſenſibiles primo ſuſcipiens, eas in debita proportione; & apta conformitate, verſus *ſenſorium*, quod adhuc interius conſitum eſt, dirigat: ſimili officio fungitur reſpectu *auditus*, ac tunicæ *oculi* pupillam conſtituentes reſpectu *viſus*: utræque membrænæ ſpecies ſenſibiles refringunt, & quaſi emolliunt, eaſque ſenſorio non niſi proportionatas tradunt, cui nudo ſi adveniant, teneriorem eius craſin facile lædant, aut obruant. Revera *tympanum* non audit, ſed meliori tutiorique *auditioni* confert. Si hæc pars deſtruatur, ſenſio adhuc aliquamdiu, rudi licet modo, peragi poteſt: quippe experimento olim in cane facto conſtabat, quod perforato utriuſque auris tympano, auditio adhuc ad tempus perſtaret, quæ tamen poſt tres circiter menſes penitus ceſſabat, ſcilicet poſtquam ſenſorii ad externas injurias pateſcentis craſis everteretur.

Officulorum neq. non muſculi, & ligamenti uſus.

Iſtiuſmodi autem circa *auditum janitoris* officio ut *Tympanum* recté defungi poſſit, expanſum ejus pro data occaſione ſtringi, aut relaxari debet, veluti nimirum *oculi pupilla*, prout res exigit, contrahi, aut dilatari ſolet. Quapropter huic *auris Tympano*, non ſecus ac *bellico*-

ma-

machinæ, ſive teniæ quædam apponuntur, quæ ſuperficiem ejus modo tenſiorem, modo laxiorem reddant: hoc enim efficiunt *tria* prædicta *offícula*, cum *muſculo*, & *ligamento*. *Muſculus malleum* attollens dum ſe contrahit, *Tympanum* diſtenditur, cum niſum ſuum remittit, illud relaxari finitur; *ligamentum* vero muſculi actionem moderatur, inhibetque, ne malleus nimium attractus, *tympanum* uſque ad diſruptionem diſtendat: quod autem *radius*, ſive *temo* (cujus *malleus* quædam pars eſt) membranæ affixus, eumque ad muſculi motum trahens, non ſit unicum os, ſed *tria offícula* inter ſe inarticulata, ratio eſt, tum ut membranæ tractio non ſit dura, & nimis rigida, ſed cum radii ceſſione & flexibilitate quadam, ſine qua tympanum, cum tenuiſſima ſit pellicula, diſrumpi periclitaretur; tum inſuper ut per tot radii inarticulationes, tractionis motus in varias huc illuc partes, pro data occaſione determinaretur: ob ſimilem fere uſum hæc pars, ac os *hyoides* pluribus oſſiculis ſimul inarticulatis conſtat.

Muſculi iſtius actio involuntaria.

Quoad *muſculi malleum* attollentis actionem, videtur quod ea potiſſimum *involuntaria* ſit, ac naturæ inſtinctu quodam juxta oſſis indigentias peragatur; ſi quando enim ſonus nimis vehemens aures appellit, muſculus hic niſum remittit, ut tympanum relaxatum ſenſibile fortius obtundat; ſin tenuior, aut hebetior ſonus ingruit, muſculus contractus, tympanum diſtendit, ut impreſſio alias obſcura ſenſibilior evadat: Siquidem plures voces, ac ſoni auribus confuſi ingeruntur, probabile eſt, quod tympanum actione diverſimoda ſpecies allatas diſponit, ac velut cum delectu quodam intus admittit.

Surditas quandoque à Tympani relaxatione procedit.

Quanquam *auditus* à *tympano*, velut proprio ſenſionis organo, minime peragitur, tamen iſte in tantum ab hoc dependet, ut non raro *à tympani actione læſa, aut impedita, ſenſus illius privatio, aut diminutio procedat*. Enimvero *ſurditatis* ſpecies quædam occurrit, in qua licet affecti auditus ſenſu penitus carere videantur, quamdiu tamen ingens fragor, uti bombardarum, campanarum, aut tympani bellici, prope aures circumſtrepit, adſtantium colloquia diſtincte capiunt, & interrogatis apte reſpondent, ceſſante vero immani iſto ſtrepitu, denuo ſtatim obſurdeſcunt. Accepi olim à viro fide digno, ſe mulierem noviſſe, quæ licet ſurda fuerat, quouſque tamen intra conclave tympanum pulſaretur, verba quævis clarè audiebat; quare maritus ejus Tympaniſtam pro ſervo domeſtico conducebat, ut illius ope, colloquia interdum cum uxore ſua haberet. Etiam de alio Surdaſtro mihi narratum eſt, qui prope campanile degens, quoties una plures campanæ reſonarent, vocem quamvis facile audire, & non alias potuit. Proculdubio horum ratio erat, quod tympanum in ſe continuo relaxatum, ſoni vehementioris impulſu ad debitam tenſitatem, quo munere ſuo aliquatenus defungi potuerit, cogeretur. Verum ad alias organi auditorii partes ordine procedamus.

Pone tympanum ſpecus aërem inſitum continens.

Pone *tympanum cavitas*, ſive *ſpecus* quidam ſubſiſtit, in quo veteres *aërem inſitum*, qui nempe ſonum tympano impreſſum ſuſcipiat, collocarunt: quod quidem vero non abſimile eſt; nam quia *ſoni* undulatio adhuc ulterius, verſus *ſenſorium*, convehi debet, videtur quod particulæ ſonorificæ, quæ illius vehiculum ſunt, intra hunc ſpecum continentur; & quoniam neceſſe eſt particulas ſonorificas, ſpecu iſto incluſas, aliquatenus abſumi, ideo ab hoc condo *meatus* in *palatum* dehiſcit; eo tamen modo, ut valvula in ſuperiori ejus parte oppoſita aerem à palato, quoties opus erit, petitum admittat; eidem vero in auris ſpecum admiſſo, exitus eadem via præcludatur. Propter hunc canalem eſt, quod ſurdaſtris quibuſdam ſonus *palato*, potius quam *auribus* illatus, ſenſibilis evadat; nempe cum tympani munus aboletur, impreſſio ſenſibilis altera iſtac via quadantenus ad *ſenſorium* deferatur.

à ſpecu hoc meatus in palatum.

Meatus alter in cochleam.

Cæterum à prædicto *ſpecu* pone *tympanum* conſito *meatus alter* verſus partem iſtam, quæ proprie *auditus organum* eſt, ducit; nimirum in extremo *prædictæ cavitatis* pariete, *oſtium* ſive *foramen* quoddam *ovale*, tenui membrana obtectum, vulgo *feneſtra* dictum, habetur, atque ultra illud foramen, ſcilicet in fine, ſive proceſſu acuto oſſis petroſi, *cochlea* continetur: unde liceat inferre, quod *ſoni impreſſio* à *tympano* per *cameram* ei proximam traducta, exinde impulſa ſupra *feneſtram* ad *cochleam* propagetur.

Cochleæ deſcriptio.

Eſt autem *Cochleæ* corpus ſtructuræ mirabilis, quod in peculiari oſſis petroſi receſſu fabrefactum à quibuſdam *labyrinthus*, ab aliis *cochlea* vocatur, quia nempe ad *teſtudinis* ritum ductus, ſive cavitas ejus, convolutione tortuoſa, ſive ſpirali circum fertur. Hujus duæ extant partes, ſeu potius *binæ* ſunt *cochleæ*, prior juxta foramen ovale principium habens à ſpira, ſeu capacitate ampliori in minorem ſenſim minuitur, atq; in perexiguum deſinit, dein ab hujus extremitate *cochlea* alia, cum ſpira perexigua incipiens,

piens, in progreſſu ſenſim ampliatur, ejuſque extremitas cum apertura majori in *ſpecum*, ſeu *cameram* aliam ultra conſitam; cum aperto ore, hoc eſt, ſine membrana obtegente, dehiſcit.

Ejus uſus. Quod ad *cochleam* ſpectat, ejus uſus videtur eſſe, ut ſpecies audibilis per labyrintheos adeo gyros traducta, proindeque à multiplici refractione, reactioneque augmentum ſuſcipiens, clarior, & ſenſibilior evadat; tum inſuper ut unaquæque impreſſio peranguſta hac via, & longa ambage circumacta, ſenſorio magis diſtincta adveniat: quippe hac ratione cautum eſt, ne plures una ſpecies confuſæ ingerantur. Ad exemplum & ſimilitudinem hujus cochleæ, artificioſi ſpecus, meandrique arcuati pro vocibus, & ſonis augendis, iiſque ad miram diſtantiam diſtincte propagandis, ab architectis fabricari ſolent. Porro ſubeſt alius, iſque non minus inſignis cochleæ uſus, nempe ut ſpecies audibiles non ἀθρόως, ſed paulatim, ac velut in juſta proportione, & dimenſo, nervorum ſenſibilium, hic loci inſertorum, finibus imprimantur.

Nervi auditorii. De *Nervis auditoriis*, qui ſpeciem ſenſibilem excipiunt, & verſus commune ſenſorium deferunt, alibi diſſeruimus, atque oſtendimus, quod utrinque paris ſeptimi proceſſus mollior huic muneri deſtinatur, quapropter iſtius nervi extremitas in *cameram cochleæ proximam* terminatur; unde liquet, quod impreſſio ſenſibilis à cochlea in cameram iſtam depoſita, illinc nervi iſtius ductu verſus ἐγκέφαλον convehatur. Inſuper vero (quod non prius advertimus) obſervare eſt, quod iſte *proceſſus auditorius mollior* in *duos ramos* finditur, quorum *unus*, eo modo, quem deſcripſimus, cameræ prædictæ inſeritur, alter autem non minus inſignis ramus, *ipſi cochleæ* circa mediatatem ejus, ſive juxta utriuſque *labyrinthi commiſſuram* implantatur, ita quidem, ut hic ramus *cochleæ prioris*, atque alter prædictus *cochleæ poſterioris* depoſitum ſuſcipere videatur.

Nervi mollioris bini proceſſus. Unus tendit in cameram cochleæ proximam. Alter in ipſam cochleam.

Extremitas utriuſque *nervi auditorii*, quæ circa finem utriuſque cochleæ implantatur, in tenuia filamenta deſinens, inſertionum loca fibris nervoſis utrobique, velut in membranulam quandam expanſis, obducere videtur, unde ſequitur, quod circa finem utriuſque cochleæ, proprium auditus ſenſorium collocari debeat, ibi namque ſenſio eſt, ubi nervus ſenſionis Ideam excipiens implantatur; attamen cum & duplex ſit cochlea, ac nervi auditorii pariter bifidi duplex ſit inſertio, ſequetur, quod etiam in utraque aure duplex ſit auditus organum: quem vero ob uſum hoc ita fiat, non ita plane conſtat.

In quos uſus ita fiat. Super his ut conjectare liceat, forſan opus erat, ſpeciem audibilem duplici via verſus ſenſorium commune deferri, ut commeatus ejus certior fiat, & rei ſenſatæ perceptio extra dubium habeatur; at vero potius hoc ſenſorium ideo duplicatum conſtitui cenſemus, ut ſæpe cum plurium ſonorum Ideæ ſimul audiri, & percipi debeant, quædam hac via, aliæque iſthac, ſine confuſione pertranſeant. Enimvero obſervare eſt, quod auditus non tantum, uti reliqui ſenſus, plura objecta ſimul excipit, eaque mox unita, ſive confuſa, eodem ſenſionis actu comprehendit, ſed inſuper iſta facultas res ſæpe diverſas una auribus admiſſas inter audiendum ita diſtinguit, ut una poſt aliam exaudiri videatur paſſim accidit & in confuſa vocum & ſonorum multitudine, me peculiaria cujuſdam hominis verba audiendo advertere, dein paulo poſtea innoteſcat, me alia quædam alterius hominis verba eodem tempore audiviſſe, quod tamen non antea percipiebam; cujus ratio eſt, quod hic ſonus una cum iſto acceptus, non eodem inſtanti ad commune ſenſorium pertingebat: quare opinari fas ſit, quod prioris ſoni ſpecies ſenſibilis, una tantum cochlea ſuperata, mox à primo nervi auditorii ramo ad commune ſenſorium citius convehitur, alterius vero ſpecies ſenſibilis, quia in eodem nervo una deferri nequiit, ideo gyratione alia per ſecundam cochleam facta demum à ſecundo nervi auditorii ramo auffratur, περὶ αἰθητηρίῳ ſero adveniens, poſterius percipiatur.

Partium quæ auditui inſerviunt recenſio. Hæc de *Auditus inſtrumento*, ejuſque partibus, tum *præparatoriis*, tum præcipue *organicis*; prioris generis ſunt *auricula*, *antrum exterius*, *tympanum*, ejuſque *appendix conſtrictoria*, *antrum interius*, ejus bina *oſtia*, ſcilicet *unum* à *palato* per valvulam intus admittens, *alterum per foramen ovale* emittens: poſterioris generis ſunt *duplex cochlea*, cum duobus *nervi auditorii ramis*.

Utræque partes quoad pleraque, in cunctis animalibus ſimilis ſunt conformationis; maxima diſcriminis ratio eſt quoad *auriculas*, quæ partim ornatus, partim uſus diverſimodi gratia varie configurantur; & quoad *antrum interius*, quod pone *tympanum* conſiſtit: namque hoc in vitulo, ove, & forſan quibuſdam aliis animalibus, ex oſſibus ſpongioſis & longas cavernas, receſſuſque in ſe habentibus, fabricatur; in homine una & canibus, forſan & multis aliis, quæ auditu acutiori pollent, hæc cavitas oſſe rotundo, & planam intus ſuperficiem habente con-

concluditur, unde ſonus fortius reflectitur in cochleam; at vero in vitulo, & ove, ſonus multo refringi, & debilitari videtur in iſtis cavernoſis oſſibus; quare iſthæc animalia *pigras aures* habere dicuntur; talibus enim ad paſcendum, & pingueſcendum deſtinatis, non expedit acute audire, ut ad quemvis ſtrepitum excitentur, aut terreantur.

CAPUT XV.

De Viſu.

Viſus eſt ſenſus nobiliſſimus.

SI inter *ſenſus* pro dignitate certamen eſſet, fere omnium conſenſu *Viſioni*, uti potentiæ nobiliſſimæ, hæc palma deferretur; eo nimirum quod facultas hæc res longe diſtantes, ſub ſpecie ſubtiliſſima, perceptione celerrima, cumque maxima delectatione apprehendit; adeo hic ſenſus quod animæ immateriali, ac æternæ, virtute proximum eſt, agit: nempe cœlum, & terras in puncto temporis perluſtrat, ac metitur, quæque in utriſque corpora longe diſſita, & à contactu noſtro valde remota exiſtunt in amplexus ſuos deducit.

Ad diſtans fit ob ſpecies longè diffuſas.

Ut *Viſio* ita ae diſtans peragatur, neceſſe eſt, ut *viſibilia* ſeſe per *ſpecies* ſuas longe, lateque diffundant, ac ubivis propagent; adeo ut ubicunque ſiſtatur *oculus*, ibi corporum quorumvis *objectorum* ſimulachra occurrant. Quo tamen ritu hoc fiat, qualique modo ſpecies ſenſibilis ab organo excipitur, paulo altius inquirere oportebit.

Lux, colores, & imagines,

Quoad prius quandoquidem *lux*, *colores*, & *imagines* de loco in locum moveri, & ſpeculorum ope, huc illuc transferri ſolent, ac ejuſmodi ipſorum motu oculum revera afficiunt, manifeſtum eſt, eadem non meras qualitates, ſed corpora quædam eſſe, ſive corpuſculis tenuiſſimis conſtare. Hæc tria inter ſe multum affinia, parum, aut nihil quoad eſſentiam ab invicem differunt; enimvero eadem effluvia, ſive corpuſcula, quatenus è corpore lucido proveniunt, dicuntur *lux*, quatenus è corpore opaco ſub certa poſitura, & coitione reflectuntur, objecti *ſimulachrum* efficiunt; in quantum vero eoſdem lucis radios inter reflectendum, à corpore opaco hoc, aut illo modo, refringi aut intorqueri contingit, hujus, aut illius *coloris* apparentiam repræſentari faciunt.

Radii, ſpecies viſibiles efficientes, quid ſint.

Quo ad ipſos vero *radios*, ſive corpuſculorum trajectiones, quorum ἀκτινοβολία *lucis*, aut *coloris*, aut *ſimulachrorum repræſentationes* exhibet, multum ambigitur, utrum iſti ſunt tantum *effluvia*, è corpore *lucido* jaculata, atque inter emanandum repercuſſa, atque huc illuc varie reflexa, prout à *Gaſſendo*, & quibuſdam aliis aſſeritur; vel an non particulæ à corpore lucido emiſſæ movent alias ſymbolas particulas aeri inſitas, eaſque velut accendendo luminoſas reddunt, atque iſtæ demum alias adeoque *lucis*, aut *imaginum* quaquaverſus diffuſio, velut undulatione quadam propagatur?

An particulæ à corpore lucido emanantes.

Contra priorem opinionem objicitur, *impoſſibile videri, quod flammæ, ſive ignis effluvia adeo citiſſime explicari, ac in immenſum dilatari queant*: cum enim à *lampade* accenſa è veſtigio camera per totum illuminatur, vix concipi poteſt, quod ignea iſtius flammæ corpuſcula, adeo confertim ac denſo agmine erumpant, ut tam ingens ſpatium ictu oculi citius impleant. Enimvero flammæ recens accenſæ motus, & incrementa, tardiora, ipſoque viſu perceptibilia exiſtunt; quomodo igitur *luci*, ſiquidem hæc tantum flamma tenuior eſt, motum, ſive dilatationem adeo incredibiliter pernicem affingamus.

An vero particulæ aeris nitro ſulphureæ accenſæ.

Præterea cum eodem inſtanti, quo lumen in loco eminenti collocatum accenditur, illud ad plurium milliarium diſtantiam conſpicitur, vix putet quiſpiam particulas ab eo emiſſas, tam longo ſpatio, ſaltem non ita brevi tempore deferri poſſe: at vero qui ſupponendum erit, quod effluvia iſta ab exiguo lumine emanantia, illico totum hemiſphærium occupaverint? Quippe in tota circumcirca regione lux accenſa oculo ubivis poſito occurrit

Præterea cum à cicindela quædam lucis, aut ignis ſpecies in tenebris micat, ac ad diſtans percipitur, ſi propter igna corpuſcula ab eo animalculo emanantia, apparitio iſthæc fieret, unde precor tantæ ὀπτροίας fomes ſuppeditatur? Propter has, & alias quaſdam rationes opinari ducimur, quod, cum medium adeo citiſſime illuminatur, præter effluvia è corpore lucido jaculata etiam alia aeri intertexta, & inſita, ab iis effluviis commota, & velut accenſa illuminationi contribuant.

Pro

Quæ opinio verisimilior videtur,

Pro hujus explicatione huc referri debent, quæ alibi de natura *ignis* & *flammæ* dicta sunt; nempe ostendimus, *particulis sulphureis* è corpore inflammabili erumpentibus alias ab aere *nitrosas* accedere, cumque ipsis accendi; adeoque non nisi ambas conjunctim accensas ignem, aut flammam constituere. Par omnino ratio reddi debet de luce, & consequenter de simulachris, & coloribus a flamma, aut lumine citissime productis: scilicet particulæ quædam sulphureæ ultra flammæ ambitum provectæ, alias nitrosas conscisscunt, ac levius accenduut, proindeque flammam tenuissimam, scilicet *lucem*, producunt.

Flammæ & lucis differentiæ.

Enimvero ab igne accenso particulæ sulphureæ densissime emanantes illico plures, aut saltem pares nitrosas apprehendunt, adeoque *flammam* crassiorem, & fere opacam constituunt; hæc utpote pinguis & spissa vitri poros haud transit, & quamvis ex sua natura lineis rectis efferri apta sit, tamen venti flatibus huc illuc deflecti, & incurvari, quinimo intra tubos valde tortuosos traduci solet.

Attamen *lux* particulis sulphureis paucioribus, & subtilioribus constat, quæ scilicet primum incendium prætergressæ, longè lateque quaquaversus avolant, adeoque nitrosis ubique plurimis occurrentes, flammam tenuissimam albicantem, & sine calore constituunt; hæc vitrum, & corpora quæque diaphana facillime pertransit: radii ejus, siquidem magis è corpusculis *nitrosis*, quam *sulphureis* constant, lineis tantum rectis feruntur, adeo ut cum passim reflecti, aut refringi soleant, haud tamen incurvari possint.

Corpora lucida sunt cœlestia.

Subjecta particulas igneas, simulque luciferas emittentia, è *cælestibus*, sunt *sol*, & *sydera*; è *sublunaribus* autem quæcunque sulphure referta ad deflagrandum apta sunt. De *sole* advertimus, quod, ubicunque in terris conspici potest, lucem claram diffundit, non ita *stellæ fixæ*, quia scilicet ab hoc telluris globo nimis longè distant.

Vel sublunaria, in quorum lumine tria observamus stadia.

Quoad *lumina* autem *sublunaria* observare est *tria* velut *stadia*, in quibus eorum radii diversimode habent: scilicet primo in corporis lucidi ambitu *flamma* consistit, quæ & calida est, & *calorem* quaquaversus in viciniam, non modo per aerem apertum, sed & per corpora quæcunque scilicet & per diaphana, & opaca, per solida, & rara dispergit. Secundo extremo flammæ limbo succedit *lucis sphæra*, quæ prope flammam illustrior, sensim attenuatur, donec plane in obscurum desinit. Ultra *lucis* terminum *corpus lucidum* sui *imaginem*, sive *simulachrum* longè propagat, lucerna enim accensa ad plura milliaria in tenebris conspicitur cujus trajectio videtur fieri, propter impressionem particulis nitrosis per aerem diffusis factam; quare cum accensio circa lucis limbum desinit, exinde tamen ipsarum commotarum undulatio citissima *flammæ* sive *luminis* Ideam quaquaversus longissime transmittit.

Quare lux lineis tantum rectis pergat.

Radiorum *lucis trajectio*, sive eadem *directa*, sive *reflexa*, aut *refracta* fuerit, *lineis* (sicut modo innuimus) tantum *rectis*, ac minime obliquis, & tortuosis pergit: cujus ratio est quod particulæ igneæ, sive luciferæ, utpote subtilissimæ, & summe agiles, aeris poros, ac meatus facillime, ac sine impedimento quovis pertranseunt, ejusque decursui sive torrenti minime obsequuntur. Porro cum particulæ igneæ (uti videtur) figuræ sphæricæ & perexiguæ tantum molis existunt, etiam ἀκλινοβολίᾳ lineis tantum rectis peragitur: quia scilicet cum globuli è foco quodam erumpentes, quaquaversus densissime emanant, atque priores posterioribus adiguntur, necesse erit eos prorsum usque sine declinatione ad latus propelli: quippe si puncta alia ab aliis pelluntur, eorum progressus lineam rectam creabit.

Lux cameram trajicere potest, interim ut minime percipiatur.

Hinc enimvero accidit, quod *lux* non uti *sonus*, aut odores, sinuosos rimarum, aut foraminum meatus pertransit; quinimo nec solis, nec syderum, nec luminis sublunaris radios percipimus, nisi iidem aut *directi*, aut *reflexi*, *refractive* oculo occurrunt; nam fieri potest, quod radiorum lucis manipulus cameram integram trajiciat, interim ut oculus in eo positus nihil lucidi percipiat. Exemp. gr. in cameræ extremitate unum foramen parvum, ac in altera opposita aliud majus procudatur; in spatio dein extra minus foramen si lumen, sive lampas, collocetur, illud spatium extra majus foramen consitum illuminabit, interim ut camera interjecta, quam ejusdem luminis radii pertranseunt, tenebricosa videatur: cujus ratio est, quod radii trajecti, cum sese nec in latum explicant, neque reflectuntur, oculo extra transennam consito minime occurrunt, ideoque lucis apparentiam minime creant propterea item est, quod cum in putei fundo circa meridiem suscipimus; quasi nox alta esset, absque lucis apparentia ipsa sydera clarè intuemur.

Lux primaria, aut secundaria.

Quanquam autem *lux* non fluctuatione undulosa quaquaversus in omnem partem devolvitur, sed radiis, sive stricturis tantum rectis procedit, attamen isti radii adeo confertim emanant, & à corporibus multifariam reflexi adeo densa serie committuntur, mutuo coeunt, & in-

adeo denſa ſerie committuntur, mutuo coeunt, & invicem occurrunt, ut non raro ab iis directis, ſimulque refractis, fere cuncti aëris pori, ſive meatus occupentur. Quapropter *lux* diſtingui ſolet, quod ſit *primaria*, quæ immediate à lumine procedit, vel *ſecundaria*, quæ ab objectis reflectitur, cujuſmodi illius reflexio multoties reiterari ſolet.

Harum differentia.

De *luce primaria* obſervamus, quod radii ejus, à quocunque lumine aut cœleſti, aut ſublunari profluunt, fere ſimiles exiſtunt; hinc cum plures diverſæ originis permiſcentur, haud facile ab invicem dignoſcuntur, quia lux minor à majori ſemper obſcuratur: *lux* autem *ſecundaria*, ſive radii à corporibus ſolidis reflexi, præterquam quod illuminationem reduplicando medium magis diaphanum reddunt, etiam juxta quod ab objectis inter reflectendum varie modificantur, *imaginum* & *colorum* apparentias creant.

Colorum, & imaginum rationes explicantur.

De *colorum* & *imaginum* natura, cum Philoſophi cujuſque ſeculi diſceptarunt, & diverſæ ſententiæ à variis Authoribus feruntur, nemo ut opinor ſuper hoc ingenioſius, aut veriſimilius quam Clar. *Gaſſendus* diſſeruit. quare ut cum hujus vitula arare liceat, rem totam brevi hypotypoſi ſubjiciam.

Viſibile lucidum, aut illuſtratum eſt.

Omne *viſibile* aut *corpus lucidum* eſt, aut à *luce illuſtratum*; illud luce propria, & per radios directos, hoc aliena, & per radios reflexos cernitur, medium vero pure perſpicuum non videtur, quia radios proprios non emittit, nec ob tenuitatem alienos reflectit.

Lucidi color candicans.

De corpore lucido obſervamus, quod hoc clare, & ſine impedimento quovis affulgens, ſub ſpecie candicantiæ apparet; quare *lux* in in ſuo fonte eſt color *candicans*, quod vero alterat candorem ejus, nihil aliud eſt, quam facta in radiis umbrarum, ſive tenebrarum intermiſtio: hoc autem fit, vel propter corpuſcula in medio interjecta, quæ radios quoſdam avertunt: ita ſol in horizonte propter vapores qui plures radios rubicundus intercipiunt, videtur; vel lucidi candor degenerat propter particulas non lucidas intra corpus ejus cumque ipſis radiis interſperſas, ita cum fuligo, & fumus cum lumine accenſo emanant, lux rubicundior, aut obfuſca evadit.

Qui per Nebulas interſperſas alteratur.

Corpus illuſtratum varium variorum colorum cauſa.

Prout corpus *lucidum*, ſic etiam *illuſtratum*, ſub ſpecie candicantiæ, non puræ, ſed alteratæ apparet; quia namque radii non omnes reflectuntur, ſed propter ſuperficiei inæqualitates nonnulli penitus immerguntur, aliique avertuntur, ideo non purus candor, ſed alius color in eo cernitur. Revera *quo corpus illuſtratum magis terſum*, & *politum eſt*, ut plurimos radios reflectat, eo candidius, & magis fulgidum apparet, uti conſtat de ſpeculo, *quo* autem *ſuperficies ejus magis ſcabra ac aſpera eſt*, ut multos radios abſcondat, aut avertat, eo ſpecies candoris magis degenerat.

Circa inæquales *corporum illuſtratorum* ſuperficies, duæ advertantur quaſi extremæ diatheſes, quibus proprius lucis reflectendæ *candor* plurimum alteratur; aut enim corporis ſuperficies pluribus extumeſcentiis, ſeu velut moleculis, aut bullulis denſiſſime conſitis inæqualis redditur, à quibus licet multi radii avertuntur, tamen à diverſis molecularum faciebus radii in congerie magis denſa, quam à plano lævigato reflectuntur, ideo color albus ad ipſum fere lucis candorem accedens cietur. Vel ſecundo *corporis illuſtrati* ſuperficies compluribus foveis, & velut ſpecubus dehiſcit, à quibus radii incidentes demerguntur penitus, nec denuo reflectuntur; unde color ater, ſive candoris privatio infertur: ad hunc modum duæ extremæ colorum ſpecies, nempe *albus*, & *niger* produci videntur.

Colorum varietas etiam à radiorum refractione dependet.

Quoad reliquos vero intermedios colores, præter lucem inter reflectendum umbellulis, ac tenebris varie intermiſſam, etiam in cauſæ partem aſciſci debet diverſimoda radiorum ejus refractio; cujus certe indicium eſt, quoniam in *vitro triangulari*, quod vulgo *priſma* appellatur, advertimus, quod radii ſub hoc, aut illo, aliove incidentiæ angulo diverſimode refracti, *viridem*, aut *purpureum*, aut *croceum*, aut alius generis colorem exhibere ſolent; pariter opinari licet, quod etiam à *corpore illuſtrato* lucis radii inter reflectendum varie refracti, & intorti, adeoque inter ſe, & cum umbellis multifariam decuſſati, commiſtique, omnimodas colorum differentias producunt. Particularem cujuſque coloris ἐμφασιν, & productionis modum deſignare, hujus loci non eſt, ſufficit vero in genere iſtiuſmodi apparentium rationes innuiſſe.

Quomodo fiat viſio declarat vitrum uſtorium cameræ atratæ præfixum.

His autem de natura *objecti viſibilis*, ejuſque trajectionis modo ita præmiſſis, demum oſtendere oportet, quo ritu propter ſpeciem ſenſibilem ita ab objecto immiſſam, & ab organo ſuſceptam *viſio* peragatur. Hoc vulgo, & non improprie declarari ſolet, exemplo *ſpeculi* uſtorii, quod feneſtellæ inſtar, ante foramen cameræ occluſæ & atrato parieti excuſum affigitur: quippe à corporibus foramini iſti undique objectis, radii lucis reflexi in vitro coeunt, eoque intercuſſatim trajecto, denuo intra cameram expanſi, ſuper parietem inibi

dealbatum, totium hemiſphærii viſibilis ſcenographiam repræſentant. Non abſimili modo ipſius *oculi* conformatio habet; nam in eo detegere liceat, & *cameram concluſam*, & *humores* tanquam *vitra dioptrica*, quæ radios congregant, & multifariam refringunt, artificioſe diſpoſitos; ac denique velut *parietem dealbatum*, ſcilicet *tunicam retinam*, cui viſibilium imagines imprimuntur.

Viſus organa ſunt oculi. nervique optici.

Revera integrum viſionis actum *Oculi*, *Nervique optici* iiſdem appenſi perficiunt, intra illorum clauſtra viſibilium omnium imagines ichnographice depinguntur, atque horum ſcilicet nervorum commeatu, imaginum inibi depictarum perceptio, *communi ſenſorio* convehitur: modo reſtat, in *utriſque organis* & fabricam, & partium ſingularium uſus particularius conſiderare.

Oculi compages quomodo ad viſionem adaptetur.

Quoad *oculi Compagem*, & *munera*, quibus obeundis fabrica ejus comparari videtur, hæc tria ab illo potiſſimum præſtari innuimus; ſc. *primo* ſpecies viſibiles, ſive lucis radii à corpore lucido, aut illuſtrato immiſſi, per pupillam, quaſi per foramen intromittuntur. II. *radii* ita admiſſi, perque media idonea artificioſe refracti, & collecti, juxta optimas dioptrices regulas diſponuntur. III. ut rerum ſimulachra à debita radiorum refractione, coalitioneque reſultantia, apte repræſententur, interior oculi ſpecus inſtar *cameræ atratæ* cum *pariete dealbato* imaginum ſuſceptibili conformatur.

Oculi Anatome ad viſum explicandum neceſſaria.

Quod ſi amplius inquiritur, cujuſmodi ſit ipſius *oculi fabrica*, & quo ritu diſpoſitæ ſint *partes ejus*, à quibus ſingula iſta munia obeuntur; non abſque re fore videtur, hic perfectam *oculi ejuſque appendicis deſcriptionem*, una cum partium illius *muniis*, ac *uſibus* rite aſſignatis exhibere. Enimvero ſi quæpiam totius corporis Animalis pars *Anatomiam peculiarem* meretur, hæc imprimis oculo debetur, qui cum mole perexigua conſtat, in ſtructura ſua plurima admiranda continet, uſuſque nobiliſſimi exiſtit.

In tradenda autem hujus membri *Anatomia*, plurimi Authores, tum Medici, tum Mathematici, operam adeo exactam prius navarunt, ut negotio huic vix quicquam ſuperaddi poſſe videatur: veruntamen quia per crebras ejuſdem rei obſervationes ab aliis, & ſubinde ab aliis factas, plus certitudinis, immo & ſcientia magis accurata, & captu facilior formari ſolet; ideo liceat *Ophthalmographiam* hic noſtram, non ex aliorum ſcriptis deſumptam, ſed propria oculi αὐτοψίᾳ, ejuſque ac partium ejus obſervatione exaratam ſubjungere.

Oculi quare bini.

Non opus erit hic innuere, *oculos* eſſe *binos*, ut contra unius jacturam alterius ſubſidio provideatur, item ut objecti impreſſio fortior, & magis certa adveniat, quæ tamen ne duplex evadat, nervorum opticorum, antequam ad commune ſenſorium deferuntur, coalitione præcavetur: nec etiam rhetoricari oportet, inculcando oculos velut ſpeculatores in loco excelſo, & bene munito conſtitui, unde ſe huc, illuc, pro accipiendis ab omni parte ſpecierum occurſibus, inſigni volubilitate movere, ac aciem ſuam quaquaverſus dirigere poſſint.

Partes oculi exteriores.

Verum ut ſine ambage *oculi fabricam* deſcribere aggrediar, *partes* quæ ad illum ſpectant, ſunt vel *exteriores*, & tanquam pomœria, quæ nempe ornatui, munimento, aut actionis commoditati inſerviunt; cujuſmodi præter *Orbitam oſſeam* ſunt *Palpebræ* cum *Ciliis*, & *Superciliis*, & *Glandulæ* cum *Vaſis* & *Ductibus excretoriis*; vel partes ejus ſunt *intrinſecæ*, ipſum nempe oculi globum conſtituentes; quæ iterum vel circa ambitum ejus diſponuntur, uti ſunt *Muſculi*, & *Vaſa*, cum *Pinguedine* interjecta, vel intima magis penetralia ejus efficiunt, nempe *Tunicæ*, ac *Humores*: in ſingulis hiſce, quæ præcipue notatu digna occurrunt, advertemus.

Palpebrarum uſus.

Inter *exteriores oculi* partes primo recenſentur *Palpebræ*, quæ cum inſtar veli membranoſi habent, oculum pro data occaſione obtegunt vel exponunt: quoties injuria ingruit, hæ citiſſime obductæ hoſpites ſuos tueri ſolent; item cum relaxatio ab opere requiritur, & ſpiritus animales quieti indulgent, ſtatim palpebræ velut officioſo lenocinio feneſtras ſuas occludunt, cum vero ſpiritus ad excubias revocantur, hiſce velis denuo reclufis viſibilium impreſſiones admittuntur.

Numerus

Palpebræ ſunt *duæ*, *inferior* nempe, & *ſuperior*, illius motus aut nullus, aut valde obſcurus eſt, quin velut ſeptum oſſi affixum habet, cui palpebra altera ſuperior occurrens, oculi clauſuram firmiorem, facilioremque efficit.

Muſculi.

Palpebra ſuperior pro gemino apertionis, & occluſionis motu, *duobus muſculis* inſtruitur, uno ſcilicet *recto*, qui prope nervum opticum oriundus, tendine lato, & valde tenui palpebræ ſuperioris margini inſeritur; hic muſculus fibris ſuis contractis palpebram attollit: *Muſculus* alter *circularis* eſt, qui circa majorem oculi canthum exortus & exinde palpebram inferiorem ſuccingens, juxta alterum oculi canthum

thum palpebram ſuperiorem attingit, eaque ſubducta verſus principium ſuum redit, hic muſculus ita in orbem velut circumactus, palpebram deorſum contrahit, adeoque oculum occludit.

Nervi. Quoad *Nervos* qui palpebrarum muſculis inſeruntur, alibi oſtendimus, eos duplicis eſſe generis, nempe ramos quoſdam à *pari* quinto alioſque à ſeptimo oriundos: illorum virtute effici, quod palpebrarum motus animæ aſſentitur, & paſſionibus quibuſdam apte reſpondet, idque non tantum in claudendis, reſerandiſque oculis propter ſomnum & vigiliam, verum in ipſis palpebris varie contorquendis, componendiſque, prout cernitur in fletu, iracundia, gaudio, triſtitia, pudore, aliiſque perturbationibus; cujuſmodi palpebrarum motus pathetici plerumque involuntarii ſunt, aut ſaltem incogitanter perficiuntur.

Propter nervos ſeptimi paris etiam *palpebris* inſerto, ratio patet, *quare à ſono quovis inaſſueto aures appellente ſubito palpebras occludimus*, aut *aperimus*, *aliove modo contorquemus*. Cur ingruente ſomno palpebræ velut gravedine affectæ nobis vel invitis, vel contra nitentibus, occludi amant, alibi oſtendetur, cum de *ſomno*, & *vigilia* particulatim agemus.

Cilia, ac ſupercilia. De *Ciliis*, ac *ſuperciliis* nihil, niſi quod vulgari obſervationi proſtat, hic dicendum occurrit; ſunt nimirum valla iſthæc crinita, tanquam aggeres oculis muniendis cum duplici palorum inſignium ſerie conſtituti, quibus præcavetur, ne res incongruæ oculis improviſo incidant, neve in eos à capite dilabantur.

Glandulæ duæ. A *palpebris* ad *oculi Glandulas* tranſeamus, quæ quidem illis à tergo cohærent, atque per ductus appropriatos, qui intra palpebrarum ſuperficies interiores dehiſcunt, humorem oculo requiſitum exudant; quod ſi humor ſeroſus ſuperabundans, debito plus oculo ſuffunditur, iſte juxta canthum majorem in cavitatem, velut pelvim decidens, illic bina foramina ſubit, è quibus in ductum ſingularem evadens, uſque ad naris extremitatem defertur, ubi per meatum apertum foras excernitur; inſuper in homine humor ſeroſus juxta glandulas opthalmicas copioſius aggeſtus, ſub lachrymarum ſpecie extillat.

Illarum uſus. Revera oculus *binis* hujuſmodi *glandulis*, tanquam pulvinari globo ejus molliter ſubſtratis incumbit, harum una, juxta canthum majorem ſita, vulgo *lachrymalis* (licet altera hoc nomen potius meretur) appellari ſolet; huic arteriæ, venæ, ac nervi adſunt, porro *vaſis excretoriis*, quæ bini ſunt generis, inſtruitur; ſcilicet è glandula hæc duo, aut tres lymphæ ductus, in palpebræ ſuperficiem interiorem dehiſcunt, è quibus humor aquoſus ſuper oculi globem extillatur; præterea item *duo meatus* in canthi interioris ſcrobem dehiſcunt, qui non aquam, uti quidam opinati fuerunt, illuc deferunt, ſed quæ à vaſis excretoriis ibidem depoſita, & ſuperflua exudat, ab iis ſuſcipitur, & dein per canalem unicum, qui naris oſſe trajecto ductum ejus pertranſit, foras defertur. Hunc canalem *Nicolaus Stenon* primus invenit, ejuſque conformationem, & uſum ingenioſe deſcripſit.

Lachrymalis cum ductibus excretoriis deſcribitur.

Ejuſque uſus innuitur. Hic *canalis* ab *oculi glandula*, per naris ductum uſque ad extremitatem ejus protenſus, inſtar cloacæ eſt, quæ colluviem ſeroſam oculo nimis ſuffundi aptam commeatu ſecreto foras amandat: hinc advertere eſt, quod non tantum in fletu propter mœrorem excitato, ſed quoties oculis à re quapiam mordaciter vellicatis lachrymæ exprimuntur, etiam humiditas naſo extillat.

Vaſa lachrymalia. Quoad *vaſa* autem, quæ ſunt proprie *lachrymalia*, obſervare eſt, tres, aut quatuor *lymphæductus* ab hac *glandula* in palpebram protenſos; horum unus in palpebræ ſuperioris, alter in marginem inferioris, cum molecula utrinque excitata dehiſcit, ac in lachrymatione aquam inter ipſa cilia exudant. Vidi interdum in ulceroſa glandulæ iſtius diatheſi, ſaniem è duobus iſtis punctis lachrymalibus à compreſſione erupiſſe.

Glandula innominata potius lachrymalis dicenda. *Altera oculi glandula* (vulgo *innominata*, ſed potiſſimum *lachrymalis* dici merita) à cantho minori incipiens, ſubter ſuperiorem palpebram oculi tergo incumbens, fere ad canthum interiorem protenditur; quod ſpectat ad figuram ejus, in plures quaſi lobos, per varia diaſtemata interſtinctos dirimitur; à quibus ſingulis lymphæ ductus in palpebras aſcendunt, atque per puncta lachrymalia intra ſuperficiem ejus interiorem dehiſcentia, aquam oculo irrigando, tum pro *motu* ejus, tum pro *fletu* requiſitam ſuffundunt: hanc etiam glandulam cum vaſis lachrymalibus *Doctiſſimus Stenon* luculenter ſatis deſcripſit; atque Iconibus aptis expreſſit.

Quicquid ſeri ſuperflui, etiam per hujus glandulæ vaſa lachrymalia oculo ſuffuſa exundat, illud in canthum majorem, utpote in declivi loco ſitum dilabitur, & illinc per eadem alterius glandulæ vaſa excretoria, velut per communem ſentinam amandatur.

Præter hæc *Vaſa*, lympham à glandulis in

Glandularum vasa.

oculum *deferentia*, ejusque ibidem superfluæ per narem *excretoria*, alia quædam aliis usibus designata, scilicet *arteriæ*, *venæ*, ac *nervi*, ad oculi glandulas spectant. Ab *arteria carotide* intra cranium ascita, & versus cerebrum ascensura, ramus insignis in oculi orbitam missus, propagines in utramque glandulam, sanguinem iis copiose adducentes impertit; huic arteriæ, quæ præter oculi glandulas præcipuis superioris maxillæ partibus etiam prospicit, *vena* adjungitur, ab iisque sanguinem reducit; quin & utrisque se comitem addit *nervus*, scilicet quinti nervorum paris ramus opthalmicus, ac per multas propagines in toto progressu emissas vasa sanguifera varie stringit, & circumligat, insuper in ipsas glandulas furculos plures distribuit.

Lachrymarum materia.

Ex his facile erit colligere, quod è sanguine ad utramque glandulam per arterias advecto, humor aquosus, tum perpetim pro *oculo irrigando*, tum occasionaliter pro *lachrymarum materia* requisitus secernitur, ibidemque in prædictos usus aggreditur. Quoad prius *hæ glandulæ*, pariter ac aliæ ubivis consitæ, *serum* vectigali constanti allatum imbibunt; quia scilicet *arteria* sanguinem illuc copiosorem adducunt, quam qui illico à *venis* resorberi potest; quare quod aquosum est à glandulæ substantia, velut spongia imbibitur, latice cruento per venas amandato. Huc facit, quod, cum nervi hæc vasa stringunt, ideo quoties serum in sanguine ad cerebrum destinato nimis abundat, illud his arteriis per nervos incitatis venisque constrictis solito copiosius versus has glandulas feratur, secernaturque.

Lachrymationis causa, & flendi modi describuntur.

Quoad *lachrymas* vero ab his oculi glandulis in copia sæpe ingenti profusas, ut melius constet, quo ritu, & quibus de causis hoc fiat, opportunum videatur de fletus, & lachrymationis causis, & flendi modis differere, quod tamen breviter, & succincte fiet, quia plenior horum consideratio ad doctrinam de passionibus proprie spectat.

Imprimis itaque circa lachrymationem observamus, eam in *magnis animi pathematis*, scilicet dolore ingenti, tristitia, commiseratione, gaudio repentino, & similibus potissimum ac fere tantum succedere; quandocunque scilicet anima sensitiva ab obecto, aut valde incongruo, aut inassueto percussa, velut intus nutare, aut systasin suam propius contrahere cogitur; ita cautum est, ut major spirituum copia, quin & uberior sanguinis fluxus, ad partes principes, nempe *cor*, & *cerebrum*, tanquam vitæ præsidia compellantur: spiritus animales ad hæc loca velut binos animæ fontes sponte prosiliunt, quin & sanguis in utrisque plenius aggeritur; in quantum scilicet *vasa sanguifera nervorum* tractu constricta, laticem suum ad hæc loca celeriter propellunt, eumque illinc parcius eximunt; dum itaque lachrymationis occasio offertur, statim *cordis sinus* cum tota vicinia, à sanguine ibidem aggesto, & (quatenus *sero* copioso suffunditur) plurimum ebulliente intumescunt, ac valde inflantur; hinc & pulmones inferciuntur, ut respirationem non nisi singultuosam edant, atque diaphragma, ut horum intumescentiæ locum cedat, cum systole intensiore, ac sæpius repetita, quæ singultus causa est, inferius deprimitur; interea quatenus aër in tracheam, pulmonibus & diaphragmate ita distentis, ægre insufflatur, & vix denuo redditur, flebilis iste in *ploratu*, aut *ejulatu* sonus efficitur. Huic *præcordiorum* affectioni, *oris* & *faciei* partes in lugubrem aspectum compositæ apte correspondent; cujus rationem alibi ostendimus esse, quoniam *nervi* qui *præcordia* contrahunt, cum illis qui *faciem* in *risu*, & *ploratu* pathetice componunt, sunt intime affines, & mutua συμπάθεια gaudent.

Quare ploratus lachrymationi sæpe jungatur.

At vero dum hæc in *præcordiis*, & *vultu* aguntur, res in *cerebro* haud minus tumultuose geruntur; hic enim spiritus in confusionem acti, omnia susque deque habent, atque à nimio sanguinis influxu cerebrum aut inundari, aut obrui periclitatur; quod tamen ne fiat, & ne passioni cuivis dementia succedat, *nervi arteriarum* truncos pluribus in locis circumligantes, eos fortiter constringunt, adeoque sanguinis æstus reprimitur, atque liquor ejus ab initio insigniter refractus subito condensatur, & velut deliquatur, proinde ut serositates ejus tanquam fluore exolutæ in oculi glandulas, ob hanc rem à natura destinatas, deponantur: dein quatenus hæ glandulæ à nervis, qui ejusdem prosapiæ sunt, cum istis faciei & præcordiorum patheticis convelluntur, ac arcte constringuntur, *serosi* humores propter istas animæ passiones, ab *oculi glandulis* imbibiti, exinde velut emulgentur, adeoque lachrymarum imbribus destillant.

Hinc

Quare lachrymatio à Gaudio repentino.

Hinc etiam ratio patet, *cur* à *gaudio repentino lachrymæ quibuſdam erumpere ſolent*, quippe in magna lætitia cum admiratione conjuncta anima ſenſitiva ſe plurimum expandit, & ſyſtaſin ſuam ampliſſime diffundit; deinde quaſi diſſolutionem timens, ſe denuo ſtatim contrahit; quapropter in tali affectu ſanguis ubertim in cerebrum exundans, vaſa omnia inflat, ac ob plenitudinem diſtendit; dein poſt alveum ejus intumefactum, iiſdem vaſis illico conſtrictis, fluorem patitur, & quaſi deliqueſcens ſerositates ſuas in prædictas glandulas copioſe deponit.

Cur homines aut ſoli, aut potiſſimum lachrymentur.

Reſtat alia circa *fletum* conſideratio, *cur* nempe *homines ant ſoli potiſſimum inter ploorandum flere, ſive lachrymas effundere ſolent*: cui obvium erit referre, quod propter eandem rationem, qua homo ſit *riſibilis*, etiam ad *lachrymandum aptus* evadit: ſcilicet homo pluſquam bruta animalia ad affectus omnes, ac imprimis gaudii ac triſtitiæ concipiendos, idoneus comparatur; cumque idem ſit ζῶον πολιτικὸν, *affectos* iſtos *ſociabiles*, per indicia quædam ei naturaliter inſita, ſcilicet *riſum*, & *fletum*, aliis communicare debet. Quoad *organa* vero, quæ hujuſmodi affectiones exequuntur, alibi obſervavimus, quod in *homine*, ſecus ac in *brutis*, ob peculiarem *nervi intercoſtalis* conformationem, minus conſenſus inter *præcordia*, ac *oris*, ac *faciei* partes intercedit; adeo ut, quamprimum triſtitia pectus occupaverit, ſtatim faciei aſpectus cum eadem perturbatione correſpondeat.

Oculorum muſculi: eorumque uſus.

Hæc de *oculi glandulis* earumque uſu, & actione: inter *intrinſecas* hujus *membri partes*, proxime ſuccedunt *Muſculi*, de quibus tamen vix quidquam rari, aut non prius ab aliis animadverſum, hic dicendum occurrit. Unicuique obvium eſt concipere, tot muſculos conſtitui debere, quot ſunt lationum ſpecies, quibus hic globus intra oſſis orbitam ſuſpenſus commoveri poteſt; hoc enim recta *quadrifariam* contingit, ſcilicet *ultra*, *citraque*, *ſurſum*, & *deorſum*, atque *bifariam oblique*, nempe *circumducendo* verſus canthum tum exteriorem, tum interiorem.

Propter ſingula hæc motuum genera, totidem diſtincti conſtituuntur muſculi, qui in cunctis fere animalibus perfectis reperiuntur, ac facili negotio inter diſſecandum deſignari ſolent. *Quatuor recti muſculi* in oculi ſpatia velut cardinalia inſeruntur, ſcilicet *muſculus attollens*, & *deprimens*, ejus *zenith*, & *nadir*, atque *adducens*, & *abducens*, quaſi *horizontis puncta* oppoſita, ſcilicet *orientale*, & *occidentale* occupant; *muſculi obliqui* eum velut ſphæram verſus interiorem, exterioremvè cantum circumagunt.

Prætereo hic oculi muſculos, juxta *paſſiones*, quarum indices ſunt, cognomina quædam mutuari: quare *attollens* dicitur *ſuperbus*, eo quod in faſtu oculum elatum tenet, quod tamen de palpebra verius eſt, atque muſculus iſte, *pii*, aut *devoti* nomen potius meretur, eo quod in precatione intenſa oculum valde attollit; quare hypocritis, qui ſanctitatis ſpeciem affectant, in more eſt, oculum ita evolvere, ut albo fere tantum conſpecto pupilla occultetur: *muſculus deprimens* actione ſua animi *humilis*, & *abjecti*, non raro item *pii* indicium præbet; *adducens* non improprie *bibitorius* vocatur, eo quod ebrii oculis verſus angulum internum adductis, tranſverſum tueri ſolent; cumque oculum unum plus altero inclinant, ſiquidem viſionis axis hoc ritu variatur, objecta quaſi duplicata cernunt. Novi juvenem paralyſi obnoxium, cui cum cæteris oculi ſiniſtri muſculis relaxatis, *adducens* fortius contraheretur, propter oculum ita diſtortum objectum quodcunque duplex apparebat, nec quod verum eſſet diſtinguere potuit. Muſculus *abducens* ſatis recte *indignatorius* nuncupatur, quia ſcilicet in tali affectu cum averſatione quadam oculos exterius torquemus. *Muſculi obliqui amatorii* dicuntur, quia ſcilicet amaſii ſe invicem obliquè tuentur, & quaſi directum alterutrorum conſpectum verentes, pecorum inſtar oculos huc, illuc volutant.

Inter omnes conſenſus.

Ut *viſionis actum* oculus rite perficiat, inter omnes muſculos ejus conſenſus, ſive συμπάθεια requiritur; nimirum ut cuncti ſimul agentes, globum ejus tanquam vitri optici tubum, in juſta ad videndum poſitione ſiſtant, contineantque; nam ſi quiſpiam muſculus Antagoniſtam ſuum exuperans debito fortius agat, oculumque in partes ſuas nimis trahat, proinde viſio diſtorta evadit; atque ob hanc rationem eſt, ſcilicet propter muſculi cujuſdam ſingularis præpollentiam, ſive à morbo, à natura, aut mala conſuetudine ita contingat, quod homines *ſtrabones* fiunt; enimvero *ſtrabiſmus* cujuſque prædictorum muſculorum vitio excitari ſolet; præcipue

autem *muſculus* ad *internum angulum circumducens*, ni à natura præcaveretur exorbitantia ſua, hoc vitium inducere periclitaretur; nam ut diverſæ ſpecies viſibiles ab objectis longe diſſitis emiſſæ, una organo excipiantur, unuſquiſque oculos ſuos antrorſum deflexos circumrotare aptus eſt, quare infantes, quando ipſorum oculis multæ res ſimul objiciuntur, ſtrabiſmum facile contrahunt: attamen ne hic muſculus inordinate convolutus hoc malum plurimis accerſat, miro artificio cautum eſt, ut motus ejus uſque intra juſtos limites peragatur; quippe juxta naſi radicem, anſula quædam inſtar trochleæ appenditur; quam hic muſculus pertranſiens, neceſſe habet tractionem ſuam certo angulo, ac velut intra determinatam orbitam perficere.

Bruta quædam duobus aliis muſculis inſtruuntur.

Præter *hos* 6 *Muſculos*, quibus ſolis homo fruitur, quippe aliis pleriſque perfectis animalibus cum illo ſunt communes, quædam bruta *duobus aliis*, ob peculiares ipſorum uſus, inſtruuntur. Obſervare eſt quod quadrupedes, qui oculos in terram pronos, ac pendulos gerunt, muſculum peculiarem habent, quo oculi globus ſuſpenditur, &, ne pondere ſuo extra oſſis orbitam dilabi aptus ſit, ſuſtentetur: hoc muſculo *bos*, *equus*, *ovis*, *lepus*, & alia forſan multa animalia prædita ſunt; hoc etiam *canis* inſtruitur, ſed alio modo conformatum habet; plurimis autem, quibus prædictus *muſculus oculi ſuſpenſorius* adeſt, etiam alter *membranoſus* conceditur, qui juxta interiorem oculi canthum ſitus, quando elevatur, oculi globum fere totum obtegit. Hujus uſus eſſe videtur, ut cum beſtiæ inter gramina, ac herbas capita ſua propter victum capeſſendum demergunt, hic muſculus oculi pupillam, ne à ſtipularum incurſu feriatur, occultat, muniatque. Prior muſculus *ſeptimus Brutorum*, atque hic ille *quo bruta nictitant*, appellari ſolent.

Oculi globus cum nervo optico.

Poſtquam *muſculi omnes*, cum *glandulis*, & *pinguedine* interjecta ab *oculo* ſeparantur, reſtat nudus ejus globus cum *nervo optico* circa fundum ejus inſerto: hujus conformatio, prout olim de cerebro obſervavimus, alio modo in *homine*, ac in *quadrupedibus* habet, ac *alio* in *volucribus*, & *piſcibus*: nam in his totius oculi compages haud rotunda eſt, ſed juxta anteriorem, poſterioremque ſuperficiem depreſſa, fere *diſco* ſimilis eſt; in illis autem oculus perfecte rotundus; ipſum mundi ſyſtema imitatur: diſcriminis ratio à diverſimodo partium oculi fabrica (quam inferius oſtendemus) *facile* patebit.

Figura ejus rotunda, vel depreſſa. Nervi optici inſertio varia.

In oculis diverſorum animalium altera notabilis differentia occurrit circa *nervi optici inſertionem*, nam in homine, cane, & quibuſdam aliis ſagacioribus animalibus, nervi optici extremitas pupillæ directe obverſatur, ſive *ipſi polo oculi* inſeritur: nam radius ſive axis opticus pupillam mediamque oculi cavitatem trajiciens, in nervi optici inſertionem incidit; verum in ove, vitulo, & multis aliis quadrupedibus, inſuper in cunctis volucribus, & piſcibus, nervi optici inſertio, ad intimi ſpecus circularis cavi, ſive hemiſphærii *latus*, facta; à *polo* ejus diſtat, non ſecus ac *zodiaci polus* ab altero *æquatoris*. Hoc diſcrimen non advertens D. *Scheinerus* cum in pecudis, bovis, ac porci oculis nervum opticum ad *latus* inſeri comperiſſet, rem ita in homine, & cunctis præterea animalibus habere nimis propere concludit, nam in libro 3. Fundamentum optic. p. 11. pronunciat, *axem opticum non cadere ulla ſua proportione in nervum opticum*, cujus aſſertionis errorem oculi humani, aut canini Anatome facillime detegit.

Inſertionis hujus ratio inquiritur.

Si diverſæ hujuſmodi conformationis ratio inquiratur, dicendum erit *primarium viſus organum*, in quo ſcilicet imago, ſeu ſpecies viſibilis ſiſtitur, ac unde in primum ſenſorium traditur, haud *nervum opticum* eſſe, ſed *tunicam retinam*, à nervi optici inſertione quaquaverſus expanſam. Porro imago intra oculi fundum projecta, non in puncto exiguo conſiſtit, nec ad idem individuum determinatur ſpatium, ſed varie protracta nunc major, nunc minor, ſuper *retinam* depingitur; ita tamen ut prope nervi optici inſertionem conſita è veſtigio per ipſum in commune ſenſorium deferri poſſit; cum itaque *nervus opticus* in *oculi polo* collocatur, imagines circumcirca ex omni ejus parte ſupra retinam diſpoſitæ, integrum ſchenographiæ circulum implere poſſunt. Attamen cum iſtius nervi inſertio à *polo* ad *oculi latus* declinat, objecta ſolummodo *infra*, & non omnino *ſupra* iſtud punctum conſiſtent; proindeque tota viſibilium apparitio *intra ſemicirculum* concludetur.

Cuipiam hæc advertenti facile occurret, quorundam animalium intereſſe *plurima* ſimul *objecta*, aliorumque *pauciora* tantum uno intuitu excipere, proindeque illis *nervum opticum* circa *oculi medium*, atque his *ad latus* ejus inſeri debere. Homo, canis, equus, forſan & alia quædam animalia variis negotiis occupari ſolita, res quaſcunque in tota vicinia circumcirca poſitas una conſpicere debent: attamen ovis, bos, porcus, multique alii quadru-

drupedes, ac univerſim volucres, & piſces, quibus ſcilicet præcipua quæ incumbunt penſa ſunt, victum acquirere, & ſeſe ab hoſtibus tutari, non opus habent totum horixonta circumſpicere, ſed tantum res dextra, lævaque prope conſitas intueri; etiamſi forſan in horum nonnullis, objectorum paucitas viſus acumine compenſetur.

Oculi pupilla rotunda, aut oblonga. Hujus ratio.

Altera non minus inſignis differentia, in variis animalibus circa *oculi Pupillam* obſervanda occurrit; hæc enim in homine, cane, in multis aliis quadrupedibus, omnibus volucribus, & piſcibus *rotunda* ſive *ſphærica* eſt, in bove autem, pecore, capra, & quibuſdam aliis *oblonga* eſt, inſtar majoris rimæ; hujus diſcriminis ratio eſſe videtur, quod *homini erecto*, aliiſque animalibus caput erigere, & quaquaverſus circumſpicere ſolitis, plurima ſimul objecta, tum ſupra, tum infra, tum è latere utroque ex toto hemiſphærio adventantia, viſu excipiuntur; quapropter oculi *pupilla rotunda* eſſe debet, ut ſpecies viſibiles undequaque immiſſæ conglobatim admittantur. Attamen bovi, pecori, aliiſque animalibus caput fere ſemper pronum & pendulum gerentibus, tantum quæ coram, & paulo à latere obſervantur, intuitu opus eſt: quapropter *oculi pupilla depreſſa*, & *oblonga* eſt, ſpecies viſibiles tantum eminus objectas exceptura.

Pupillæ color niger, cæſius, glaucus, &c.

Porro aliud diſcrimen annotetur circa ipſius *pupillæ colorem*; qui nimirum in *Homine*, *Volucribus*, & *Piſcibus* omnibus perpetuo eſt *niger*, in quadrupedibus vero, aut *cæſius*, aut *glaucus*, aut *cæruleus*, aut alius generis exiſtit, qui tamen *color* haud in *cornea* verum in *Chorioeideos* concava parte affixus, per omnes humores in pupillam irradiat.

Hujus ratio.

Circa hujus rationem, opinari licet, quod *pupilla nigra* præditi ſub *luce diurna* clarius vident, utpote in quantum oculo velut in camera prorſus atrata, imago maxime perſpicua redditur, *noctu* autem parum, aut vix omnino objecta, diſcernunt; è contra obſervamus *pupilla cæſia*, *glauca*, aut *alias fulgida* inſtructos, *interdiu* non ita clare, noctu autem longe melius quam priores perſpicere, quia nimirum color iſte pupillæ fulgidus, oculi clauſtrum, velut cameram opticam nonnihil illuminat, propterea ut radii pauciores etiam è tenebris illic collecti, imaginem viſibilem conſtituant.

Oculi Tunicæ.

His ita de *oculi fabrica* ejuſque in variis animalibus diverſimodo apparatu præmiſſis, reſtat modo ejus *Anatomiam* inſtituere, atque ſingulas ejus partes, partiumque uſus explicare, Supra innuimus, quod etiam obſervationi maxime vulgari proſtat, *oculum* conſtare *tunicis*, & *humoribus*. *Tunicæ ſive membranæ* habent ſe uti *corpora continentia*, atque *cameræ atratæ parietes*, *cum feneſtella*, & *charta Iconibus inſignienda*, conſtituunt; *humores* autem ſunt tanquem *vitra dioptrica* intra cameræ atratæ foramen ita conſita, ut radios objectorum ſimulachra exhibentes apte refringant, & colligant.

Oculi tunicæ tanquam globi ſphæræ, aut *majores* ſunt, qui per totum ambitum, aut maximam ejus partem protenduntur, vel *minores*, quæ particulares humores continent, ſive includunt.

Majores tres.

Majores oculi tunicæ *tres* ſunt; quæ aliquatenus à triplici *nervi optici* ſubſtantia exoriri videntur; nam in trunco *nervi optici* detegere licet tunicam exteriorem, à *dura matre* ortam, cui tanquam vaginæ includitur; Huic alia membrana inveſtiens interior ſubſtrata eſt, à *pia matre* oriunda; atque intra has tunicas plurimæ *fibræ nerveæ* in unum velut faſciculum colligatæ reperiuntur. Cum vero hic nervus ad oculi orbitam continuatur, tunica ejus exterior multum ampliata, & velut in capſulam rotundam expanſa, oculi parietem extimum conſtituit. Hæc tunica ob duritiem ſuam (quia ſc. fortis, & contra injuriarum occurſus muniminis loco eſſe debuit) *ſclerotica* appellatur: à parte poſtica in pleriſque animalibus craſſa & opaca, (excepto tamen quod in cane, & forſan quibuſdam aliis tenuior, & aliquatenus diaphana exiſtit,) anterius vero hæc membrana in omnibus, ut ſpecies viſibiles tranſmittat, tranſparens, & pellucida eſt. Ne tamen hæc late nimis, & cum apertura nimis ampla tranſparens, ſpecies debito plures, adeoque nimis confuſas ſimul admittat, ei *tunica alia* è *pericranio* orta adnaſcitur, eamque, niſi per relictum pro pupilla foramen, obtegit: hæc ob colorem ſuum *albuginea* vocatur, nam præterquam quod *corneæ* aperturam determinat, etiam oculum orbitæ oſſeæ lateribus firme alligat. *Tunica adnata*, ſive *albuginea*, præter membranam propriam, etiam *muſculorum tendinibus* in rete tenuiſſimum expanſis conſtat; propterea item coloris albidi evadit, quia cum plures membranæ diaphanæ tanquam lamellæ una compinguntur, opacitatem, ſimul ac albedinem inducunt, prout cernere eſt in animalium oſſibus, & cornubus à gelatina pellucida conflatis, etiam ex ovi albumine per coctionem indurato.

Huic Albuginea adnaſcitur.

Tunicæ ſclerotica figura juxta *humorum*,

qui-

Sclerotiæ figura. qui in oculo continentur, qualitatem, & dispositionem proportionatur; quare in quibusdam (prout supra innuimus) *rotunda*, in aliis *depressa* est, in plerisque autem ejus pars anterior, propter *humorem aqueum* subjectum, supra reliquam globi ocularis partem extumescit, quasi sphæræ exterioris portio esset: eum nempe in finem, ut totius hemisphærii visibilis ambitus simul ab oculo tanquam à speculo convexo excipiatur.

Vasa. Quoad *Vasa*, quæ huic tunicæ inseruntur, præter *Nervorum* propagines, quæ ramis quinti paris emissæ, postquam nervi optici truncum circumligarunt, sclerotícæ fundo impenduntur, & quarum, uti videtur, munus est, nervum opticum cum extima hac oculi capsula, varie deducere, & ad species recipiendas componere, insuper *Arteriæ* à carotidum truncis, priusquam ad cerebrum pertingunt, huic insignes conceduntur. Observare est, quod *arteria* huic destinata *juxta nervi optici* truncum incedens, eidem in toto progressu propagines quasdam exiles impertit, quibus certe & calor, & nutricatus sufficiuntur; dein *arteria* isthæc ad oculi fundum delata, in sex ramos quasi totidem rivulos dirimitur, qui omnes supra *sceleroticam* versus corneam adaucti, exteriorem oculi globum in totidem æquales, & distinctas regiones dividunt: ex his furculi plures *sceleroticam* perforantes *uveæ* inseruntur; hancque alteri quodammodo annectunt: rami & propagines *arteriosæ*, *venosis* ubique stipantur, per quas sanguis versus rete mirabile, ac demum in venæ cavæ truncum reducitur.

II. Chorioides. Intra *tunicam sceleroticam*, sive oculi extimam, *Chorioeides* succedit, illique per totum fere contigua est, & fibris quibusdam vasisque sanguiferis cohæret; hæc anterius perforata, aperturam pro oculi pupilla relinquit, quæ tamen, prout occasio requirit, contrahi, aut dilatari solet.

Ejus color varius. Tunica hæc in plerisque animalibus *nigricans*, in superficie aut convexa, aut concava, nigro quasi pigmento obducitur, quod etiam tunicæ alteri contiguæ affigitur: hujus ratio est, ut interior oculi camera tenebricosa, sive atrata reddatur: in quibusdam vero animalibus, *plurimis* scilicet *quadrupedibus*, *chorioeideos* portio quædam inferior, quæ pupillæ observatur, colore variegato instar Iridis splendescit, & juxta hunc *oculi pupilla* colorari videtur: quare cum iste hominibus deëst, pupilla ejus juxta totam chorioeideos picturam semper nigricat, Verum aliter in cane, aliterque in *fele*, *bove*, & cæteris apparet.

Quibus item pupilla rotunda est, hæc signatura in rotundum expanditur; quibus pupilla tanquam rima in longum protenditur, pictura isthæc quasi duplex, ex utroque nervi optici latere consistit; hujus usus (prout modo innuimus) est oculi pupillam, quasi jubari insito illuminare, ut res noctu, & in tenebris positas conspicere valeat, quare in fele plurimum illustris est, at homini, avibus, & piscibus prorsus deëst.

Oculi Iris describitur, ejusque usus innuitur. Juxta Tunicæ *Chorioeideos* aperturam *oculi Iris* consistit, hoc est, juxta extimam hujus tunicæ pro pupillæ apertura dehiscentis oram, quædam quasi fimbria fibris nerveis diversimode coloratis, & dispositis constans obducitur; hæ fibræ *processus ciliares* vocantur, qui, instar capillorum ciliarium, ab oculi pupilla, velut radii à corpore luminoso profecti, in orbem disponuntur; fibræ istæ serie densa ordinatæ, anterius ubi corneæ tunicæ cohærent, colore variegato insigniuntur; interim ubi *crystallini humoris* margini, ac etiam *tunicæ retinæ* oræ contiguæ sunt, semper *nigræ* apparent: hi *processus ciliares* non tantum oculi pupillam dilatant, aut contrahunt, quin & *humorem crystallinum* protrudunt, ac retrahunt, inque objectorum aspectus huc illuc deflectunt.

Ab Iride, oculi viror & irradiatio. Porro *ciliis coloratis*, sive *oculi Iridi*, vigor quidam inest, & spirituum animalium ingens confluxus, quorum exertione, oculus irradiare, & juxta pallionum instinctus, quædam quasi fulguris spicula exterius projicere videtur: quinimo hinc *lucem* diffundi, & medium illuminari supponimus; propterea ut homines aliquatenus in tenebris objecta discernant. Novi quendam cerebro calidiori præditum, qui post uberiorem vini generosi potum, in nocte atra, sive tenebris profundis, literas distincte legere potuit: cujus ratio videtur esse, quod spiritus animales velut accensi adeoque ab hac *Iride* irradiantes, jubare insito medium illuminabant.

Spiritus animales eam valde actuant. Porro cum à plaga oculi inflicta, apparitio quasi flammæ, aut fulguris apparet, sane hoc à spirituum intra *processus ciliares* scatentium subita concussione explosioneque procedit. Si inquiratur *quo ductu spiritus animales hasce fibras incurrunt*; dicendum erit, quod à nervis sexti paris, qui truncum opticum circum ligant, propagines quædam *tunicam sceleroticam*, & *chorioeiden* subeuntes, etiam ad has partes pertingunt; insuper *tunica retina*, quæ tota nervea est, huic Iridi cohæret.

Intra *chorioeiden* sive *uveam*, tunica altera succe-

Retina. ſuccedit, cujus ambitus uti minor, ita protenſio brevior exiſtit; namque limbus ejus circa inferiorem *cryſtallini humoris* marginem ſubſiſtens, inferiori *Iridis* oræ contigua eſt, eique aliquatenus cohæret: hæc tunica ſiquidem albida, & medullaris eſt, ab ipſa *nervi optici* ſubſtantia, medulloſa, ac fibrata procedere dicatur; ut ſit fibrarum nervearum, quæ illic in unam faſciam colliguntur, quaſi in velum retiforme expanſio. Revera ſi integer oculus pro flore, qui cerebro per nervum opticum, velut caudicem accreſcit, ſumatur, *Tunica retina* erit flos ipſe, ac duæ priores tantum calices vicem præſtabunt.

Ejus deſcriptio & uſus. Itaque *tunica retina* intra oculi thalamum, ſive intimum conclave expanſa, habet ſe velut paries albatus, qui ſpecies viſibiles per foramen cameræ atratæ admiſſas excipit, repræſentatque; quippe extra dubium eſt, quod hæc pars, utpote medullaris, & fibrata, proindeque cerebro, ipſique nervo optico maxime affinis, ſit proprium *viſionis organum*, cui nempe ſpecies ſenſibilis imprimitur, & à quo eadem πρώτῳ αἰσθητηρίῳ communicatur, quod tamen infra clarius patebit, poſtquam oculi humores explicaverimus.

Oculi humores tres. Ex analogia *trium oculi tunicarum*, totidem *Humores* ejus proſtant, nempe *Aqueus*, *Cryſtallinus*, & *Vitreus*; humor cryſtallinus, *ſpeculi uſtorii*, intra foramen cameræ atratæ collocati, vicem ſupplet, atque duo reliqui humores tantum *ſpatia*, ſive intercapedines, quæ primos radiorum in oculum appulſus, & *focum*, ſeu viſionis organum intercedere debent, conſtituunt, ac apte determinant; quare hic *pone*, & alter iſte *ante humorem cryſtallinum* reponuntur.

Cryſtallinus ejus uſus. Ipſe autem *humor Cryſtallinus* intra *tunicæ uveæ* aperturam, quaſi vitrum foramini impoſitum, radios undique adventantes colligit, ac refringit, hujus ſubſtantia inſtar glutinis, aut gummi arboris, admodum pellucida eſt, ac conſiſtentiâ inſtar ceræ colliqueſcentis prædita, licet comprimi poſſit, haud tamen ſponte diffluit. *Figura* ejus in homine, & pleriſque quadrupedibus, ad ſpeciem *lentis* accedit, cujus nempe ſuperficies extima planior, ac intima gibboſior exiſtit; in volucribus vero, & piſcibus figura ejus fere ad *ſphæricam* accedit; in his ſiquidem ubi humor cryſtallinus rotundus eſt, totius oculi figura utrinque depreſſa eſt, in iſtis vero ubi cryſtallinus humor figuræ depreſſæ eſt, oculus plane ſphericus reperitur. Quæ ſit utriuſque conformationis ratio mox patebit: cryſtallinus humor licet minus diffluere aptus, tamen *membranula* propria ob levitatem *Aranea* dicta includitur.

Deſcriptio.

In *homine*, & *quadrupedibus*, quandoquidem *humor cryſtallinus*, utpote lentiformis, non ſatis extra prominet, ut totius hemiſphærii radios ſuſcipiat, ideo *humor Aqueus* velut additamentum ei imponitur, qui *tunicam corneam* extrudens, & gibboſam magis reddens, oculi exterioris convexitatem auget, propterea quidem eſt, ut ſpecies viſibiles in ipſum, velut in feneſtram ultra muri planum extuberantem, hinc illinc undequaque uberius intritta ntur. Aqueus ejuſque uſus.

Porro *humor aqueus* cum *tunica cornea* extumeſcens, radios oblique incedentes verſus perpendicularem nonnihil refringit; cumque adeo eos propius cogit, una plures in grandinis cryſtallinæ convexitatem dirigit. Subeſt adhuc alter *aquei humoris* uſus, nempe radios trajectos, utpote interdum igneos, temperare, eoſque adeo ſenſorio magis proportionatos reddere.

Ex altera *humoris cryſtallini* parte, nimirum à tergo ejus, humor *vitreus*, utpote vitro fuſo ſimilis conſiſtit, hic binis aliis longe uberior, maximam cameræ opticæ partem occupat, etiam in ſe minus compactus aliquatenus diffluere aptus, membranulæ tenuiſſimæ includitur: hic tunicæ retinæ inſidet, atque intra ſinum ſuum cryſtallinum continet. Vitreus.

Uſus ejus. *Vſus* ejus primarius eſt tunicam retinam juſto ſpatio ab humore cryſtallino ſejungere, ut poſtquam radii hunc, quaſi vitrum uſtorium, cum debita refractione, trajecerint, in illa ad juſtam diſtantiam collocata, focum ſuum habeant: hinc quibus humor cryſtallinus lentiformis eſt, proindeque radii trajecti non niſi ad majorem diſtantiam coeunt, adeſt ingens vitrei humoris copia, ejuſque plenitudo oculi figuram ſphæricam efficit, quibus autem grando cryſtallina rotunda eſt, ut radii trajecti plus incurventur, atque focum minus diſtantem habeant, in his vitrei humoris quantitas minor reperitur, ejuſque defectus oculi figuram depreſſam, & caſeiformem efficit: Porro, juxta *Schynerum* humor vitreus, cum ſit medium humore cryſtallino tenuius, radios trajectos à perpendiculari nonnihil refringit, atque propterea viſibilis picturam alias contractiorem, nonnihil expandit, ſive protrahit, eamque in retina magis conſpicuam exhibet. Hæc de viſitione, ac in totum de ſenſu, in proximo capite de altera potentia ſcilicet locomotiva dicendum eſſet: attamen ſuper hac cum olim fuſe diſſeruimus, affectiones quaſdam ad animam corpoream quoad motuum & ſenſuum excercitia ſpectantes, nempe *ſomnum*, & *vigiliam*, in ſequenti tractabimus. Copia ejus vadiſtantiam coeunt, adeſt ingens vitrei humoris copia, ejuſque plenitudo oculi figuram ſphæricam efficit, quibus autem grando cryſtallina rotunda eſt, ut radii trajecti plus incurventur, atque focum minus diſtantem habeant, in his vitrei humoris quantitas minor reperitur, ejuſque defectus oculi figuram depreſſam, & caſeiformem efficit: Porro, juxta *Schynerum* humor vitreus, cum ſit medium humore cryſtallino tenuius, radios trajectos à perpendiculari nonnihil refringit, atque propterea viſibilis picturam alias contractiorem, nonnihil expandit, ſive protrahit, eamque in retina magis conſpicuam exhibet. Hæc de viſitione, ac in totum de ſenſu, in proximo capite de altera potentia ſcilicet locomotiva dicendum eſſet: attamen ſuper hac cum olim fuſe diſſeruimus, affectiones quaſdam ad animam corpoream quoad motuum & ſenſuum excercitia ſpectantes, nempe *ſomnum*, & *vigiliam*, in ſequenti tractabimus. riat juxta Cryſtallini figuram.

Caput XVI.

De Somno & Vigilia.

Somnus Animalibus omnibus neceſſarius.

EA eſt Animantium omnium caduca & inſtabilis natura, ut nec perpetuo vivere, nec continue agere, ac operari poſſint, quin neceſſe habeant, uti ſemel ac ultimo mori, ita crebras ſomni vices, quaſi totidem mortis prævia monimenta quotidie repetere. Quid ſit mori, etſi nondum experti, facile intelligimus; nempe cum flamma vitalis, ſicut lampas, aut ſenſim abſumitur, aut violenter extinguitur, ſtatim calor, & lux, quæque ab ipſis dimanant, facultates omnes tum vitales tum animales abolentur. Somni autem, quem ita quotidie experimur, & patimur, quæ ſit ratio formalis, eſſentia, ac cauſæ, fere in totum neſcitur. Super his variæ, quæ tum à Priſcis, tum à Modernis feruntur ſententiæ, inſomnia potius, quam rationum συλλογαὶ videntur; nempe dum alii ſomnum, meram eſſe privationem, alii functionum omnium vinculum ſtatuunt; pro cauſa ejus, hi caloris retractionem, ſive introceſſionem, illi vaporum à ſtomacho ad caput aſcenſum ponunt. Pro ſubjecto nonnulli cerebrum, alii cor, aliique ſtomachum ac lienem; quidam inſuper animam, alii corpus per ſe, alii denique utrumque ſimul, ſcilicet totum corpus animale aſſignarunt.

Quid ſit neſcitur, aut valde controvertitur.

An facultas animæ inorganica.

Inter recentiores, nuper emicuit *Conradus Schneiderus* qui aliorum fere omnium placita rejiciens, ſomnum nec à vaporibus, nec ab ulla cauſa materiali produci, nec à cerebri, aut alius partis affectione quavis pendere, aſſerens, ipſum, uti & *vigiliam*, meras animæ facultates, ipſi nimirum innatas, & prorſus inorganicas eſſe ſtatuit. Proinde etiam utriuſque rationes formales conſiſtere ait, nempe quod anima, ſeu facultas ejus animadverſiva, ſeſe modo ſubducit, ac velut altius recondit; modo ſeſe exerit, & expandit. Hæc opinio licet aliqua ex parte verisimilis videatur, quia tamen ſomnum, & vigiliam proprias animæ facultates, eaſque inorganicas, & à corpore independentes aſſerit, cumque inſuper ſupponit, potentias alias animæ principes, ſcilicet ſenſum communem, memoriam, ac appetitum, non à diverſis intra cerebrum organis peragi, neque ſedibus diſtingui, ſed in toto corpore fuſas eſſe, aſſenſum noſtrum haud facile meretur.

Itaque ut de ſomno rectius philoſophemur, conſiderare oportet, quæ *ſint* ejus *ſubjectum*, ratio *formalis*, *cauſæ*, *differentiæ*, & *effectus*.

Somni ſubjectum non totum corpus.

Quoad primum manifeſto liquet, ſomnum nec ad totam animam, nec ad totum corpus extendi: etenim præcordia & reſpirationis organa, *ſyſtole* & *diaſtole* perpetuis exercentur, viſcera coctioni dicata, in *ſomnis* munia ſua plus, ac melius, quam in *vigiliis* obeunt: porro cum prædictæ partes actiones ſuas juxta ſuarum evidentium urgentias alterare ſolent (prout ex pulſu, & reſpiratione inter dormiendum varie immutatis, etiam ex vomitu, & ſolutione alvi tunc interdum ſubito excitatis arguere licebit) iis potentiæ ſenſitivæ, æque ac motivæ exercitia, etiam in ſomnis concedi debent: cæterum in quiete ſanguis circulatur, & efflagrat, humores nutritii, ac nervoſi diſpenſantur, quin & ſuperflui quique aut excrementitii optime ſecernuntur: hinc ut conſtet, circa medium, & penitius corporis animalis conclave, vigilias perpetuas celebrari. Interea tamen obſervare eſt, urgente ſomno ſenſus omnes externos occludi, motus item quoſcunque locales & ſpontaneos ceſſare, ita ut corpora utriuſque ſubjecta inertia prorſus, & quaſi intermortua jaceant. Porro cum potentiis iſtis externis, internæ affines, quales ſunt ſenſus communis, phantaſia, memoria, appetitus, conſpirant, actuſque ſuos, aut prorſus omittunt, aut non niſi obſcure, & confuſe exercent.

Sed ſpiritus animales, & quidem illi ſoli qui oriuntur in cerebro.

Ex his plane colligitur, *ſpiritus animales*, qui ſunt proximum ſenſus, & motus inſtrumentum, ſive efficiens, *etiam ſomni immediatum ſubjectum eſſe*; eos vero non omnes, ſed quoſdam ſuperioris ordinis quaſi manipulos, hæc feriandi tempora ſubire, aliis vero, quorum penſa ad vitam tuendam magis aſſidua requiruntur, prorſus inhibitis.

Super his ut diſcriminis ratio appareat, & *ſomni* limites definiantur, advertere licet, cunctos ſpiritus animales (qui animæ corporeæ hypoſtaſin conſtituentes, functiones ejus omnes exequuntur) ſiquidem actus ſuos perennare, ſive inceſſanter exercere nequeunt, crebra intermiſſione, quibus abſumpti, aut defeſſi reficiantur, opus habere; attamen vacationem, ſive quietem, non eodem ritu, nec pari dimen-

menſo, ſpiritibus cujuſque ditionis concedi.

Enimvero *ſpiritus animales*, qui intra *cerebrum* geniti, facultates animæ principes ibidem conſtituunt, & exinde in *nervoſum genus* pro *ſenſuum*, & *motuum* actibus ſpontaneis exequendis ſcaturiunt, penſa magis ardua, & operoſa perficiunt, iiſdem vero continue præſtandis non alligantur, quin poſt nixus graviores, operam ſuam deponere, & velut otioſi deſidere permittuntur; adeo ut ſomni privilegia proprie tantum ad hos pertineant.

Non vero qui in cerebello.

Quod autem ſpectat ad ſpiritus animales alterius generis, qui intra cerebellum procreati, ibidem *ſenſionum*, *motuumque* mere naturalium inſtinctus impetuſque excipiunt, emittuntque, & exinde in præcordia, & viſcera emanantes functionis vitalis, & nutritivæ muniis maxime aſſiduis finguntur, dico horum opera faciliora & minus laborioſa exiſtere; ſed cum ad vitam tuendam ſint abſolute neceſſaria, ut fere nullo non tempore celebrari debeant, idcirco prædicti ſpiritus circa iſthæc munia occupati, diutius feriari, ac ſomno indulgere, minime ſinuntur, quin iis ſufficiat brevi ſpatio penſa ſua intermittere, & ſtatim reſumere, adeoque vacationum longiorum vice, laborum ſuorum tempora interciſa habere: uti imprimis conſtat de pulſu, & reſpiratione, in quibus motus, & quietis tempora ſunt reciproca, & pene æqualia.

Revera ſpiritus hæc penſa exequentes videntur quaſi ad Siſyphi ſaxum damnari; nempe ut idem uſque onus attollant, dein, dum relabitur iſtud, quieſcentes, niſum ſuum denuo ſtatim, ac ita perpetuo repetant. Porro dum ſpiritus animales coctionis viſcera influentes, vermiculationum actus, à parte in partem propagant, motus & quies ſe mutuo excipiunt, ceduntque; quod etiam quando altum dormimus, amplius peragitur; in tantum ut coctionis difficilioris opera interdum non niſi per *ſomnum* abſolvi queant.

Itaque *ſomni* imperium, ad ſpiritus animales *cerebri indignas*, & functionis animalis (cujus actuum conſcii ſumus) ibidem, ac in appendice tum medullari, tum nervoſa executores præcipue, ac fere tantum ſpectat. Si qui ſpiritus à *cerebello* oriundi, ut nervos quoſdam patheticos, ſcilicet *paris* quinti ac ſexti influentes, ſomni participare videntur, illud per conſenſum à cerebro traditum contingit, à quo nimirum illis, uti *motus*, ita *quietis* mandata feruntur.

Subjectum ſomni immediatum ſtatuimus majorem iſtam animæ ſenſitivæ portionem, quæ in *cerebro* redicata, & exinde in plurimas corporis partes diffuſa, functionis cujuſque ſponteneæ Author eſt: *mediatum* vero cerebrum ipſum, *parteſque omnes ſenſiles*, & *motrices*, quæ cum eo communicant. Item econtra, ſomni vinculis eximatur *pars altera animæ ſenſitivæ minor*, quæ in *cerebello* radicata, exinde in *præcordia*, *viſcera*, & quædam alia corpora protenſa, *functionis vitalis*, quorum ſcilicet actuum animal haud conſcium eſt, parens exiſtit.

Subjectum mediatum Cerebrum & partes ſenſiles, motriceſque.

Ex his, ut ſomni rationem formalem tradere pergamus, concipere licebit majorem iſtam animæ ſenſitivæ portionem (animali dormiente) expanſionem ſuam, quaſi vela dimittere, intra ſeſe ſubſidere, ſuoque intra proprium ſinum velut capite recondito, nihil quod extra eſt reſpicere, aut curare; adeo uti *ſpirituum* tum *emanatione* in globoſam cerebri partem, tum *irradatione* in nervoſum genus ceſſantibus, ſenſuum, & mortuum ſpontaneorum, tum interiorum, tum exteriorum actus ſupprimatur.

Somni ratio formalis.

Quod ſi inquiritur, cujus partis, aut regionis incolæ ſpiritus, ſomno primum occupari, & ante alios quoſvis, otio indulgere incipiunt; ſupponere licet, ſpiritus primo dormientes eos eſſe, qui intra globoſam cerebri partem ſcatentes, & phantaſiæ & memoriæ actus creant. Hi nempe aut ſponte ſua, aut propter alieni incurſum, à cerebri exterioris poris, in quibus expatiari ſolent, decedentes, in penitiora ejus meditullia ſe recipiunt, ubi tanquam otioſi decumbentes, ſpiritus ibidem conſitos, in parem deſidiam allectant, alioſque inde in nervoſum genus emanentes, ab effluxu revocant, ac ad otium ſolicitant. Revera *ſpiritus cerebrum exterius* irradiantes, primo obtorpeſcere, & receſſu ſuo *ſomnum inchoare*, vel hinc conſtat, quoniam illos interdum ab expanſione reprimi, ac introrſum urgeri neceſſe eſt, ut *ſucco nervoſo*, ſeu materiei, pro novis ſpirituum copiis, cerebro inſtillandæ cedatur locus; quapropter veterani iſti, non ſolum delaſſati è ſtatione recedunt, quin ab humore plenius irruente, velut inundati, ab excubiis pelluntur.

Somni initium in cerebri parte corticali, quæ & memoriæ ſedes.

Ex his non difficile erit *ſomni cauſas* aſſignare, atque imprimis ut de *finali* (quæ ſemper reliquorum clavis eſt) incipiam; ſi interrogetur quem ob finem ſpiritus animales, è globoſa cerebri parte, in meditullia ejus ſe recipientes à ſomni catenis devinciuntur, adeoque ſolenni more, uti exercitii, ita quietis viciſſitudines alternant; hic facile occurrit, *ſpiritus animales*, ſaltem eos qui fortius exercere ſolent, ne penitus exoluti diſpereant, animæque hypoſtaſin abrumpant, pro ſeipſis ſuſtinendis dupli-

Somni cauſa, finalis.

ci egere fulcimento, ſcilicet *quiete*, & *pabulo*; priori cavetur, ne ſpiritus, utpote ſumme volatiles, occupatione nimia diſtrahantur plurimum, & in confuſionem agantur: quare poſtquam diu, ac multum eos laboraſſe contingit, ſua ſponte ſedari, & quieſcere amant; dein altero, ſcilicet pabulo, iis opus eſt, tum ut ipſorum, tum ut liquoris ſpirituoſi, quo diluuntur, diſpendia reparentur: attamen utraque hæc emolumenta, à ſpiritibus requiſita, nempe illorum *ſedatio*, & *refectio*, potiſſimum in ſomnis, & ita fere tantummodo animalibus conceduntur.

Spiritum refectio, & ſedatio.

Nam licet inter vigilandum, objecta ſenſibilia jucunda, ſpiritus nonnihil demulcent, & liquor nutritius ab alimentis recens ingeſtis ſuppeditatus, eoſdem aliquatenus refocillat; tamen plenior *refectio*, & altior *ſedatio*, quibus ipſi pro functionibus animalibus vegete obeundis ſatis muniantur, non niſi in *ſomnis* contingunt; tunc enim *ſpiritus* à motu aliquamdiu vacantes, ſibi novas aſciſcunt copias; atque interea *cerebrum*, velut ſpongia exucca, liquorem nutritium avidiſſime imbibens, penum ſibi aſſumit, quem poſtea pro aliquanto ſpatio, ſingulis tum proprii regiminis, tum appendicis ſuæ partibus diſpenſet.

Quinimo ſpirituum copiis, eorumque pabulo nonnihil exhauſtis, cerebrum velut alter ſtomachus, pro ſomno eſurire videtur, ipſum valde appetere, eoque in ſolito dimenſo niſi quotidie fruatur, minime ſaturari: etenim cujuſque nycthemeri ſpatio, totidem horis, quot pridem aſſuevimus, dormiendi neceſſitas quædam urget; dein ſi aliis temporibus, uti poſt paſtum, mala conſuetudo aliquoties ſomnum indulſit, eodem poſtea ægrius, quam prandio caremus: ſomni enim debiti, aut ſæpius aſſueti privatio, *cerebro* quaſi *jejunium* eſt, quo cum diu afficiunt, ipſum, ejuſque appendix nervoſa veluti præ fame oblangueſcunt.

Somni igitur capeſſendi, quo *cerebrum* humore nutritio ſaturetur, & *ſpiritus* à motu defeſſi, aut exhauſti reficiantur, naturæ lex quædam ſive neceſſitas incumbit, cumque nobis ſæpe invitis accerſit: atque hujuſmodi diſpoſitio, animalibus pleriſque, ac imprimis homini, cujus ſpiritus maxime occupantur, innata, *ſomni cauſa finalis*, ſeu procatarctica exiſtit; ejus vero *cauſa formalis*, ſive *conjuncta*, in his duobus conſiſtit; nimirum in *ſpirituum vacatione*, ſeu quiete, & *partium eos continentium irrigatione*, quibus (uti communis utriuſque affectus) ſuccedit cerebri, & partium nervoſarum, à tenſitate, ſive inflatione relaxatio.

Cauſa formalis Spirituum quies & partium irrigatio.

Quod vero ſpectat ad *cauſas evidentes*, ſive occaſiones, quibus *ſomnus* introduci ſolet, imprimis diſtinguendum erit de *ſomno*, quod nempe ſit vel *naturalis*, ſive ordinarius, quo unuſquiſque totidem ſtatis horis quotidie fruitur, ejuſque acceſſio, & duratio, ab utraque cauſa conjuncta ſimul in actu exiſtente dependet; ſcilicet eodem tempore, ſpiritus penſa ſua remittentes ſecedunt, & humor nutritius cerebrum inundat; deinde hoc ſatis irrigato, illiſque refectis, vigilia redit: vel *ſomnus* eſt *non naturalis*, ſive extraordinarius, qui propter occaſiones quaſdam, indebita menſura, & tempore inidoneo ſuccedit.

Cauſæ evidentes.

Somnus triplex naturalis non naturalis, vel præternaturalis.

De *ſomno præternaturali* erit alibi proprius dicendi locus: ubi de *morbis ſoporoſis* agetur.

Quoad iſtum vero *non naturalem* obſervamus, eum duplicis eſſe generis, juxta duplicem cauſæ conjunctæ complicationem; aut enim *ſpiritus primo ſuccumbunt, proindeque cerebrum liquorem appoſitum copioſius imbibit*; vel *primo cerebrum humore nimio perfunditur, ac proinde ſpiritus velut inundati, ab excubiis ſuis coguntur.*

Non naturalis modo à ſpiritibus ſubductis.

Cum enim ſanguis, per innumeras fere vaſorum ramificationes, cerebri corticem ubique perluit, à rivulis hiſce cruentis, latex quidam ſpirituoſus ſemper præ foribus ſiſtitur, & præſto eſt in medulloſam cerebri ſubſtantiam inſtillari; qui ſiquidem intus copioſe ſuſcipitur, & ſpiritus ſtatim obruit, eorumque meatus obſtruit, proinde ſomno accerſito, functio quæque animalis pro tempore ceſſat; ne tamen hoc crebro nimis, & intempeſtive fiat, ſpiritus animales quamdiu vegeti, & expediti perſtant, cerebri ſubſtantiam inflant, ac tenſam ſervant, ita ut liquor ſpirituoſus, qui & ſoporiferus, non niſi in exigua tantum copia, qualis pro ſomno excitando haud ſufficit admittatur.

Modo à cerebri cortice nimis irrigato.

Sin vero aut *ſpiritus* defeſſi ſponte ſuccumbunt, aut *à ſanguine* ebulliente, & cerebri oras impetuoſius adpellente, ipſi cedere coguntur, prædictus liquor confertim irruens, ſomnum fere invincibilem producit. Quare juxta quod, aut *ſpiritus animales* ſua ſponte cerebri fores aperiunt, aut *liquor nervoſus* obſidens eas impetuoſe perrumpit; *ſomni* παθοφάσεις, ſive *cauſæ evedentes*, hujus, aut illius cenſus exiſtunt: utriuſque horum plures ſunt ſpecies, & fiendi modi, quorum præcipuos breviter perſtringemus.

1. *Primo* itaque multæ ſunt cauſæ, ob quas

ſpi-

Quod ſpiritus ſponte ſuccumbant

Spititus animales ſua ſponte feriari incipiunt, inter quas primas obtinet *conſuetudinis vis*, ſive *potentia*. Cum enim ſtatis quibuſdam horis ſomnum inire aſſuevimus, circa idem tempus *ſpiritus*, quaſi demiſſo motus ſui elatere, ſtatim opera quævis, & externa commercia relinquentes, introrſum cedunt, ac quieti indulgent: Cujus ratio eſt, quod anima ſenſitiva, ſiquidem omnis ſcientiæ, & propriæ directionis expers eſt, ab externis accidentibus, circumſtantiis ad hoc aut illud agendum determinatur; quare ſpiritus animales, qua ſemita ſemel ducuntur, niſi impediti veſtigia prius tractata ad amuſſim repetunt. Hinc ſolitis, ſtatiſque horis, ut *dormimus*, ita *expergiſcimur*, etiam prandii ac cœnæ eadem uſque tempora expectamus, ægre præterimus. Ita ſolennis naturæ mos eſt, idem agere, quod prius egit, & donec novum edocta ſit œconomiæ modum, veterem conſtanter, & exacte obſervare.

Cauſa prima.

Conſuetudinis vis.

Conſuetudinis ſive aſſiduitatis naturalis exemplum notabile.

Hujuſmodi *aſſiduitatis naturalis* exemplum ſatis admirandum ſubeſt, quod mihi pro certo narrabatur de *morione* quodam ante aliquot annos in vicinia noſtra degente; qui utut futilis, & ineptus, tamen *horarum intervalla*, ſine quovis indice exactiſſime dignoſcebat, & quoties integræ horæ elapſum eſſet ſpatium, quaſi vivum fuiſſet horologium, illico totidem numeratis bombis, iſtius horæ numerum talem perſonabat, nullaque circa res alias occupatione in hujus penſi omiſſionem ſeduci potuit. Hic ab initio ſolebat *horologii* ſonantis ſingulos ictus alta voce obſtrependo imitari; quotieſcunque nimirum campanæ horologicæ ſonitum audivit, ſtatim inclamabat *unum, duo, tria*, &c. ſingulas pulſationes ſucceſſive repetens; hinc poſtea evenit, quod ſpiritus animales à diuturna imitatione, tali motu juxta ſtata temporum intervalla citari aſſueti, tandem ſponte ſua, nulloque ducente, quaſi rotis dentatis ſpatia labentia emetirentur, eaſdem periodos diſtinguere poterant.

Quod Spiritus ſponte ſuccumbant cauſa II.

Secundo Spiritus animales à difficili *corporis labore*, aut nimis *ſeria mentis intentione* defatigati, ſua ſponte *ſomno* indulgent: cum enim poſt exercitia immodica, propter calorem accenſum, ac ſudorem dimanantem, ſpiritus copioſe exhalant, qui ſuperſunt velut fuſi, & ab invicem diſtracti, quamprimum ſibimet ipſis relinquuntur, omni ſtatim opere ſupereſſedent, quo intus concentrati, vires ſuas recolligant; pari ratione à *ſtudio* vehementi, aut longa *animi contentione*, propter ſpiritus animales plurimum defeſſos *ſomnolenti* evadimus. Quinimo interdum ſeria meditatio, & inter audiendum, præcipue cum circa res ſacras verſatur, *gravis attentio*, *ſomnum invincibilem* accerſunt; cujus tamen ratio haud tantum in eo conſiſtit, quod ſpiritus abſumuntur, aut defatigantur, at inſuper quoniam iſti nimis confertim in cerebrum aggregantur; adeoque cum ipſis nimia humoris nervoſi copia infunditur, à quo cerebrum inundatur: hinc etiam, ſi ſtatim à paſtu *lectio attenta* aut ἀκρόασις ſevera inſtituantur, certius quam opiata ſoporem inducunt; quia nimirum graviora hæc mentis exercitia, & ſanguinem verſus caput uberius convehunt, ſimulque ſpiritus verſus cerebri meditullium undequaque concentrant; quapropter è ſanguine oram ejus appellente, ſucci nervoſi ingens colluvies intus admittitur, à quo ſpiritus ſtatim obruuntur, eorumque ſpatia inferciuntur; contrarium accidit, quoties à paſtu pleniori quiſquam ludis Theatricis interſit, nam ſpiritus cum delectatione expanſi cerebrum inflant, ac diſtendunt, ita ut humori ſoporifero præ foribus licet aggeſto aditus præcludantur.

Senſuum & phantaſiæ demulcimina quomodo ſomnum inducant.

Tertio obſervare licet, quod *ſpiritus animales*, quando leni mulcimine allectati, à ſenſuum organis introrſum invitantur, ibidem recreati in ſomnum prolabuntur. Ita quidem muſica & blanda vocis modulatio, aquarum lene murmur, ventorum molles ſuſurri, etiam phantaſiæ jucundæ, ut cum nos in viridi prato, aut ſplendidis ædificiis verſari imaginemur, quatenus hac ratione ſpiritus blande concentrantur, ſomnus obrepere ſolet.

Quomodo narcotica.

Quarto reſtat alter *ſoporis* introducendi modus, ſcil. cum ſpiritus animales à *narcoticis*, ſive *opiatis* intro ſumptis, aut exterius adhibitis opprimuntur, proindeque à functionis ſuæ exercitio inhibentur. Etenim opiata, quatenus ſpiritus venenant, eorum copias velut aqua igni ſuffuſa, aut ſulphur igni culinari impoſitum extinguunt, & torporem accerſunt; quare ſi largius ſumantur, ut de ſpiritibus profligatis nedum ſuperſint, qui paulatim recollecti animæ ſyſtaſin redintegrent, *ſomnus exitialis* ſive perpetuus exiſtit.

Quomodo ſpiritus penuria aut ineptitudo.

Quinto, huic cenſui referri debet ſpirituum animalium penuria, aut mala conſtitutio; cum enim ipſi aut copia deficiunt; aut hebetes ac torpidi exiſtunt, ut nec diuturna aut duriora exercitia tolerare, nec cerebrum actuare, & contra ſeroſi humoris inundantias munire valeant, exinde facultatum animalium torpor, ac crebra ſomnolentia induci ſolent, prout obſervare eſt in hydropicis, & ſcorbuticis: verum hujuſmodi

torporis conſideratio alterius loci eſt, ubi ſcilicet de morbis ſoporoſis dicemus.

Quibus & quot modis ſomnus à cerebri humiditate.

Cauſarum evidentium quibus *ſomnus* introducitur genus alterum in eo conſiſtit, *quod cerebrum primo afficitur, dein ejus conſenſu ſpiritus animales ſemiobruti quieti accinguntur*; hujuſmodi effectus potiſſimum inferuntur, cum à ſanguine latice aquoſo nimis referto ſeri colluvies cerebro infunditur, quæ ipſum nimio madore irrigans, poros & meatus ejus obruit, atque ſpiritus animales in iis ſcatentes quaſi demergit. Talis *ſpirituum inundatio*, vel à nimia alimentorum ingeſtione producitur, unde cruor humore nutritio ſupra modum turgeſcens, nimis uberem ſucci nervoſi penum in cerebro deponit; quare ſtatim à paſtu, aut compotatione liberiori, homines *ſomnolenti* evadunt; aut etiam *cruor*, quoad temperiem ſuam aquoſior factus, *cerebrum* velut pluvia perpetim ſtillante madefacit, adeoque affectos continue ſomnolentes reddit; prout etiam in hydropicis, & ſcorbuticis paſſim evenire ſolet.

Imbecillitate & pororum laxitate.

His accedit, ac ſæpenumero in cauſæ partem aſciſcitur, *cerebri imbecillitas*, ejuſque *pororum laxitas*, ita ut iſti nimium dehiſcentes colluviem ſeroſam, qua ſomnolentia infertur, facillime admittant. Quippe obſervare eſt, quod *bibuli* præſertim, qui meracius hauriunt, eique ſuper dormiunt, à leviſſima occaſione, non tantum *ebrii*, quin etiam *ſomnolenti* evadunt. Cujus ratio eſt, quod, cum è liquoris generoſi particulis, cerebri meatus ſæpius, ac intempeſtive referantur, tandem illi ita debiles fiunt, ut ſanguis haud ſupra modum efferveſcens, recrementa ſua mox cerebro ſuffundat, eique ſubinde torporem accerſat.

Hæ ſunt præcipuæ efficiendi rationes, quibus *ſomnus* propter *ſucci nervoſi* inundantias, & ſpiritus animales quaſi obrutos excitari ſolet. Super his vulgo opinio longe aliter ſtatuit; nempe *quod è chylo, aut humoribus intra coctionis viſcera æſtuantibus, fumi, ſeu vapores eleventur, qui cerebrum obnubilent, adeoque torporem inducant.* Verum hæc ſententia, à quo ſanguinis circulatio, ejuſque in cerebrum uberior ſuffuſio innotuere, facile concidit; idque potius, quia tranſitus à *ſtomacho* in *caput*, per tot viſcera & clauſtra oſſea, velut obices pro fumis immittendis, omnino impervius videtur.

Somnus an à vaporibus internis.

Somni materies tantum per arterias convehitur.

Proculdubio multo pars maxima humoris, quo *cerebrum* irrigatur, ejuſque ſpiritus incolæ durante ſomno obruuntur, per *arterias* invehitur, & è *ſanguinis* maſſa immediate inſtillatur. Quanquam autem vapores à ſtomacho elevatos ad caput, ſoporem accerſere negamus, attamen propter quoſdam *ventriculi affectus*, *ſomnolentiam* induci manifeſto liquet; in quantum ſcilicet, *opiata* aſſumta non raro protenus, & priuſquam virtus, aut particulæ quævis earum *ſanguinis* commeatu *cerebrum* attingunt, operari incipiunt. Hoc etiam conſtat quoniam à cibis craſſioribus, & dyſpeptis, qui diutius in ſtomacho commorantur, ipſumque aggravant, *ſomnolenti* evadimus. Quorum ratio videtur eſſe, quod, cum *Anima corporea*, ſive princeps ejus portio, immediatum ſomni ſubjectum fuerit, eumque illa ſubeat, quatenus ab expanſione cohibita, & quaſi vela contrahens, in ſe coeat, & undequaque verſus cerebri meditullium ſubſideat; advertimus talem *animæ*, aut primariæ ejus partis *ſubſiſtentiam*, in *cerebro* licet peractam, ſæpe ob cauſam in ſtomacho latentem excitari; quippe hujus cum illo *ſympathia* maxima intercedit; ſeu potius ſpiritus animales ventriculum incolentes, quamvis à *cerebello* oriundi, cum anima appetente, ſive cognoſcente, (quæ *cerebri* incola eſt) adeo intime conſpirant, ut ipſam quaqua flectere, exaltare, aut deprimere valeant.

Cur cibi dyſpepti ſomnolentiam inducant.

Alimenti neceſſarii aut delicati *appetitus* eam ab alio quovis propoſito, aut deſiderio abripiunt. *Gravidarum eſuritio* fruſtrata, fœtus abortionem, aut monſtroſitatem infert. Vini generoſi hauſtus primo libamine, priuſquam liquor in ſanguinem efferri poterit, animam collabeſcentem erigit, ac mire recreat.

Qualis conſenſus ſtomacho cum cerebro, imo tota anima.

Pariter è contra opiata, ſiquidem ſpiritus animales ſtomacho inſitos ſtupefaciunt, aut mortificant, protenus *animæ* parti cognoſcenti torporem, & nonnunquam toti ejus *hypoſtaſi*, tum *flammeæ*, tum *lucidæ*, extinctionem inferunt: propter eandem rationem alimenta dyſpepta, quatenus ſpiritus ventriculi hoſpites figunt, & aggravant, alios in cerebro præſides aliquandiu hebetes aut torpidos reddunt.

Quomodo opiata in ventriculo ſomnum accerſunt.

Nec tantum à *ventriculo*, ſed plerumque *ab oculis ſomnus incipere videtur*; etenim ſponte dormituri, ipſi imprimis *oculos* occludimus, atque *ſomno* nobis invitis obrepente *oculi* graves, & hebetes facti, occludi amant; immo ſi diutius vigilare incumbat, frontem, & palpebras confricamus, eaſque vi quadam aperimus, quaſi ſomnum illic imprimis oriundum abjecturum. Super his dicendum videtur, quo requies animalibus indulgenda minus perturbetur, providentia divina ita cautum eſſe, ut feneſtris ſtatim occluſis, objectorum externorum occurſus impediatur. Hoc munere oculi, uti nobiliſſima ſenſoria, imprimis exequi debent; quo-

Quomodo ſomnus ab oculis incipere videtur.

quoque id certius exequantur, dum anima cognoſcens, ſe remittit, & ambitum ſuum contrahit, ſpiritus verſus cerebri meditullium revocati, viſus, uti aliorum ſenſuum organa, deſtituunt, eaque flaccida & concidere apta relinquunt; idque prius oculis & certius contingit, quia ſomno ingruente *cerebrum* humoris nervoſi incurſu, tunc temporis uberiori, impletum, & intumefactum, *nervos opticos*, *oculique motorios*, baſi ejus longo ductu (ſecus ac alios quoſvis) ſubſtratos valide comprimat, proindeque ſpirituum in *viſus ſenſoria* ſolitum influxum inhibeat.

De ſomni effectibus.

Quid animæ parti flammeæ conferat.

Hæc de *ſomni natura*, *cauſis*, ejuſque variis inducendi modis; reſtat adhuc præcipuos *Effectus* ejus, & alterationes, quas *animæ*, & *corpori*, eorumque partibus, ac humoribus inferre ſolet, perpendere, & primo quid *animæ parti vitali*, ſive *flammeæ*, in ſanguine radicatæ confert.

Sanguis hic plus accenditur quam in vigilia.

Circa hoc inprimis advertimus *ſanguinem* plus *accendi*, multoque uberius deflagrare in *ſomnis*, quam in vigilia: hujus veritas liquido conſtat ex *Sanctorii* obſervationibus *ſtaticis*, quatenus nempe *dormientes*, ad ponderis longe majoris deceſſum exhalant, quam *vigilantes*, adhibitis licet exercitio, & ſudore.

Poro idem dictitant *ratio*, & *experientia*, quemadmodum etiam materia combuſtilis circa accenſionis focum juxta poſita, & coacervata, plenius ardeſcit, quam ſi eadem per partes diviſa fumigans, & ſemiaccenſa, in varia & diſſita hic, illic, loca diſtraheretur; pariter & de *ſanguine* judicandum erit, qui ſcilicet in ſomno tranquillus, nulliſque aut paſſionibus, aut muſculorum impulſibus à præcordiis avocatus, aut foras detentus, pleno velut alveo pulmones ſubit, ibidemque *accenſionis* focum tardius pertranſit; unde neceſſe erit eum tunc uberius accendi, cumque majori flamma ardeſcere, quam ſi raptim ſolummodo, & incendio leviori tactus, ea loca trajiceret. Cæterum unuſquiſque in ſeipſo experitur, inter dormiendum præcordia plurimum æſtuare, parteſque externas ad frigeſcendum aptas eſſe, quare has ſtragulis coöperiri opus eſt, quo effluvia circa ambitum corporis detenta, ipſum excalefaciant, dum interea phlogoſis in pectore verſatur, atque à flamma, & fuligine illinc aſcendentibus lingua & partes oris velut elixa albeſcunt: hinc ſub dio, aut alicubi extra lectum dormientes, niſi veſtibus bene muniuntur, frigus contrahunt: nam ob calorem retractum, aëris ambientis corpuſcula frigida poros ſubeunt, eoſque conſtipant; contra autem *Aſthmatici*, & quibus pulmones infarcti, aut conſtricti, aut alias difficulter mobiles ſunt, intra lectum ægre obdormiunt, quia nempe flammam in præcordiis accenſam, calor ambiens ſæpe in tantum adauget, eidem ut eventilando, & per arterias convehendo, pulmones utpote debiles, ac in motu fatiſcentes, vix ac ne vix ſufficiant.

Quare dormientes exterius ad frigeſcendum apti.

In quantum *ſanguis* durante ſomno uberius accenditur, ideo tunc potiſſimum inordinationes ejus ſedantur. Sunt autem hæ duplicis generis: nempe vel ſanguis à corporum continentium, aut vicinorum impulſibus, huc, illuc, varie agitatur, uti in *paſſionibus* & *commotionibus*, tum *corporis*, tum *animæ* violentis: vel à *particulis heterogeneis* admixtis, & efferveſcentibus, ille proprio velut orgaſmo, vini fermentantis ritu, turgeſcit.

Ejus inordinationes ſedantur. Sive à corporibus continentibus inducantur.

Quoad *prius*, quamdiu *vigilamus*, ſanguinis curſus valde perturbatus, & quaſi ventis quibuſdam continue agitatus exiſtit; Etenim phantaſia, intenſior meditatio, appetitus, & ſingulæ paſſiones, ſanguinem modo citatius adigunt, modo in fluxu reprimunt, modo in has, modo in illas partes impetuoſe rapiunt, & exinde mox repellunt.

Præter hos fluctus ab *animo* citatos, etiam *corporis*, & membrorum motus, ejus flumen adhuc magis turbidum, & verticoſum reddunt; quippe *vaſa ſanguifera* à partibus motivis varie compreſſa, & mox relaxata, ſanguinem huc illuc varie transferunt, revocant, & mox alio corripiunt: hinc latex ejus, quouſque de loco in locum rapide tranſcurrit, minus evaporat, proindeque majorem materiæ excrementitæ penum congerit, quæ intus ſuppreſſa calorem præternaturalem ciet, *ſanguinis flammam* inæqualem, magis fumoſam, & turbidam, quinimo acrem, & mordacem, proindeque *cordi*, *cerebro*, pleriſque item *viſceribus*, & nonnunquam toti *nervoſo generi* moleſtam reddit, quæ tamen omnia ſomnus certiſſime compeſcit; quin dum ſpiritus animales quieſcunt, quaſi ventis ſedatis cruoris æquor illico tranquillum evadit.

Nec minus *ſanguis* ob propriam efferveſcentiam perturbatus per *ſomnum* ſedatur: cum enim à tali cauſa efferveſcit ille, non æqualiter flamma clara, & candida, ſed cum fumo, & fuligine intumeſcens efflagrat, proindeque minus eventilatus, calorem valde moleſtum, & acrem diffundit: qui inſuper magis infeſtus eſt, in quantum ſanguinis recrementa, nempe ſerum, & particulæ aduſtæ, ac alias viſcoſæ, latici ejus fumiganti involutæ, ſecerni, & amandari

Sive efferveſcentia inteſtina ſit.

dari nequeunt. In *ſomnis* vero ſanguis mox ſedatur, *accenſionis focum*, ſcilicet *pulmones*, lentius pertranſit, quare ibidem pluſquam prius accenſus, flamma clariori, ſimulque mitiori ardeſcit, proindeque fumo ſtatim ceſſante, & particulis quibuſdam heterogeneis combuſtis, reliquæ quævis à confuſione ſeſe extricantes, quæ *utiles* ſunt, in munia deſignata impenduntur, quæque *inutiles* ſecretæ, partim per halitus ἀναπνοὰς, aut ſudores, partimque per alia emunctoria excernuntur.

Spirituum animalium generatio & partium nutritio, melius peragunt.

Sanguis in *ſomno* uberius, & clarius efflagrans, etiam tunc temporis *munia* ſua, quorum præcipua ſunt *ſpirituum animalium extillatio*, & *partium ſolidarum nutritio*, melius, immo potiſſimum, aut fere tantum, exequitur. Et primo pro utriſque his, materiam optime præparat, nempe *chymum* maſſæ ejus infuſum bene ſubigit, coquit, ac maturat: dein partem puriorem, & magis ſubtilem, *cerebri cortici* inſtillat; è quo nempe *ſpiritus veterani*, durante ſomno eum ob finem ſecedunt, ut liquori nerveo, ſive *ſpirituoſo*, pro reſtaurandis eorum copiis aditus pateſcat: interim & *chymi* pars altera, ad *partes ſolidas* ubique per arterias convehitur, iiſque dum quieſcunt optime adponitur. & accreſcere ſinitur; ſecus à nimio ipſarum motu, & agitatione (prout in *vigiliis*) excuti & abſtergeri apta.

Somnus non ſtatim à paſtu concedendus; I. quia chylificatio lædi-tur.

Attamen quo *nutritio*, & *ſpirituum animalium productio* in *ſomno* rectius peragantur, huic non ſtatim à paſtu indulgendum erit; ita namque prædicta munia non ſolum impediri, ſed in malum perverti ſolent: quippe ſi pleno ventre quiſpiam obdormiat, *chylus* adhuc *crudus* in ſanguinem corripietur.

II. Pulmonibus & cerebro officit.

Dein priuſquam iſte ibidem comminui, & exacte cum ſanguine commiſceri poterit, accenſioni pleniori intra pulmones exponuntur; proinde ut è ſuccis, & vaporibus illic à materia cruda (tanquam à ligno viridi) accenſa emiſſus, non raro ipſi pulmones labem contrahant: quod quidem obſervare eſt de multis propter *ſomnos meridianos* aut *commeſſationes ſerotinas* in *phthiſin* prolapſis.

III. Spiritus hebetiores, & nutricatum malum ſuggerit.

Tertio demum è *chylo* ita male præparato, nec puri *ſpiritus cerebro*, nec laudabilis *nutricatus partibus ſolidis* diſpenſantur; quin illud à *fumis & vaporibus* obſcuratur, aut hebetatur, atque hæ in *cachexiam*, aut *atrophiam* diſponuntur.

Hæc de *ſomni affectibus*, & alterationibus, quæ quidem *immediatius animæ parti flammeæ* in ſanguine radicatæ, *mediate* autem partibus corporis, quæ ab eo dependent, imprimi ſolent: jam proxime videamus quid paſſio hæc alteri *animæ parti* ſcilicet *lucidæ*, ejuſque ſubjectis, nempe *cerebro*, & *nervoſo generi* inducat; ſuper his quid *ſomnus* liquoris nervei *diſpenſationi*, & ſpirituum ex eo *generationi* contribuat oſtendimus, adhuc amplius perpendamus, cujuſmodi in illorum *exercitia*, & *regimen*, influentiam præbeat.

Quid ſomnus animæ parti lucidæ conferat.

Super his *primo* advertatur, quod ſupra innuimus, nempe *ſpiritus* è *cerebri ditione*, functionis cujuſque ſpontaneæ executores, tantum in *vigilia*, alioſque è *cerebello* oriundos tum in *vigilia* tum in *ſomnis* occupari: Prioribus, dum recte habeant, *ſomno* tantum opus eſt, ut illorum impendia ſive copiæ abſumptæ ſubinde reparentur; quin & præſentium languor, ſive laſſitudo reficiatur.

Spiritus cerebri incolas defeſſos reficit.

Hoc unuſquiſque in ſeipſo ita plane experitur, & perſentit, ut non amplius explicatu opus fuerit: ſin vero iidem ſpiritus, à *cauſa morbifica* irritati in ἀταξίαν adigantur, ita ut circa *motuum*, aut *ſenſuum* ſive *interiorum*, ſive *exteriorum* actus, irregulariter habentes, *delirium*, *ſpaſmos*, aut *dolores* continent, *ſomnus* ſpiritus hoſce, utut œſtro percitos, & quaſi dæmoniacos, plene ſedat: quapropter ſi non ſponte venit in his caſibus, *opiatis* accerſi debet.

Inordinate habentes compeſcit.

Quod autem ſpectat ad *ſpiritus cerebello* indigenas, quoniam in *vigiliis*, illi à functionum ſpontanearum negotiis, & tumultu perturbantur, & ab operibus ſuis avocati impediuntur; idcirco melius in *quiete*, & alto aliorum ſilentio penſa ſua abſolvuut: hinc *alimenti concoctio*, & *diſtributio*, *excrementorum ſecretio*, qnin & totius functionis animalis *œconomia* propter *ſomnum* optime peraguntur: hinc ſi quando cibi nimis copioſi, aut debito craſſiores comeſti, ſtomacho moleſtias faciunt, ei nempe gravitatem, nauſeam, aut eructationem amaram, vel acidam inducentes, ſomnus adveniens hæc mala plerumque tollit, & *chyli coctionem* facilitans, eum inſuper ab *acore*, aut *amaritudine* vindicat.

Spiritus cerebelli in vigilia à ſpiritibus turbantur.

Cujus ratio eſt, quod ſpiritus animales, qui ſtomachi fibras actuantes, digeſtioni inſerviunt, durante vigilia, *cerebro*, ejuſque affectibus, morem gerere coacti, huc, illuc diſtrahuntur, & à proprio opere avocantur, proinde ut *cibus* quaſi *infermentatus* & *indigeſtus* in ventriculo commoretur.

Quæ in ſomno dum quieſcunt hi, illi munia ſua melius obeunt.

Hoc unuſquiſque in ſeipſo plane experitur, ſi ſtatim à paſtu *ſtudio*, vel *lectioni* ſeriæ incumbat, tunc enim cerebro repleto, ac turbido, chylus in ſtomacho gravis & ponderoſus, digeſtione privatur: in ſomnis vero *ſpiritus ventriculi* hoſpites à cerebri negotiis immunes facti, penſum ſuum optime perficiunt, atque chylum in ſtomacho velut elixirem in *matracio* calore

æqua-

æquabili, & idonea fermentatione digerunt, & rite exaltant.

Poteram hic alia plurima *ſomni commoda* enumerare, quatenus nempe *univerſas animæ facultates reficit, intellectus*, ſive *ingenii vigorem renovat, ſenſus acuit, paſſionum turbas ſiſtit, cogitationum impetus, quoties à ſtudio immodico, aut longis vigiliis enervantur prorſus, aut diſtrahuntur, recolligit, ſedat, ac compeſcit omnia, atque cerebro vacillanti, quin & partium, ac potentiarum quarumvis aliarum languoribus medetur, iis ſcilicet vires novas, & quaſi egenis pabulum ſubminiſtrans.*

Explicatis ad hunc modum, *ſomni natura, cauſis*, & *affectibus*, priuſquam ejus conſiderationem plane dimittamus, haud abs re fuerit, hic nonnulla de *Inſomniis* ſubjungere. Cujuſmodi ſit eorum *ſignificatio*, tum *naturalis*, prout cerebri intemperiem indicant; tum *fatidica*, prout à Dæmone inſpirari, atque futura prænuntiare affirmantur, hic conſulto præterimus: ſolummodo inquiremus; quali *ſpirituum animalium* motu, & agitatione in *cerebro inſomnia* producuntur. Inſomnia.

Dicimus igitur, quod ſpiritus animales, licet alterna motus, & quietis tempora naturaliter affectent, dumque requiei indulgent, *humoris nervoſi cerebro* recens inſtillati complectibus, velut, catenis, ne motum ineant, ſeſe colligari patiuntur; tamen plerumque accidit, quod ſpiritus nonnulli hoc vinculum facile excutiant, atque inter alta reliquorum ſilentia, huc, illuc expatiari ament.

Quid ſint. Atque revera inſomnia ſunt tantum *excurſus quorundam ſpirituum in cerebro ligatione ſolutorum*, qui dum cæteris arctè conſtrictis, huc, illuc, ſine duce, aut regulatore quovis divagantur, atque *motuum typos* veluti choreas prius edoctas repetunt, rerum prius actarum cogitationes, licet more valde confuſo repræſentare ſolent. Spiritus qui aliis interim conſtrictis, cuſtodia ſoluti varie diſcurrunt, duplici ratione in motus libertatem vindicantur: Nimirum ſpiritus nonnulli ſomni captivitatem effugiunt, plerumque ob nimium *cerebri calorem*, & agitationem, prout è vini potu, Nicotianæ fumo, exercitio immodico, nec non paſſionibus, aut ſtudio acriori accidere ſolet: his enim modis ſpiritus ſtimulatione quadam citantur, ac velut in impetus adiguntur, ut ſomno licet obrepente, una omnes conſtringi, ac coerceri nequeant, quin aliqui velut ſpectra in cœmeterio, inter reliquorum ſepulchra obambulant, & ſtupendas rerum apparitiones faciunt.

Excitantur modo à ſpiritibus cerebri incolis.

Alia ſpirituum quorundam in *cerebro*, qua inſomnia producuntur, *exuſcitatio*, fit ob ſpiritus quoſdam in aliis partibus, uti in *præcordiis, ſtomacho, liene, genitalibus*, &c. perturbatos, à quibus dum *perturbatio* eadem per *nervos* in *cerebrum* communicatur, unus forſan, aut alter ſpirituum manipulus, ibi concitatus, varia phantaſmata repræſentari facit. In affectione *incubo* dicta, cum præcordia ob nervos conſtrictos, aut alias impeditos in motu ſiſtuntur, animal aliquod, aut pondus grave pectori incumbens, reſpirationem inhibere ſomniamus. *Humor genitalis* in vaſis turgeſcens, eademque irritans, *inſomnia impudica* producit. *Cibi diſpepti*, & craſſiores in cœna comeſti, quatenus ventriculum aggravant, & moleſtia afficiunt, *ſomnos* item *perturbatos*, & phantaſmatum terriculamentis infeſtos reddunt; pariter de multis aliis partibus habere, in promptu eſt oſtendere. Modo à ſpiritibus alias partes, nempe ſtomachum, lienem, genitalia incolentibus.

Dum *ſpirituum* turmæ quaſi privatæ, in cerebro exuſcitatæ, & huc, illuc, ſe propipientes, phantaſiam exercent, illorum ῥοπαὶ, ſive excurſus, modo *regulariter*, modo *inordinate* contingunt: proindeque *inſomnia*, aut rerum anteactarum *ſeries*, aut tantum *chimæras*, ſive notiones omnino diſpares, & incongruas repræſentant.

Inſomnia motus locales interdum cient. Porro dum *ſpiritus animales*, eo ritu intra cerebrum agitati, *inſomnia*, ſeu cogitationum ſimulachra producunt, non raro in *genus nervoſum* reſiliunt, ibidemque ſpiritus alios cientes, *motus locales* diverſimodos producunt; quapropter homines nonnulli, etiam quando altè dormiunt, è lecto exurgere, huc illuc ambulare, ſupellectilem juxta poſitam è loco in locum movere, ſcalas aſcendere, loca anfractuoſa, & vigilantibus vix adeunda pertranſire ſolent; interim ſi illorum progreſſui obſtaculum occurrit, aut illud conſulto prætereunt, aut è via amovent.

Novi quendam hoc ritu, inſtar ſpectri noctambulare ſolitum, qui alios vigilantes obviam factos alloqueretur, manibus comprehenderet, & non raro pugnis cæderet, deinde niſi aſperius tractatus expergiſceretur, ad lectum rediens, & poſtea ſponte evigilans, nihil omnino à ſe actum conſciret.

Quinimo de pleriſque ita lemurum more noctu-vagari ſolitis obſervare eſt, quod expergefacti ferè nihil rerum in ſomnis à ſe geſtarum recordantur, quaſi diverſum aliquid à *ſomniantibus*

paterentur; namque hi ſe motus locales edere concipiunt, quos revera minime edunt, verum iſti loco moventur, nec tamen iſtius conſcii fiunt.

In *ſomniantibus* ſpiritus excitati omnino *interius* verſus *corpus calloſum* lati, tantum *imaginationem*, & *memoriam* afficiunt; in *ſomnambulis vero*, illorum manipuli quidam exporrecti ῥοπὴν ſuam ſolummodo *exterius* verſus *partes motrices* dirigant, interim *ſenſu communi imaginatione*, & *memoria* minime affectis.

Sagarum inſomnia quomodo differant ab iis quæ ſomnambulonum.

Mirum eſt, quod *ſagis*, ſeu *veneficis* paſſim accidit; nimirum iſtæ, dum ſopore profundo ſepultæ jacent, ſe loca valde remota adiiſſe, marium & terrarum ſpectacula iis prorſus ignota vidiſſe imaginantur, & exacte deſcribunt; quod proculdubio eſt, quoniam *Diabolus* rerum ideas phantaſiæ illarum objiciat, adeoque fortiter imprimat, ut ſeſe illis interfuiſſe pro certo credant: è contra *ſomnambuli* totas divagantur ædes, earumque procinctus, & actiones diverſimodas revera perficiunt, quarum vigiles facti, prorſus ignari ſunt.

Si hujuſmodi *paſſionis* ratio inquiritur, hic primo occurrit, quod taliter affecti, facultates tum *ſenſitivas*, tum *locomotivas* iſto tempore libere exercent, quippe non tantum pedes, & brachia, velut certis modis, & numeris movent, uti ſolet *machina* rotis ac elatere inſtructa; at inſuper auribus audiunt, oculis vident, & cum diſcretione quadam, juxta impreſſiones à *ſenſibeli* factas, *motus* ſuos *locales* variant.

Quare hinc concludere licebit, ſpiritus quoſdam animales intra *cerebri meditullium poſterius*, forſan circa *corpora ſtriata* inordinate exſuſcitatos, nervorum capitella ferire, alioſque dein ſpiritus, longa ſerie intra ductus nerveos, & partes motrices conſitos, exciere, inque motus prius aſſuetos ineundos adigere; hinc ut corporum & membrorum lationes diverſimodæ producantur. Attamen quia ῥοπὴ tantum exterius tendit, & non omnino interius in *corpora ſtriata*, & *calloſum* reflectitur, proinde ut nec commune ſenſorium, nec *imaginatio* afficiantur, idcirco agentes actiones ſuas percipiunt, nec recordantur.

Quod ſi interrogetur (ſiquidem *ſenſus communis* hoc tempore obtorpeſcit) *quo inſtinctu ſpiritus animales, juxta ſenſibilium impreſſiones, ac motus locales hujus, aut illius generis obeundos determinantur?* dicendum erit, quod hæc *ſenſus*, & *motus* reciprocatio, à *conſuetudine* potiſſimum dependeat; ſpiritus ſcilicet hoc, aut illo ritu ordinari prius aſſueti, in ſomno actionis libertatem nacti, ſponte ſua ad ſolitos agendi modos ſe componunt; non ſecus atque dum *Citharœdus* aliud quidpiam meditatur, digiti ejus modulaminis numeros prius edocti, fides miro diſcrimine, & agilitate exacte pulſant.

Somnambulationis cauſa.

Itaque *ſomnambulationis* cauſa in eo conſiſtere videtur, nempe quod ſpiritus animales ſint efferi nimis, & irrequieti, ut una omnes minime ſuccumbant; verum aliqui cæteris feriantibus, ſponte exiliant, ac motum ineant, non ſecus ac canes forſan unus, & alter, ſine quovis imperio, aut reliquorum conſortio venatui accinguntur: propterea item, quod ſpiritus ita ad expatiendum apti, pro excurſu ſuo, in *medulla oblongata*, juxta originem nervoſam potius, quam in *cerebro*, , aut *meditullio* ejus ſpatia liberiora obtinent.

Videtur enim quod durante ſomno, pori, & meatus in *cerebri globoſa* compage inferciantur, adeo ut ſpiritus illic, non ſecus ac lympha gelu conſtricta, una omnes arcte compingantur: intra medullares *cerebri* & *medullæ oblongatæ* proceſſus, qui verſus origines nervoſas ducunt, ſubſtantia laxior, & humore adventitio minus occupata exiſtat; ut ibidem ſpiritus in motum prompti, ſi facile exerans, & nervorum capitella ſubeuntes *motus locales*, quorum ſenſus communis, & ſuperiores animæ facultates prorſus ignaræ ſunt, producant.

Enimvero talis cerebri, ejuſque appendicis diſpoſitio, quæ ad *noctuvagationem* inclinat, tanquam à peculiari quadam *organi conformatione* dependeat, quibuſdam hominibus, à *nativitate* propria exiſtit, nec quibuſvis indifferenter accidit, aut unquam ab inordinata victus ratione contrahitur. Novi in quadam familia, ubi & pater, & nati omnes huic affectioni ſunt obnoxii, fratres noctu in ſomnis ſæpe per domum diſcurrere, interdum convenire, ac invicem obviam factos comprehendere, adeoque ſe mutuo exſuſcitate. Attamen alii quibus hæc labes haud ab ortu imprimitur, nulla παρόντα, ſeu manifeſta occaſione in hunc affectum incidunt.

Vigiliæ conſideratio.

Hactenus de *ſomno*, obiterque de *inſomniis*: iſtius naturam ideo fuſius tractavimus, quoniam ſpeculatio hæc, ad illuſtrandos *cerebri* & *nervoſi generis affectus* plurimum conducit. Proxime incumbit, ut ſomni Auroram, ſcilicet *vigiliam* perpendamus; hæc autem ſub duplici ratione conſiderari poteſt, primo *vel quatenus ſomno ſuccedit, ejuſque terminus* eſt, vel ſecundo *juxta propriam ejus eſſentiam*. Quoad prius, *evigilamus*, ſive diſcutitur *ſomnus*, vel quia

ſponte

1. Prout à ſomno ſuccedit,

ſponte finitur, vel quia *interrumpitur*. Ut *ſponte deſinat*, *duo* ſunt præcipue requiſita, nimirum ut ſpiritus animales ſatis refecti, ſponte emergant & ad ſolitas excubias redeant; quod quidem niſi impediti, ſtato tempore ut plurimum agunt; ſecundo ut humoris ſeroſi, cujus amplexibus ſpiritus ligabantur, quicquid ſuperfluum eſt, evaporet; namque poſt epulas lautiores, & crebriora pocula, quibus ſeroſi laticis copia uberior cerebro infertur, diutius obdormimus, longè protractioris opus eſt, indomitum quod deſpumare falernum ſufficiat.

Eſt hæc naturalis, aut violenta,

Interrumpitur vero ut plurimum quies à *ſenſatione violenta*; ſcilicet ſpiritus nonnulli, circa nervorum extremitates hoſpitantes, ab objecti fortioris impulſu expergefacti, alios in communi ſenſorio exuſcitant, quo ſenſatio peragitur, & dein ictu ulterius continuato, una omnes velut dato ſigno in arma vocati, ſubito evigilant atque excubiis accinguntur.

Ejuſmodi *ſenſatio moleſta*, quæ ſpiritus animales à ſomno expergefacit, non tantum à ſenſibili externo infertur, ut cum ſonitus ingens, aut plaga, cuti inflicta, *ſoporem* excutit; verum aliquando *ab humore acri*, *pharmaco*, *lumbricis*, aliiſque affectibus interius ſitis, *partes nervoſæ* vellicantur, indeque ſpaſmo aut dolore oborto, ſpiritus in motum coguntur, ut propterea à ſomnis excitetur.

Oſcitationis & pandiculationis cauſa.

Quoties debito citius ſomnus abrumpitur, crebra *Oſcitatio*, & *Pandiculatio*, ut plurimum ſequuntur: quorum ratio eſt, quoniam ſpiritus expergefacti, humorem roſcidum à cerebro & nervoſis partibus nondum ſatis evaporatum, partes iſtas contrahendo & diſtendendo excutere nituntur. Porro ſi evigilare cogitur, priuſquam ſpiritus ſoluto penu reficiuntur, exinde torpidi, & hebetes, atque ad functionis animalis exercitium minus expediti fiunt.

2. Juxta propriam eſſentiam.

Quoad *vigiliæ eſſentiam*, ſive *rationem formalem*, ea conſiſtit in *libertate*, & *expanſione ſpirituum animalium* in *cerebro* & toto *nervoſo genere*. Namque hi veluti *militi Stationarii*, tum in occurſum ſenſibilis objecti, tum propter obſequium erga ſuperiores animæ potentias, quamdiu huic operi pares ſunt, excubare gaudent: ut vero *ſpiritus animales* excubias ſuas juſto tempore, & integris viribus præſtare valeant, requiritur,

Ut ſint impedimentis quibuſvis liberi; nimirum nec colluvie ſeroſa immerſi, nec humore craſſo, aliove excrementitio irretiti, quin omni ſarcina immunes, uſque agiles, & ad motus perniciſſimos expediti perſtent. Dein *ſecundo* ut *ſpiritus vigilias* ſuas recte peragant, opus eſt, ut negotiis tantum moderatis implicentur. Hujuſmodi munimenta adepti, penſum vegete abſolvunt, atque ut plurimum inſtar elateris horologici, quotidie per totidem horas motum continuant, illoque dein ſpatio finito, ſponte acquieſcunt.

FINIS.

PARS SECUNDA PATHOLOGICA SIVE DE MORBIS

Quæ ad Animam Corpoream, ejuſque ſubjecta, ſcilicet Cerebrum, & Genus nervoſum ſpectant.

CAPUT PRIMUM.

De Cephalalgia.

Doloris capitis.

INTER *Affectus Capitis*, *Dolor* imprimis reſenſeri, aliorumque iſtius partis pathematum, quaſi agmen ducere ſolet; utpote qui ſymptoma communiſſimum, & maxime frequens exiſtit, cui quidem fere nullus non aliquando obnoxius reperitur, uſque adeo ut in proverbii conſuetudinem venerit, *Δείξιος rarioris, & admirandæ ſignum eſſe, ſi alicui caput nunquam doluerit*,

Cauſæ multiplices & plurimum diverſæ.

Cephalalgia, etſi creberrimus affectus, originem tam variam, incertam, & non raro contrariam habet, ut difficillimum videatur exactam ejus *Theoriam*, *phænomenωn* tam multiplicium, & ſæpe oppoſitorum ſolutiones continentem, tradere. Morbus hic nulli temperamento, conſtitutioni, victus rationi, nulli cauſarum evidentium, aut continentium generi conſtans, frigidos, & calidos, ſobrios, & intemperatos, jejunos, & ventre plenos, pingues, & macilentos, juvenes, & ſenes, immo quoslibet cujuſque ætatis, ſortis, & conditionis homines paſſim inceſſit. Hinc, ſiquidem ægroto cuipiam affectus hujus rationes ſciſcitanti alias ſatisfieri nequeat, ſæpiſſime dici ſolet, *omnia ex vaporibus procedere.*

Porro hujus morbi *Therapeia* non tam per certas indicationes, quam varia tentando, & demum methodum medendi extemporaneam ex juvantibus, & lædentibus colligendo, felicius inſtituitur. Quapropter ſi nodum hunc difficillimum aggreſſus, rem altius, & paulo accuratius deducendo, per varias cauſarum ſeries, & complicationes, longis ambagibus feror, veniam promerebor; ſi demum ullo modo, poſt morbi hujus *Ætiologiam* plenius detectam, certior ad *curationem* ejus aperietur via.

Itaque ut *pathologiam* hanc plenius inſtituere pergamus, imprimis explicare oportebit, *morbi ſubjectum*, *rationem formalem*, una cum *cauſis*, & *differentiis*; dein *methodum Therapeuticam* ſubjungere, eamque per *caſus*, & *obſervationes* quaſdam rariores illuſtrare.

Subjectum.

Quoad prius, cum *dolor* omnis ſit *actio læſa*, ſive *ſenſio moleſta*, *à fibrarum nervearum ſpaſmo*, *ſive corrugatione dependens*, *cephalalgiæ ſubjectum* erunt *capitis partes* maxime *nervoſæ*

voſæ, hoc eſt, *ipſi nervi*, nec non *fibræ*, & *membranæ*, quales illud plures, & maxime ſenſiles, tum ſupra, tum infra cranium diſpoſitas obtinet.

Sunt autem ejuſmodi partes quæ dolore afficiuntur; imprimis *duæ meninges*, earumque varii proceſſus, *nervorum tunicæ*, *pericranium*, aliaque *perioſtia*, *muſculi*, *panniculus carnoſus*, ac ipſa demum cutis. Quoad *cerebrum* vero, & *cerebellum*, eorumque *appendices medullares*, ſtatuimus hæc corpora, ſiquidem fibris ſenſilibus corrugari, & diſtendi aptis carent, dolorum immunia perſtare: idemque pariter etiam dicendum erit de cranio.

Formalis ratio

Quandocunque autem *dolor* ubivis circa partes capitis nerveas excitatur, ejus *ratio formalis* in eo conſiſtit, quod ſpiritus animales ab invicem diſtracti, & fugati, corpora continentia, una convelli, & corrugari faciunt, adeoque ſenſionem moleſtam cient: Quod vero ſpiritus ita diſtrahit, ut inde ſenſio moleſta oriatur, eſt aliquid *improportionatum*, in ipſos *ſpiritus*, aut in *corpora* eos *continentia* irruens, quod fibrarum poros, & interſtitia ſubiens, eas ab invicem divellit, ſimulque ſpiritus ibidem hoſpitantes in ἀταξίας adigit.

Differentiæ & ſpecies.

Quod ſpectat ad *cephalalgiæ Differentias*, vulgaris diſtinctio eſt, quod *dolor capitis* fit vel *extra cranium*, vel *intra* cavitatem ejus: prior iſte & rarior, & mitior affectus eſt, quia ſcilicet partes ſupra cranium, nec tam ſenſiles, quam *meninges* interiores exiſtunt; nec tam uberi ſanguinis affluxu irrigantur, ut à ſubito ac vehementi incurſu ejus, ſupra modum diſtendi, aut inflammari facile poſſint.

Secundo altera *cephalalgiæ* ſpecies, nempe *intra cranium*, & cerebrior, & multo immanior exiſtit, quia ſcilicet membranæ cerebrum inveſtientes ſunt admodum ſenſiles, iiſque ſanguis aditu multiplici, & per plures & longè majores arterias ſuffunditur.

Porro in quantum *ſanguis*, aut *ſerum* ejus, modo per omnes ſimul arterias, ſcilicet tum *carotidas*, tum *vertebrales*, modo ſeorſim per has, aut illas, aut ſymbolas, aut oppoſitas noxam in meningas tranſferunt, hinc fit, quod dolor iſte interior, aut *Univerſalis* ſit, caput totum aut maximam ejus partem infeſtans, aut *Particularis*, qui regioni cuidam privatæ limitatus, *hemicraniam* modo in latere, modo *ſyncipite*, aut in *occipite* producit.

Plures ſunt aliæ hujus *morbi differentiæ*, nempe quod *dolor* ſit *levis*, aut *vehemens*, *acutus*, vel *hebes*, *brevis*, aut *diuturnus*, *continuus*, vel *intermittens* ejuſque *acceſſiones* modo *periodicæ* & exactæ, modo *vagæ* & *incertæ*. Levis, acuta, &c.

Etiam pro ratione *cauſæ conjunctæ*, quæ (uti mox declarabitur) modo eſt *Sanguis*; modo *exuviæ quædam ejus*, nempe aut *Serum*, aut *Succus nutritius*, aut *Vapores* ſive *flatus*, modo *hujus cum humore ſanguineo congreſſus*, & lucta. *Cephalalgia* dicatur aut *ſanguinea*, & ea vel *ſimplex*, vel inſuper *ſeroſa*, *vaporoſa*, aliaſve *excrementitia*; aut *Spaſmodes*, ab humore fibras nerveas irrigante, eaſque in corrugationes dolorificas irritante.

Occaſionalis, vel habitualis. Prioris ratio explicatur.

Super his, ut methodice procedentes, *varias* hujus *morbi ſpecies* cum illarum *cauſis*, ordine quopiam recenſeamus; diſtinguere viſum eſt, *Dolorem capitis* in *Accidentalem* ſive occaſionalem, & *habitualem*: prior iſte ſine *procatarxi*, aut diſpoſitione prævia, à *cauſa evidenti ſolitaria* excitari ſolet; uti cum à vini potu, crapula, inſolatione, aut exercitio vehementi, item in febrium paroxyſmis, *cephalalgia* quibuſvis fere hominibus contingit; quatenus nempe *ſanguis* plus ſolito incitatus, ac immodice ebulliens membranas, quas pertranſit, valde inflat, ac diſtendit, quinimo *ſerum*, & *vapores* ab eo tunc effervente copioſius emiſſa, & in membranas irruentia, fibras nerveas vellicant ac irritant.

Dolor capitis *habitualis* procatarxin aliquam alicubi affixam habet, propter quam, vel conſtanter, vel crebro moleſtus eſt, ita ut, quandoque licet intermittat, ſæpe tamen ſponte redeat, ac inſuper à levi quavis occaſione excitetur; hic autem ſive *continuus* ſive *intermittens* fuerit, neque ſemper, neque tantum, pro *cauſa conjuncta*, *ſanguinis* aut *ſeri ſuffuſiones*, aut *evaporationes* nimias habet, (quamvis hæ ſæpe adſunt, ubi tamen *cauſæ evidentis* potius quam *conjunctæ* loco ſunt) verum inſuper *partis affectæ*, aut affici ſolitæ, ſemper mala *procatarxis*, ſeu *diſpoſitio* quædam affigitur, propter quam, & cauſæ prædictæ, item præterea *liquoris nervoſi* inordinationes, ejuſque cum ſero *ſanguineo*, vel *ſucco nutritio* congreſſus, & efferveſcentiæ, dolorum paroxyſmos cient.

Prædiſpoſitio cephalalgica conſtituit.

Procatarxis cephalalgica licet multiplex & diverſimoda fuerit, ita ut ſingulæ ejus ſpecies vix enumerari poſſint, attamen ad eam conſtituendam, *hæc duo*, nempe aut alterum, aut ſimul utrumque, præcipue, ac ferè ſemper conducunt; nempe I. *partis affectæ mala* aut *debilis conſtitutio*. II. dein propterea facilior, & promptior *materiæ morbificæ* in illa *congeſtio*.

1. In partis affectæ conſtitutione prava.

Quoad prius, *capitis partes* doloribus obnoxiæ, ſunt *fibræ nerveæ* ad *membranas*, *tendines*, *carnes muſculoſas*, aliaque corpora ſenſilia pertinentes, quarum apparatus morbidus in ea-

rum mala *conformatione*, aut *debilitate* conſiſtit.

quæ ſæpè innata.

Ex his priorem quandoque *innatam*, & *hæreditariam* eſſe inde conſtat, quia morbus à parentibus ſæpe ad liberos traducitur: idque ea potiſſimum ratione fieri videtur, quod integumenta capitis debito craſſiora, aut conſtrictiora facta, nec humores, nec vapores facile trajiciunt; quare ab his cohibitis, illiſque in motu præpeditis, & aggeſtis, *meninges*, pericranium, aliæque partes ſenſiles, aut infarctæ nimis, aut inflatæ aut vellicatæ, dolores accipiunt; cui accedit, quod interdum propter *cerebri intemperiem* originalem humores, aut vapores circa partes ipſum concamerantes varie congeruntur.

Sæpè contracta à frigore.

2. At vero longè ſæpius accidit, *malæ conformationis* vitia, quibus hæ, vel iſtæ partes capitis ad *cephalalgiam* diſponuntur, de novo contrahi, idque vario productionis genere; quippe nonnunquam à *frigore*, propter flatum borealem, nives, aut pluvias contracto, in aliqua capitis regione cutis pori, quin & ipſæ fibræ nerveæ ita conſtipantur, aut alias perverſuntur, debilitanturve, ut nec aëris externi occurſum, nec ſanguinis vel humorum agitationes quaſvis patiantur, quin cephalalgia ſtatim oriatur.

Aut rerum non naturalium inordinatione.

Nec minus propter *inordinationes in ſex non naturalibus* prædiſpoſitio cephalalgica induci ſolet. Enimvero *ſanguis* ob quamlibet cauſam, ſupra modum incitatus, aut ebullitione ſua nimia, aut ſeri, vel vaporum inſinuatione, partibus quibuſdam nerveis, *continui ſolutionem*, aut aliuſmodi noxam imprimit; propterea ut *cephalalgia* mox *præſens*, ac in poſterum *diatheſis* eam à levi quavis occaſione ſuſcepturа, excitentur. Cæterum à *Paſſione vehementi*, à *crapula*, *ebrietate*, inſuper à *Capitis ictu*, *vulnere* aut *contuſione*, diſpoſitio cephalalgica non facile delebilis, crebro inducitur; proinde ut humores aut proprii, aut excrementitii in iis congeſti, & ſtagnantes, poſtea aut per ſe commoti, aut cum aliis ſuccis influis efferveſcentes, inflationes, aut vellicationes dolorificas cieant. Quinimo *Phlegmonas*, *abſceſſus*, *tubercula*, *tumores ſchirroſos*, meningis cum cranio *adnaſcentias*, alioſque malæ conformationis morbos in cerebri membranis excitatos novi, à quibus imprimis per longum tempus *cephalalgiæ* frequentes, ac immanes, ac demum *affectus ſoporoſi*, ac *lethales* inducebantur; *morbi cauſa*, poſt mortem, per *Anatomiam* detecta: Et quidem ſuſpicari fas ſit, capitis dolores inveteratos, & pertinaces, cum fruſtratis omnibus remediis frequentius redeuntes, & indies ſæviores evadunt, à tali *cauſa invincibili* pendere.

aut debilitate ſimplici.

2. Nec tantum *mala conformatio*, & *unitas ſoluta*, ſed etiam *mera* interdum *debilitas*, ſive enervatio, quaſdam capitis partes cephalalgiæ obnoxias reddit; cum enim fibræ alicubi ita infirmantur, ut nec proprium humorem ipſæ regere, nec alienis incurſibus reſiſtere, valeant, pars ſic diſpoſita, propter levem quamvis occaſionem, in *corrugationes dolorificas* agitur; hujuſmodi *fibrarum debilitates* nonnunquam externa accidentia, uti frigoris, & caloris exceſſus, quandoque item errata in victu, prout crapula, ebrietas, & imprimis ſomni meridiani, inſuper ingentes catarrhi, & ſeri acris decubitus longiores, inferre ſolent.

2. Materiæ morbificæ congeſtione.

Hæc de *Cephalalgiæ procatarxi primaria*, quæ & *fixa* & radicata eſt; altera ejus *ratio ſecundaria*, & *mobilis* conſiſtit in *materiæ morbificæ* circa partem prædiſpoſitam prompta ac facili *congeſtione*, à qua dolorum paroxiſmi, ac inſultus dependent; materies autem cum multiplex fuerit, multifariam congeri, & dolores diverſis afficiendi modis excitare ſolet: Illa prout ſupra innuimus, vel eſt *Sanguis*, vel *Serum ejus*, vel *Succus nutritius*, vel *Liquor nervoſus*. Unumquodque horum varie diſpoſitum, aut fæculentiis imbutum, circa loca capitis prædiſpoſita, modo ante paroxiſmum ſenſim aggeritur, modo hoc ingruente affatim apponitur.

Cæterum modo *humor unicus* plenitudine, acrimonia ſua, fibras ſenſiles diſtendit, aut irritat, modo *plures* ſimul *congreſſi* mutua efferveſcentia fibras divellunt, adeoque ſpaſmos dolorificos cient. Singulas harum *ſpecies* cum ſignis, & fiendi modis, breviter notabimus.

quæ

Cum itaque pars capitis, uti imprimis meninges, aut pericranii regio quædam, propter malam conformationem, aut debilitatem, ad cephalalgiam prædiſponitur, *morbi inſultus*, ſive *paroxyſmi*, propter varios *humorum* ſequentium, ſcilicet modo hujus, modoi ſtius, modo plurimum ſimul incurſus, & congreſſus excitari ſolent.

1. Sanguis.

1. Interdum ipſe *ſanguis*, in motum rapidiorem incitatus, ac in caput ebulliens, circa loca prædiſpoſita, inter tranſeundum anguſtatur, aut ſiſtitur; proindeque uberius mox ibi dem aggeſtus, vaſa diſtendit, membranas valde inflat, fibraſque nerveas ab invicem divellit illiſque adeo corrugationes dolorificas inducit. Propter hanc rationem *cephalalgiæ* obnoxii occaſiones omnes, à quibus *ſanguis* ſupra modum efferveſcit, uti vini potum, exercitium, balneum evitare coguntur.

2. Se-

2. Serum, 2. *Serum* in maſſa ſanguinea copioſius aggeſtum, ſæpe aut ſponte ſua ob meram plenitudinem, aut à cauſa evidenti commotum, ſubito fluorem concipit, & proinde ſtatim è cruore exudans, non ſemper, aut tantum in pulmones, at ſæpenumero in caput irruit, inque membranas aut muſculos ejus ſuffuſum, circa partes ad cephalalgiam prædiſpoſitas copioſius aggeritur, ibidemque inflationes & corrugationes dolorificas inducit. Porro *ſerum*, prout recrementa *ſulphurea*, aut *ſalina*, *acria*, *acida*, *bilioſa*, aut *melancholica*, aut alius generis infeſta ſecum vehit, eaque fibris nerveis affigit, *dolorem acutum*, aut *hebetem*, aut *longiorem* infert: *Cephalalgiæ* propter hujuſmodi procatarxin oriundæ, tempore hyberno, cœlo humido, & vento auſtrino, gravius infeſtant: inſuper hunc affectum aliarum faciei, oris, aut laryngis, partium *catharri* ſæpe comitantur.

3. Succus nutritius. 3. *Succus nutritius*, ſive recens *chymus*, è ſanguine, ad partes ſolidas delatus, iiſque adponendus, ſiquidem ille quibuſdam capitis partibus male diſpoſitis improportionatus fuerit *cephalalgiæ paroxyſmos periodicos* excitare ſolet. Namque hujus penus, juxta fibras quaſdam nerveas depoſitus, ſiquidem aſſimilari nequit, poſt aliquantam moram, eas aggravare incipit, demum in corugationes, propter moleſti expulſionem, irritat. *Cephalalgia* à tali cauſa procedens, poſt totidem à paſtu horas quotidie repetere, & pari temporis ſpatio perdurare; quinimo ſprout victus ratio quoad quantitatem, qualitatem, & aſſumendi tempora alteratur, etiam dolorum paroxyſmi variari ſolent, ſicut in multis obſervavi.

4. Liquor nerveus 4. *Liquor nervoſus* inordinatione ſua cum ſæpe in aliis partibus, tum non raro in capite, *dolorum cauſa* exiſtit; nam iſte, aut à craſi degener, aut feculentiis imbutus, fibras nerveas non ita liber trajicit, quin ſtagnare, in iiſque ad plenitudinem irritativam congeri aptus eſt; idque præſertim intra *fibras* prius *debiles* aut male *conformatas*, (quales interdum ſunt capitis membranæ) quippe in his prædiſpoſitis, liquor irriguus in motu præpeditus, ad plenitudinem aggravativam, aut irritativam facile aſſurgit, proinde ut fibræ adeo impletæ, inſtar ſtomachi nimis ſa inati, propter contenta ſua excernenda, ſpaſmos, & corrugationes dolorificas ineant; nec ab iis ceſſent, donec ſarcina liberantur; quæ tamen poſtea rurſus modo citius, modo tardius coacervata, alios ſubinde, ac alios dolorum paroxyſmos infert. *Cephalalgia* talem ob cauſam oriunda, ſine notabili ſanguinis turgeſcentia, & ſæpenumero abſque erroribus in victu, lente, ac ſua velut ſponte, oritur; quandoque tamen propter inordinationes in *non naturalibus*, aliaque accidentia citius accerſitur; ſæpius horis matutinis & poſt largiores ſomnos, cum fibræ nerveæ humorem iſtum copioſius imbiberunt, obtingere ſolet.

5. Plures humores ſimul congreſſi & mutuo efferveſcentes 5. In prædictis *cephalalgiis*, materies morbifica humore ut plurimum *unico* ſive ſingulari conſtat, proindeque dolorum paroxyſmi paulo mitiores ſunt, & non raro citius pertranſeunt. Subeſt vero altera hujus *morbi cauſa*, cum *duo humores* (inſtar ſalinorum diverſi generis) ſimul congreſſi, mutuo efferveſcunt, adeoque à particularum diſſimilium lucta; fibræ plurimum vellicantur, inque dolores valde acutos & lancinantes aguntur, iiſque non raro diutius infeſtantur, in hoc caſu pugil unus ſemper erit *liquor nervoſus*, alter vero *latex ſeroſus*, aut *ſuccus nutritius*.

Sanguinem, qui fibrarum ductus tantum alluit, ac non intima ſubit, eximimus; *liquor* autem *nerveus*, ob vitia modo citata, interdum per ſe fibras continentes vellicat, inque ſpaſmos dolorificos ciet. Quod ſi huic ita prædiſpoſito, ac intra fibras plenius aggeſto, *humor* alter, ſive *nutritius*, ſive *ſeroſus* (nam uterque reus eſſe ſolet) minus congener exiſtens, copioſe ſuffunditur; particulæ ſtatim omnes exuſcitatæ interſe colluctantur, adeoque mutua efferveſcentia fibras inſigniter diſtendunt, & vellicant, hinc ut ab iiſdem diu & valde corrugatis dolores acerrimi, & diu permanantes inducantur. Utrum hic, aut iſte humor, *liquori nerveo* occurrens, in *cephalalgia* accenſenda potior fuerit, ex propriis utriuſque per ſe peccantis anomaliis ſupra deſcriptis facile innoteſcat.

Cephalalgia habituaiis ab humoris nervei culpa potiſſimum dependet. Quo ritu & quas ob cauſas remotiores, *humores*, nempe aut *ſeroſus*, aut *nutritius* delinquunt, quoties *nerveo* intra fibras contento occurrentes, dolorum paroxyſmos cient, infra declarabitur: interim præcipua *liquoris nervei* culpa, *cephalalgias* crebriores, & habituales produci, ſatis conſtare arbitror; quoniam hic & *fibris* ipſis quæ corrugantur, & *ſpiritibus*, qui in diſtractiones dolorificas aguntur, maxime intimus eſt; tum etiam quia dolores capitis nonnunquam ſive ulla ſanguinis, ſeri, aut ſucci nutritii inordinatione, aut tumultu oriuntur, atque his quantumvis depletis, aut ſedatis, *cephalalgiæ* pertinaciter ſæpe durant.

De *Liquore* autem *nerveo*, cum *cephalalgiæ cauſa* eſt, obſervamus, culpam ejus, modo *univer-*

Univerſalis aut particularis loco affecto propria eſt.

verſalem, & modo *privatam* eſſe: nam interdum iſte labem ſuam, à parte affecta acquirere poteſt quatenus nempe intra fibras conformatione læſas ſubſiſtere aut ſtagnare coactus, adeo pervertitur, ut demum infeſtus iſtas, vel per ſe, vel cum alio humore fermenteſcens, in corrugationes dolorificas irritet: quandoque tamen, ac præſertim in *cephalalgiis* gravioribus exiſtimare fas eſt, totam *liquoris nervei* maſſam in vitio eſſe, nervoſas autem *capitis partes* præ aliis quibuſvis in toto corpore noxam ejus luere, quia nimirum hæ primæ *liquoris nervei* ſcaturigini propiores exiſtunt, atque etiam ſunt maxime *ſenſiles*:

Quapropter *liquor nerveus* ſi quando exitioſus fuerit, intra *meningas*, aliaſque capitis membranas, pluſquam alibi in cæteris partibus corporis, vel ſponte turgeſcens, vel ab altero humore ei ſuffuſo efferveſcens, dolorificus evadit. Rem ita habere conſtat, quoniam *cephalea diuturna*, ac gravis, non tam remediis capiti adhibitis, aut appropriatis, quam iis quæ *ſucci nervei*, atque *maſſæ ſanguineæ* craſes reſtituunt, qualia ſunt chalybeata, antiſcorbutica, curari ſolet. Quod certe arguit, quidquid *liquor nerveus* in toto corpore peccat id *capitis partes* potiſſimum plecti.

Cauſæ evidentes

Hæc de *cephalalgiæ cauſis procatarcticis* & *conjunctis*; reſtant aliæ *Remotiores*, *Evidentes* dictæ; quæ priores exuſcitant, inque actus, ſeu afficiendi rationes dolorificas cient. Sunt autem varii generis, & diverſimodæ operationis. Quæcunque nimirum res, I. aut *materiam morbificam*, *aliunde in partem affectam transferre*, aut II. *illam in prius hoſpitantem commovere aptæ ſunt*, III. aut denique *fibris ipſis*, *in ſpaſmos dolorificos prædiſpoſitis*, *affectionem iſtam è longinquo*, *& aliarum partium conſenſu imprimunt*, ad hunc cenſum pertinent.

1. Materiam parti adferentes.

Quoad prius *ſanguis* ejuſque inquilini humores, nempe ſeroſus, nutritius, nec recrementa biliioſa, acida, ac alias vitioſa, variis de cauſis commoveri, inque capitis membranas transferri apta ſunt: multa quæ exterius accidunt, videlicet *aëris* ac *anni mutationes magnæ*, aut *madoris exceſſus*, *lautus victus*, *vini potus*, *balneum*, *venus immodica*, *paſſiones violentæ*, quin & plures aliæ φορώσεις ſatis notæ, & quibuſque cephalalgicis evitandæ, illud paſſim efficiunt.

Porro *humores iſti interdum ſponte turgeſcunt*, *& ſine cauſa externa*, *aut alias evidenti*, *commoti*, *ſe in caput proripiunt*; quo ubi advenerint, fibriſque prius indiſpoſitis jam inſederint, licet cauſæ conjunctæ partem conſtituunt, ipſi tamen cum primum in motu ſive fluore ſunt, cauſæ evidentis rationem ſubeunt. Quare cum prius explicavimus, quo ritu ſanguis, quæque in eo hoſpitantur, ad membranas affectas delata, cephalalgias concitant; modo oſtendemus, quibus modis, & ob quas occaſiones iidem humores commoveri, inque membranas corripi ſolent.

2. Eam jam hoſpitantem commovere valentes.

Et primo ſanguinis ſua *ſponte*, & propter inteſtinos particularum ejus, motus, & colluctationes *ſubinde efferveſcens*, capiti moleſtias impertit; nec tantum in febrium paroxyſmis, aſt inſuper ſine cauſa evidenti, aut morbi ſuſpicione, turgeſcentiæ ejus crebræ ac vagæ obtingunt, quas in aliis vix perceptibiles *cephalalgiæ* obnoxii ſatis advertunt, ac luunt; nec ſolum è proprio penu *ſanguis capiti* noxam immittit, ſed eam aliunde ſuſcipiens illuc defert.

Quales particulæ variæ ſanguini aliunde mixtæ

Sæpenumero *cruor* è *ſtomacho*, *liene*, *meſenterio*, *hepate*, *utero*, *aliiſve partibus*, *aut viſceribus materiam incongruam*, *aut ſibi*, *aut nervoſo generi infeſtam ſuſcipit*, *quam brevi poſtea ut extrudat efferveſcens membranis capitis ſuffundit*, *adeoque cephalalgiam* vulgo *ſympathicam* dictam, *ſcilicet per conſenſum ab iis partibus excitatam producit*; cujuſmodi affectus ab aliis *partibus* ad *caput* tranſmiſſio, etiam alio interdum modo contingit, uti mox declarabitur.

Cum *mæſſa ſanguinea ſero abundat*, nonnunquam mera plenitudine ad illud excernendum excitatur; quare fluorem ſeu velut deliquium quoddam, quo nempe tenue, & aquoſum, a ſpiſſiori & cruento ſecernatur, concipit. Dein *ſiquidem cruor dilutior factus*, inter turgeſcendum celerius, & copioſius trajicitur per arterias, quam reduci poſſit per venas, fere quicquid ſeroſum eſt juxta vaſorum intercapedines amandatur, inque partes, modo has, modo illas ſuffuſum, prout in quibuſdam locis tumores aut catharrum, ita in capitis membranis decumbens, dolorum paroxyſmos ciet. Serum.

Cæterum ob plures alias cauſas, à ſanguine fluorem paſſo ſeroſa colluvies exundans in meningas, & pericranium irruit, inque ipſis cephalalgias valde moleſtas parit. Subita *pororum à frigore aut madore conſtipatio*, talem affectum in pleriſque huic morbo obnoxiis fere conſtanter producit. *Vini acidi ac tenuis*, *pomacei*, *quin & ceruviſiæ propter acorem fermenteſcere aptæ potus*, quatenus ſanguinem fundunt, & ſeroſitates ejus præcipitant, *cephalalgicis* tanquam venena prohibentur; denique quicquid ferè *podagricis*, idem etiam & his ob ſimilem in utriſque ſeri turgentis ad partem affectam, ubi cum humore Aliaque varia

more nerveo ſæpe effervcit, fluxionem, obeſſe ſolet.

Porro non tantum merum ſimplexque *ſanguinis ſerum* in capitis membranas exundans, dolorum paroxyſmos ciet; aſt interdum *humores alii* ſe adjungunt, hujuſque ductu ad partem affectam admiſti, morbi tragœdiam adaugent; ſæpe accidit *humorem tenuem* & aquoſum à *vaſis lymphaticis*, glandulis, forſan & partium ſolidarum meatibus & poris (in quibus aggerebatur) ſubito effluere, inque ſanguinem venoſum ſuffundi; unde ſtatim cordis ſinus trajiciens, & ſanguini arterioſo confuſus ab eo denuo ſtatim ſecernitur, & qua data via rejicitur; idcirco partim per renes amandatus, urinæ limpidæ & copioſiſſimæ profluvium facit, quandoque etiam partim in cerebrum, aut nervorum origines redundans, *affectus ſoporoſos* aut *convulſivos* (prout alibi docuimus) producit. Quinimo interdum pars quædam ejuſdem humoris limpidi in *capitis membranas* cum ſero correpta *cephalalgiæ* atrocioris paroxyſmum ciet: enimvero in pluribus obſervavi, *urinam lympidam* & valde *copioſam*, morbi hujus paroxyſmum, aut præcedere, aut comitari.

Humor lymphaticus.

Cæterum opinari fas ſit, aliuſmodi aliarum partium recrementa, ſcilicet *bilem* ab *hepate*, *fæculentias* atrabiliarias à *liene*, & forſan humores incongruos à *ſtomacho*, *pancreate*, *renibus*, &c. à ſanguinis ſero abſorberi, eique penitus incoqui; quibus dum inficitur, efferveſcentias multo promptius concipit, proindeque in vaſa cephalica impetuoſius irruens, cumque liquore nerveo ibidem fermenteſcens, ſpaſmos, & velicationes dolorificas valde moleſtas parit.

Sero varia miſceri poſſe

Seroſa colluvies, ſive hæc *ſimplex*, ſeu, ut oſtenſum eſt, *complicata* fuerit, adhuc amplius capiti infeſta eſt, ſi quando ſolennis ejus evacuatio, per debitas, & aſſuetas vias præpeditur; (videlicet) ſi vel poris conſtrictis *tranſpiratio* inhibetur, vel propter renes male affectos διάρρησις haud ſatis copioſe peragitur, utrumque defectum cephalalgici luunt. Porro ob ſanguinis tranſitum in aliis locis præcluſum capitis membranæ plectuntur; quibus enim viſcera imi, aut medii ventris, præſertim *hepar* & *pulmones* obſtructione laborant, ita ut *ſanguis* ibidem vix trajici poſſit, plenior ejus torrens, in alias partes, ac præcipue verſus ἐγκέφαλον dirigitur; ita ut propter hanc cauſam, non tantum cephalalgias, ſed affectiones ſoporoſas, & interdum lethales, ſucceſſiſſe noverim.

Seri evacuationem ſuppreſſam fluxionem ejus ad caput promovere,

Succus nutritius

3. In cruoris ſinu prout *ſerum*, ita & *ſuccus nutritius*, hoc eſt recens *chymus*, ex alimentis confectus hoſpitatur, ac una circulatus, ejuſdem quaſi fluminis decurſu, illorum exorbitantiis obſequi cogitur. Quare cum ſanguis mox à paſtu impetuoſe, aut inordinate ad caput propiritur, ſuccus etiam nutritius ſenicoctus aut depravatus, fibris illic membranaceis affigitur, vellicationes doloriſicæ ſuccedunt; hinc enim eſt, quod à pleno ventre exercitium, balneum, paſſiones violentæ, lectio, aut ſeria animi intentio cephalalgicis officiunt.

Interdum *ſuccus nutritius ſanguini* non ſtatim aut facile miſcetur, quin huic recens illatus mox turgeſcentiam concitat, adeo ut multi conſtanter à paſtu, intenſo vultus *rubore*, non raro item *cephalalgia* afficiantur. Hoc vulgo, ſed perperam *obſtructioni hepatis* imputatur, cum revera à *diſcraſia ſanguinis*, chymi recentis mixturam ægre ferentis procedat. Quare talis affectio plerumque *febribus* periculoſis, ac imprimis *variolis* ſuccedit, nonnunqnam *crapulæ* immani ſupervenit.

III. Fibris in ſpaſmos dolorificos prædiſpoſitis dolorem è longinquo imprimere

4. Reſtat adhuc aliud *cauſarum evidentium* (à quibus nempe cephalalgiæ procatarxes ſeu prædiſpoſitiones actuantur) genus à prioribus nempe *ſanguinis*, *ſeri*, & *ſucci nutritii* anomaliis, plane diverſum; nempe cum propter *ſpaſmos* in partibus aliis inceptos, ab iiſque ad ἐγκέφαλον continuatos, cephalgiæ non raro atroces ſuccedunt. Uſitatum eſt ab *hypochondriis*, nec non è regione *ſtomachi*, *meſenterii*, *uteri*, imo interdum à *membris* aut *partibus externis*, quendam quaſi formicationis ſenſum in caput prorumpere, ibidemque mox dolorem aliquandiu poſtea duraturum excitare.

Spaſmus quomodo poſſit eſſe cephalalgiæ ſignum.

Hujuſmodi affectio, quæ non raro *Vertiginis*, etiam *Epilepſiæ*, aut *Apoplexiæ* proœmium eſſe ſolet, *vaporum aſcenſus* vulgo creditur; cum revera ſit tantum *ſpaſmus* in nervi cujuſdam extremitate inceptus, qui verſus originem ejus ſurſum proreptans, & dein cranio ſuperato, quatenus aut ipſi ἐγκεφάλῳ, aut etiam *meningibus*, ſcilicet aut alteri, aut utrique communicatur, *convulſiones*, aut *dolores* ciet.

Quæ tamen pathemata formicationem iſtam aliunde traditam, modo velut *ſignum*, & quandoque velut *cauſam* ſequuntur. Prioris rationem alibi ſatis fuſe explicavimus, oſtenſo nimirum, quod cum materies morbifica nervorum origines, aut partes iis proximas, in capite occuparit, *ſpaſmus* ſæpenumero ab eorundem nervorum extremitaribus incipiens, illinc ſurſum traditus verſus loca primario affecta, quaſi perreptando aſcenderet: quare non

tantum vertigini, ſed & *cephalææ* vomitio crebro ſupervenit.

Quomodo cauſa. Attamen præterea *irritatio* in *viſcere quodam* aut membro diſſito *cephalalgiæ* interdum occaſio, & quadantenus *cauſa* eſt; nempe cum materies morbifica, uſque ad turgeſcentiæ plenitudinem jamjam in capitis parte affecta aggeritur, fibrarum continentium vellicatione levi tantum opus eſt, ut materies iſta concita morbi paroxyſmum inferat; ad quam acciendam non raro ſufficit, quod viſceris cujuſdam diſſiti, puta *ventriculi*, *lienis*, *aut uteri*; qui ſcilicet cum capite intimus intercedit conſenſus fibræ nerveæ vellicentur; nam proinde ſtatim moleſtia per nervos communicata, fibræ capitis quædam membranaceæ male diſpoſitæ, & materia morbifica onuſtæ, ſtringi & corrugari incipiunt; cumque adeo morbi minera commovetur, ut particulis ejus commotis, fibræ in corrugationes graves ac diuturnas urgentur.

Cephalalgiæ ſpaſmodicæ à viſceribus ortus qualis. *Cephalalgiæ* ad hunc modum à viſceribus exoriri viſæ, & vulgo *ſympatheticæ* dictæ, *vaporibus* aſcribi ſolent; videlicet ſupponendo humoris noxii mineram in viſcere quodam deliteſcere, è qua commota, dum effluvia in caput aſcendunt, ibidemque fibras nerveas acriter percellunt, vellicantque, dolores excitantur.

Doctrinam hanc olim ita plane redarguimus, ut non opus fuerit rationes hic alias apponere. Interim vero diſquiramus, annon aliis etiam modis, præter communicationem per nervos ſpaſmodicam, *capitis dolores*, propter cauſam morbificam in *ſtomacho*, *liene*, *aliiſque locis* hoſpitantem oriantur?

Quomodo malum fermentum ſanguini communicetur. Super his opinari fas ſit, materiem ſæpe degenerem in partibus remotis congeri, quæ ſanguinis commeatu, ſive trajectu *capiti* noxam inferat. Uſitatum eſt humores corruptos, ſcilicet modo acres, modo acidos, aut auſteros in *ventriculo*, bilem in *hepate*, fæculentias atrabilarias circa *lienem*, quin & aliuſmodi degenerem materiam circa *meſenterium*, *uterum*, aut alias partes congeri; à quibus demum ad turgeſcentiæ plenitudinem aggeſtis, miaſma fermentativum ſanguini infigitur; quo iſte velut œſtro imbutus impetuoſè efferveſcit, & partim turgeſcentia ſua, partimque in membranas capitis quod incongruum eſt transferendo, dolorum paroxyſmos atroces ciet.

A ventriculo. Quoad *ventriculum* rem ita nonnunquam habere, quidam morbo iſti obnoxii plane experiuntur. Quippe horum nonnulli poſt *bilem* in *ſtomacho* fluctuantem, aliique poſt inſignem illic *acorem*, & *famem caninam*, cephalalgiæ paroxyſmum certiſſime expectant. Cujus ratio ex parte videtur eſſe, quod iſta ventriculi contenta ſanguine abſorpta ipſum effervefaciunt, & turgeſcentiam cephalalgicam in eodem concitant. Inſuper ab ejuſmodi materia acri, vitriolica, aut alias infeſta, intra ſtomachum aggeſta & commota, *ſpaſmus*, ſive corrugatio moleſta fibris, nervorumque extremitatibus illic inſertis imprimitur; qui mox eorundem nervorum *paris octavi*, & *intercoſtalis* ductu in caput continuatus, membranis, fibriſque nerveis in corrugationes dolorificas prædiſpoſitis communicatur.

Propter eandem inter *ſtomachum* & *caput communicationem reciprocam nauſeæ* & *vomitus*, prout modo innuimus, *cephalalgiæ non raro ſuperveniunt*; ſcilicet membranis à materia morbifica, (non ſecus ac à plaga aut vulnere illato aſſolet) in corrugationes dolorificas incitatis, noxamque nervorum ductu, ad *ventriculum*, ex ſe inſontem transferentibus, vomendi nixus interdum inanis oritur, nihilo quod rejiciatur intra ventriculum ſuperſtite: quandoque tamen ab immani viſcerum inter vomendum ſuccuſſiones, humor *felleus* aut *pancreaticus*, nempe alter tantum, aut utrique ſimul in *duodenum* exploſi, & vomitu rejecti, pro materia cephalalgica perperam ſumuntur.

Aliunde. *Dolores capitis lieni*, haud minus quam *ventriculo* imputari ſolent, & quidem paſſim obſervare eſt in *hypochondriacis*, iſti etiam morbo noxiis, cum in ſiniſtro latere dolor, inflatio, borborygmus, aut alia quævis, velut *lienis* affecti perturbatio, contingit, *cephalalgiam* quaſi exinde ſuſcitatam mox crebro ſuccedere; hinc ſtatim vox populi eſt, *vapores* à *liene* perturbato emiſſos, capitis dolorem ciere: verum enimvero ut concedamus, *cephalalgiam lienis* culpa interdum oriri, rejecta tamen iſta per vapores *αἰνολογία*, hujus cauſa imputari debet, aut *malo fermento* à *liene* in ſanguinem tranſmiſſo, aut *ſpaſmo* illinc capiti per nervos communicato: quippe in *liene* male affecto, humor atrabilarius, inque naturam modo vitriolicam, modo acrem, aut acidam, vel alias infeſtam degener ſæpenumero aggeritur, qui ſponte ob *plenitudinem*, aut occaſionaliter ob *perturbationem* quandam excuſſus, & ſanguini confuſus, ei fermentationem imprimit, qua liquor ejus capitis membranis irruens per ſe, aut cum liquore nervoſo efferveſcens, vellicationes dolorificas ciet.

Porro haud minus probabile eſt, quod inter-

terdum *ſpaſmus* in fibris nerveis, quæ circa *lienem* quam plurimæ diſponuntur, excitatus, illinc per nervorum *paris vagi* ac *intercoſtalis* ductus, ad ἐγκέφαλον continuatus parem membranis ad id prædiſpoſitis affectionem imprimat.

Juxta eandem *pathologiam*, nempe aut à mali *fermenti tranſmiſſione*, aut *ſpaſmi continuatione*, reddi poteſt ratio de cephalalgiis, quæ per conſenſum ab hepate, meſenterio, utero, aliiſve partibus ſuſcitari perhibentur.

Cephalalgia habitualis, cujus *Ætiologia* hactenus ſatis fuſe tractavimus, adhuc in *ſpecies* quaſdam dirimitur; ea nimirum aut *continua* eſt, aut *intermittens*; cæterum hujus *periodi* modo ad *certum tempus* determinantur, modo *vagæ* ac *incertæ* exiſtunt: Super his ſingulis breviter dicemus.

Cephalalgia habitualis continua.

Igitur interdum accidit, quempiam *dolore capitis continuo*, per plures ſcilicet dies, aut menſes prorogato, atque parum, aut nihil, niſi cum ſomnus urget, intermittente affligi; quo in caſu ſupponimus non modo cauſam *procatarcticam*, ſed & *conjunctam*, alicubi fixam, & conſtantem adeſſe. Præterquam enim quod partes affectæ, aut quæ ſubinde affici ſolent, ſint debiles, & liquor earum irriguus, utpote depravatus, ſtagnare, aut cum aliis humoribus efferveſcere aptus fuerit; inſu per in illis quædam *ſolutio continui*, nempe, *inflammatio*, *eryſipelas*, *abſceſſus*, *tumor ſchirroſus*, aut alius cujuſdam generis non raro excitatur; circa quem dum humores diverſimodi concurrunt, & aggeruntur, propter fibras nerveas continuo vellicatas, dolores ferè perpetui oriuntur. Hujuſmodi cephalalgiæ, non raro in *affectibus ſoporoſis* & tandem lethalibus terminantur; nam cum plurium ab hiſce affectibus defunctorum capita aperuerim, ſigna ſive veſtigia, prædictas ejuſmodi cauſas morbicas declarantia, apparebant: Horum exempla quædam infra ſubdentur.

Intermittens.

Cephalalgia habitualis plerumque *intermittens* eſt, cujus acceſſiones cum certæ, ac periodicæ fuerint, ſæpiſſime intra nycthemeri ſpatium redire ſolent. Caſus quorundam rariores audivi, & novi, qui diebus alternis, immo qui ſemel in hebdomada, aut menſe, affectus iſtius paroxyſmos exacte repetentes pertulerunt. *Uſitatum eſt, cephalalgiæ* profligari viſæ, circa *æquinoctia*, aut *ſolſtitia* acceſſiones recrudeſcere; quia ſcilicet his temporibus ſanguis ac humores turgeſcentias ſolito majores concipiunt, & proinde cum liquore partium capitis nervearum irriguo efferveſcere magis apto ſolitos dolorum inſultus redintegrant. Veruntamen cum circahas anni τροπὰς *cephalalgiæ* repetunt, haud unica longiore acceſſione diu prorogantur, ſed plerumque periodos ſubordinatas nactæ, nycthemeri cujuſque ſpatio ſtatis quibuſdam horis infeſtare ſolent.

Certa.

Cum itaque *cephalalgia periodica* acceſſiones quotidianas plerumque habet, harum, uti *febrium intermittentium*, rationes à materiæ morbificæ ſtato tempore ad plenitudinem aſſurgentis, & tunc efferveſcentis vitio peti debet. Enimvero ſupponere licet; alicubi circa capitis membranas, fibras nerveas male diſpoſitas, liquorem proprium pervertere, aut non bene trajicere; quare cum *ſuccus nutritius*, iiſdem etiam partibus è ſanguine appoſitus, non ſtatim aſſimilatur; nec cum altero humore bene convenit, demum ab utriſque ſimul aggeſtis, & diſcrepantibus, mutua efferveſcentia, proindeque fibrarum vellicatio dolorifica exoritur: Quod autem *dolorum paroxyſmi* non eadem ſemper à *paſtu* diſtantia, ſed in aliquibus citius, inque aliis tardius, atque modo ante ſomnum, modo poſt eum oriuntur; in cauſa eſt, partim quod alimentorum coctionis & diſtributionis munera, modo citius, modo tardius obeuntur; & partim quoniam in his liquor nerveus, inque aliis ſuccus nutritius plus peccat; quare prout hujus plenitudo citius, ac illius tardius contingit, ita paroxyſmi tempora variantur; Hæc inferius obſervationibus circa caſus ægrotantium factis illuſtrabimus.

Incerta.

Cum *Cephalalgiæ intermittentis* paroxyſmi ſint *vagi* ac *incerti*, *nec morbi procatarxis* magna eſt, aut conſtans, nec *cauſa evidens* aſſidua exiſtit: Quare cum utraquæ cauſa ſæpe deeſt, & non raro altera deſideratur, morbi inſultus non ad certa alligantur tempora, quin iſti in quibuſdam ſunt velut fortuiti, & accidentales, in aliis, quibus prædiſpoſitio ad huc affectum paulo firmius radicatur, dolores capitis frequentius moleſtant, & propter varias occaſiones paſſim excitantur, immo & ob quaſdam certiſſime expectari ſolent. Paroxyſmorum ita varie obtingentium rationes ex morbi hujus *Ætiologia* ſuperius tradita liquido patent, inſuper exemplis infra traditis res tota illuſtrabitur.

Caput II.

Cephalalgiæ Prognoſis, & Curatio.

Hæc de *cephalalgiæ cauſis*, quæ ſiquidem ita variæ, ac diverſæ, earumque ſeries tam perplexæ ac intricatæ fuerint; non facile videtur circa omnes ægrotantium caſus, methodi filum arripere, quo ſtatim ad morbi hujus labyrinthei veram *Diagnoſin*, aut *Therapeiam* ducamur; nec minor circa *prognoſin* ejus difficultas habetur: Veruntamen experientia vulgaris *obſervationes* quaſdam ſuggerit, è quibus colligi ſolet, *ægritudinis* iſtius curationem modo *difficilem*, aut *vix poſſibilem* eſſe: ita ut inde morbi eventum aut tutum, aut valde periculoſum, aut prorſus incertum declarare liceat.

Quibus ſignis conſtet cephalalgiam eſſe curatu facilem & tutam.

Enimvero ſi quiſpiam integra prius valetudine fretus, ob cauſam evidentem fortiorem, uti vini potum, crapulam, venerem, exercitia immoderata, aut ſimilia, *in cephalalgiam* nonnihil atrocem, & aliquandiu protractam inciderit; in quantum procatarxis morbida nondum firma jacet, pronunciamus talem affectum ſatis *tutum*, ac *minime pertinacem* fore.

Difficilem

Sin vero diſpoſitio νοσερὰ inveterata fuerit, ita ut à multis annis, paroxyſmi ſæpe ſponte ſua ac inſuper à levi quavis occaſione repetant, morboſum etſi non periculoſe admodum ægrotare, attamen non facile curatum iri prædicimus; porro πεφαμίαν adhuc difficiliorem fore, ſi affectiones hypochondriacæ, aut hyſtericæ ſæpius moleſtæ *cephalalgiam* crebra vice excitare ſolent, vel ſi *luis venereæ* inveteratæ miaſma, in parte affecta radicatum fuerit.

Vix curabilem

Quod ſi *dolor capitis* non ſolum inveteratus, ſed fere continuus fuerit, ut jure ſuſpicemur, eum à *tumore phlegmonode aut ſchirroſo*, *eryſipelate*, *abſceſſu*, aut *vermibus* oriti, curationis ſpes exigua, aut nulla ſupereſt; præſertim quia laborantes magna remedia, ut *ſalivationem*, aut *cranii apertionem* recuſant; quæ ſi forſan omnino uſpiam aliquo cum fructu uſurpata ſint; prius tamen hæc ut plurimum ægris tædio eſſe ſolent, quam moleſtia aut expectatione aliquid dignum efficiunt.

Periculoſam.

Dolor capitis ſive *continuus*, ſive *periodicus*, ſi immanis fuerit, atque vertiginem, vomitionem, alioſque affectus aut convulſivos, aut ſoporoſos adjunctos habuerit, periculi magni ſuſpicionem præbet; utpote qui ſæpe in *Apoplexiam* lethalem, & non raro in *Epilepſiam*, *Paralyſin*, *Cæcitatem*, *Surditatem*, alioſque morbos aut *funeſtos* aut *iucurabiles* tranſit.

Cephalalgiæ methodus Therapeutica plures *indicationes* eaſque varii generis, juxta multiplices morbi hujus *ſpecies*, *cauſas* & *differentias* comprehendit, quas non facile erit omnes exacto ordine hic digerere, & recenſere.

Cephalalgia accidentalis facile curatur.

Dolor capitis *accidentalis*, remota cauſa evidenti, & conſequentiis ejus, ut plurimum ſponte ceſſat, vel ſaltem phlebotomia, quiete & ſudore tollitur.

Dolor habitualis pro diverſitate cauſarum, ſcilicet cum *procatarcticæ*, tum *conjunctæ*, etiam diverſimodas medendi intentiones ſuggerit; præcipuas harum, ac ad quas cæteræ omnes revocari poſſint, hic breviter perſtringam.

In habituali

In omni *cephalalgia habituali*, ſive *continua*, ſive *intermittens* ea fuerit, *duo* præcipui *curationis ſcopi* occurrunt; ad quos cæteræ quæque *intentiones therapeuticæ* collimare debent, & quibus contra *utramque procatarxeos* morbidæ *cauſam* providetur.

Curationis bini ſcopi præcipui.

1. Morbi fomitem præſindere.

1. Imprimis nempe, ut *morbi fomes* omnis præſcindatur, operam dare oportet, *tum* ut *materies* ad capitis loca affecta, aut male diſpoſita *affluens*, vel ſubinde affluere apta, vel ſupprimatur, vel illinc alio avocetur; *tum* inſuper ut *ſpaſmi* aliis in locis excitati, indeque in caput propagari ſoliti præcaveantur.

2. Cauſam conjunctam eradicare.

2. Deinde ſecundo quo *morbus* ipſe, ſive *cauſa* ejus *conjuncta* (ſi fieri poſſit) eradicetur, enitendum erit, ut capitis loca in cephalalgias prædiſpoſita (ſive debilia tantum, ſive in conformatione læſa) dum à crebris materiæ infeſtæ incurſibus muniuntur, ſtatum ſuum priſtinum & vigorem recuperent. Cujuſmodi *indicatio*, licet raro unquam ſubito, aut integre perficitur, quandoque tamen cura diligenti, & longa, labes morbida, utut fixa, & radicata ſenſim atteritur.

Quod ſpectas ad *priorem medendi ſcopum*, cujus & prior, & potior ratio haberi debet, diximus *materiem*, ſive *humores*, qui circa partes capitis, ad *cephalalgiam* prædiſpoſitas congeri morbique inſultus excitare ſolent, eſſe aut

aut *ſanguinem*, aut *ſerum* ejus, aut ſuccum *nutritium*, vel *nervoſum*. Inſuper cum his ſingulis *vapores & effluvia*, nec non *recrementa*, modo *atrabilaria*, modo *acida*, *ſalſa*, *ſulphurea*, aliaque varii generis, è viſceribus modo his, modo illis, in ſanguinem ſuſcepta, commeatu ejus in caput transferri oſtendimus: Contra horum omnium impetus, & incurſus munimenta ἰατρικὰ inſtituuntur.

1. Et primo, ſi jacta circa membranas capitis ad *dolores procatarxi*, *ſanguis utpote calidior & turgeſcere aptus*, in capitis membranas ſubinde confertim irruet, cumque non facile pertranſeat, vaſa ſupra modum diſtendens, fibraſque nerveas divellens, morbi hujus *paroxyſmos* excitabit, (cujus indicium ſunt temperamentum ſanguineum, æſtus, & rubor in capite circa faciem ſuffuſio, item pulſus altus, & vibrans, cum venis à cruore diſtentis) protinus *danda erit opera tum ut ſanguis ſedatior factus*, *non adeo prompte in turgeſcentias agatur*; *tum etiam ne incitatus*, *ac ebullicns*, *major ſeſe in caput quam in alias partes ferat*, *nec ibidem propter meningum ſinus nimis impletos ſtagnare cogatur*.

Curatio cephalalgiæ quæ eſt à ſanguine turgeſcente.

Quapropter ſi paroxyſmus diutius infeſtabit, *phlebotomia* in brachio, aut vena jugulari, celebretur: Extra paroxyſmos interdum expedit, *ſanguinem* è venis ſedilibus per hirudines detrahi; nempe hac ratione ut ſanguis forte ebulliens deorſum verſus locum iſtum, quo ſæpe ſponte tendit, ſollicitetur:

Oxyrrhodina aut alia *Epithemata* capiti adhibeantur: inſuper *Julapia*, *Emulſiones*, aut *Decocta*, quæ ſanguinis fervorem, aut œſtrum compeſcant, propinentur: Alvus *enematum* uſu refrigeretur, & lubrica ſervetur.

Porro in *prophylaxin*, *ſerum lactis*, aut *acidularum* uſus eſt tempeſtivus; *hydropoſia* etiam, *victus tenuis*, & *refrigerans* juvant; vini, aromatum, balnei, veneris, motus animi aut corporis violenti, quinimo calidorum omnium fuga inſtituatur.

Dein *ad ſanguinem ſigendum*, ejuſque efferveſcentias præcavendas, *Aquæ diſtillatæ*, *Herbarum expreſſiones*, aut *Decocta*, *Electuaria*, *Pulveres*, ac præcipue *Cryſtallum minerale*, crebro ſunt in uſu.

Non opus erit *methodum*, aut *medicamentorum formulas* particulares jungere, cum in hoc caſu unuſquiſque fere laborans, crebra à juvantibus & lædentibus experientia edoctus, ſibimetipſi medicus eſſe ſolet.

2. A colluvie ſeroſa.

2. Raro eſt, quod *ſanguis ſolus*, aut per ſe tantum peccat; ſæpius alii humores, commeatu ejus ad *caput* delati, ibidemque diſpoſiti, noxam inferunt: ſi quando igitur *colluvies ſeroſa* è cruore exundans, *cephalalgias* (prout modo oſtenſum erat) crebras inducit (cujus indicia ſunt catharrhi circa alias partes, ſcilicet nares, os, aut tracheam, ſimul infeſti) tunc abſtinentia, & quiete imperatis, alvoque per clyſterem inanita, *ſere fluxio* ſedari, & materies capitis membranis ſuffuſa evaporare ſinantur:

Quæ ſi non ſponte, & brevi ſuccedant, in conſtitutione calidiori, *phlebotomia* ſæpe convenit; quatenus nempe vaſa, ſanguine depleta, ſerum extravaſatum reſorbent: in frigidis vero, *veſicatoria cervici*, aut juxta *aures* applicata, egregii ſunt uſus. Dein poſtquam venter ab enemate ſubductus, fluxio *Anodini* aut *opiatæ* mitioris uſu ſedetur: illaque ſedata, lene *catharticum*, dein medicamenta, quæ per utraque movent, adeoque ſeroſitates ſuperfluas blande evacuant, exhiberi convenit. Evacuantia. Opiata.

Medicamenta in hos fines idonea paſſim in libris deſcribuntur, quæ tamen haud temere, & indiſcriminatim ab Empiricis uſurpentur; ſed juxta medici prudentis judicium, & ἀγχίνοιαν, reſpectu ſemper habito ad patientis conſtitutionem, temperamentum, idiocraſiam, aliaque accidentia, & circumſtantias deſignari, & pro re nata componi, aut alterari, immo nonnunquam extempore præſcribi debent. Quare cum prorſus ſupervacuum fuerit plurima hic recepta, & ingentem pharmaciæ ſylvam congerere, ſatius duxi *medicamentorum* cujuſque generis, *intentiones* nempe præcipuas reſpicientium, unam aut alteram ſolummodo hic *formulam* proponere.

℞. *Pilul. de ſuccino* ʒ ß. Pilulæ.
Reſin Julapæ gr. iiij.
Balſami Peruviani q. ſ. f. pilul. iiij.
Sumat. iij Hora ſomni & mane ſequenti, ſi priores non ſatis operabuntur.

℞. *Scammonii ſulphurati* ℈ß. Pulvis purgans.
Ceruſſæ Antimonii gr. xv.
Cremoris tartari gr. viij. ſ. pulvis,
Sumat in cochleari penatellæ, mane primo.

℞. *Sulphuris Antimonii gr. iiij.* Bolus.
Reſinæ Jalappæ gr. v.
Cremoris tartari gr. vj.
Simul terantur & cum q. ſ. Conſervæ violarum f. bolus, ſumendus primo mane cum regimine.

℞. *Radic. Ruſci. Bardanæ, Cherefolii, Caryophyllatæ, an* ℥ j. Apozemata.

Eringii conditi ℥ *j.* ß.
Iridis Florentinæ ʒ *iij. Galangæ minoris an.* ʒ *iij.*
Foliorum ſiccat. Betonicæ, Salviæ, Verbenæ, Veronicæ, an. m. ß.
Paſſularum exacinat. ℥ *ij.*
Coq. in aq. font. lib. iij. ad tertiæ partis conſumpt,
Dein adde vini albi lib. ß. *f. colatura,*
Edulcoretur (ſi opus fuerit) cum Syrupi è 5. radicibus ℥ *ij.*
Capiat ℥ *vj. Calide bis vel ter in die procul à paſtu.*

Pro conſtitutione frigidiori, & phlegmatica præditis, paretur *Decoctum* ex *ligno Guajaci, Saſaphras, Sarſap.* cum additione ingredientium prædictorum, *f. Apozema*, cujus, ſumat ℥ vj. vel viij. bis, vel ter in die calide.

Egenis, & ſæpe bono cum fructu ditioribus præſcribere ſoleo, *Decoctum* Foliorum ſiccat, modo *Salviæ*, modo *Betonicæ*, *Verbenæ*, aut *Roriſmarini* in aq. font. factum, & dein tinctura pulveris *baccarum Coffee* imprægnatum, bis in die ad ℥ vj. vel. viij. calide ſumendum

5. Ab humoribus aliis ſero commixtis.

III. Quod ſi, cum *ſero* exundante, particulæ inſuper *ſalinæ, acidæ, bilioſæ*, aut alias *infectæ*, aut omnino è *maſſa ſanguinea*, aut hac mediante è *viſceribus* ſuſceptæ, in *capitis membranas* corripiantur, ibidemque defixæ dolores magis acutos, & diuturnos pariant, tunc *Sanguinis miſſionem* parcam, quin & blandam *Catharſin* aliquoties iterari, *Epithemata, anodyna, & demulcentia* locis affectis applicari, non raro item *hypnotica* mitiora crebra vice exhiberi conveniet; item *Apozemata*, nec non *Herbarum ſucci*, & expreſſiones, quæ bilis fervorem compeſcant, ipſamque per *Sedem* & *Urinas* blande educant, egregii ſunt uſus: interim vero medicamenta acriora, aut fortiora, ſive *catharſin*, ſive *diureſin*, aut *diaphoreſin* ea moliuntur, quatenus ſanguinem, & humores fundunt nimium, & exagitant, ſedulo vitentur. Frequenter obſervavi in capitis dolore acuto, & pertinaci laborantibus, *ſerum* ſanguine emiſſo innatans, flavedine ſeu recrementis bilioſis, eidem incoctis tinctum fuiſſe; etiam in hoc caſu *phlebotomiam* parcam, crebram, deinde ſerum lactis, aut acidulas copioſe epotas, inſigniter, & præ aliis remediis juviſſe.

4. A viſcere quopiam.

4. Porro ſi *Viſceris* alicujus, prout *Stomachi*, *Hepatis*, *Lienis*, *Uteri*, aut cujuſpiam alterius vitio (propter mali fermenti tranſmiſſionem) capitis partes luunt, tunc in curatione morbi una cum remediis *cephalalgicis ſplanchnica* adhibeantur. Hinc cephalalgicis quibuſdam, ſtomacho etiam peccante, *Elixir proprietatis*, *Elixir vitrioli Mynſichti*, *Tinctura ſacra*, *Vitriolum Martis*, *pul. Ari compoſitus*, aliaque pro *ſtomachicis* vulgo habita, non raro proſunt; aliis, quorum *capita Lienis* mala participant, *chalybeata* ſæpe juvamen præſtant. Mulieres quædam cephalalgiæ interdum à remediis *hyſtericis* levamen ſentiunt. Pariter cum aliarum partium vitia cephalgiæ contribuunt, *indicatis* primariis *coindicata* ab illis partibus deſumpta adjungantur.

5. E ſuci nutritii vitio.

5. Interdum *ſuccus nutritius*, prout ſupra oſtendimus, *cephalalgiæ periodicæ* cauſa exiſtit; in quantum ſcilicet iſte ſanguini ſuffuſus, & non rite aſſimilatus, ob particulas diſcordes ei turgeſcentiam infert, proindeut cruor, in caput ebulliens, exuvias ſuas in meningas, aut illarum partes quaſdam prædiſpoſitas ingerat, fibraſque adeo in ſpaſmos dolorificos irritet. Propter hanc cauſam novi plures, poſt *variolas*, *morbillos*, aliaſque *febres* aut ægritudines, quibus ſanguinis maſſa vitiari ſolet, *cephalalgiæ quotidianæ* obnoxios fuiſſe: videlicet totidem à paſtu horis, modo citius, modo tardius, primo ruboris in facie ſuffuſio, dein capitis plenitudo, & dolor eos infeſtabant; inſuper à vini potu aut alimentis turgidis comeſtis, gravius plectebantur. Morbi acceſſio ab aſſumptis magis aut minus diſtare ſolet, prout chymus, aut paulo poſt primum in cruorem ingreſſum, aut poſt aliquantulum in eo moram, turgeſcere incipit.

Variolis & morbillis crebro ſuccedit.

Hic affectus periculo vacat, & plerumque facile ſatis curatur. Poſt totius proviſionem, leni *catharſi*, & interdum *phlebotomia* inſtitutis, remedia, quæ ſanguinis craſin reſtituunt, cujuſmodi imprimis ſunt *Antiſcorbutica*, & *chalybeata*, maxime proficiunt.

Facile curatur.

Electuarium.

℞. *Conſervæ Fumariæ, Tanaceti, Lujulæ an.* ℥ *ij.*
Pul. Ari, compoſ. ʒ *iij.*
Eboris, Oculorum Cancri, Coralii præparati an. ʒ *j. ſ.*
Pul. Sant. citrini, Ligni Aloës, an. ʒ ß.
Vitrioli Martis ʒ *j. Salis Abſynthii* ʒ *j.* ß.
Syrupi de 5. radicibus q. ſ. f. Elect.
Capiat mane & hora 5. pomer. q. nucis caſtaneæ ſuprabibendo liquoris ſequentis ℥ *iij.*

Julapium.

℞. *Aq. Folior. Ari, Verbenæ, Florum Sambuci, an.* ℥ *vj.*
Aq. Limacum, Lumbricor Magiſt. an. ʒ *ij. Sacchari* ʒ *j. miſc.*

Huc

Anti-ſcorbutica

Huc medicamenta varia, contra ſanguinis *diſcratiam ſcorbuticam* uſurpari ſolita accenſeri, & bono cum ſucceſſu exhiberi poſſunt: nam *cephalalgiæ* quæ *ſcorbuto* ita familiares exiſtunt, ſæpenumero à *ſanguinis* humorem nutritium pervertentis, & recrementa ſua capitis membranis ingerentis vitio, procedunt: Quapropter remedia contra affectum illum alibi à me citata, etiam hic locum ſibi vindicant.

6. Ex humore nerveo.

6. Reſtat adhuc humor alius, nempe *liquor nerveus*, qui intra meningum aliarumque capitis partium fibras aggeſtus, modo incongruitate propria, quatenus acris, aut alias degener fibris improportionatus evadit, modo quatenus cum alio humore, ſcilicet *nutritio* aut *ſeroſo* illuc affluente efferveſcit, partes continentes vellicat, inque ſpaſmos aut diſtentiones dolorificas irritat.

Qui vel vitiatus in ſe

Humor nerveus, quando ita eſt morbificus, *vel* in tota maſſa peccans capiti prædiſpoſito maximam affligit noxam, *vel* ipſe ex ſe inſons, intra fibras affectas pervertitur, ac ita ſecundario morbificus evadit; cujus tunc curatio, à partium continentium reſtitutione dependet; nempe ſi fibrarum debilitates, aut conformationes læſæ emendentur, humor eas irrigans, ſtatim culpa vacabit. Quibus remediis partium ad cephalalgias prædiſpoſitarum vitia tolluntur, mox dicemus.

Vel in tota ſanguinis maſſa

Interea ſi *humor nerveus*, *in tota maſſa degener*, majorem capiti ad dolorem præparato noxam impertit, ejuſmodi medicamenta, & methodus adhibeantur, quibus iſte ad debitam craſin redactus, fibras iſtas blande trajiciens, parum aut minime irritet. In quem finem, nec *purgantia fortiora*, nec *phlebotomia* larga aut crebra conveniunt; utpote quæ ſanguinem & humores exagitant, vireſque atterunt, proindeque nerveo liquori peccanti majorem acrimoniam, œſtrumque imprimunt. Attamen *blanda ſolutiva*, *parca ſanguinis detractio*, interdum ex uſu erunt, quo viſcera detergeantur, & maſſa ſanguinea nonnihil expurgetur, & medicamentis aliis melius ſucceſſuris via ſtruatur.

Remedia dicta cephalica prosunt.

Pharmaca autem, quæ *liquorem nerveum* capitis membranis ab eo moleſtari ſolitis, magis amicum, & benignum reddunt, ejuſmodi ſunt, quæ *cephalica* vulgo perhibentur: quorum ſcilicet particulæ ſatis activæ, ſimulque tenues, & ſubtiles, *ſanguinem* abſque turgeſcentia, aut tumultu trajiciunt; dein *liquori nerveo* ſe inſinuantes, eum blande actuant, ductuſque nerveos adeo explicari faciunt, proinde ut *ſpiritus animales* corpora quæque tum *ſenſilia* tum *motiva* liberius irradient, eaque ſine deliquiis, ſpaſmis aut diſtentionibus animalis inſpirent.

Hujuſmodi remedia etſi non ſemper efficacia exiſtant, attamen *cephalalgias* quaſdam haud multum inveteratas ſæpe tollunt, inque aliis, utut pertinacibus, non raro juvant. Porro eadem, quæ ad *capitis dolores*, etiam ad *cerebri* & *nervoſi generis* pathemata, & vice verſa, quæ in his, etiam contra illos bono cum fructu præſcribuntur; eorundem ſcilicet virtus intra τυκίφαλον explicata contra *Apoplexiam*, *Paralyſin*, *Lethargum*, alioſque morbos affines, etiam intra *fibras motrices* contra *ſpaſmos* & *motus convulſivos* juvat; inſuper intra *fibras ſenſiles* vires ſuas exerentia ſæpe *doloribus* ſuccurrunt.

Horum ingens copia in libris medicis.

Horum *medicamentorum* campi ampliſſimi, vulgo in libris medicis panduntur, ita tamen ut illorum copia, inopiam, aut medendi methodo *confuſionem* pepererit; cum inter varia & tot diverſimoda remedia ſimul congeſta, ſæpe latent aut occultantur, quæ maxime ex uſu forent; non ſecus ac triticum à multa palea difficilius ſecernitur, quam illud ab ariſtis primo ſincere excutitur.

Itaque in hoc caſu facta totius proviſione, & ſubinde adhibitis, tum per diætam, tum medicinam quæ ſanguinis turgeſcentias inhibeant, aut mox ſedent, *medicamenta* dicta *cephalica*, ſive *quæ ſucci nervei inordinationes tollunt*, ſedulo aſſumenda, præſcribantur; horum formulas quaſdam paucas ſubjiciam.

Electuarium.

℞. *Conſervæ Florum Betonicæ*,
Caryophillorum an. ℥ *iij.*
Pul. Rad. Pœoniæ maris ℥ ß.
Dictamni cretici ʒ *j.*
Lign. Aloës, *Santali citrini an.* ʒ *j.*
Corallii rub. præp. Margaritarum,
Eboris an. ℥ *j.* ß.
Salis verbenæ ʒ *j.* ß.
Syrupi é Floribus Pœoniæ q. ſ. f. opiata, capiat q. nucis caſtaneæ ſuperbebendo Julapii ſequentis ℥ *iij.*

Julapium.

℞. *Aq. Ceraſor. nigror. Jugland. ſimplicis*, *Verbenæ an.* ℥ *iiij.*
Flor. paralyſ. ℥ *iij. Pœoniæ compoſ.* ℥ *iß.*
ſac. ch. ʒ *vj.*

Aqua deſtillata.

℞. *Foliorum Verbenæ. Viſci pomor. an.* M. x.
Rad. Pœoniæ maris lib. ij.
Maceris, *nucis Moſchatæ an.* ℥ ß.
Sem. Coriandri ℥ *j. incis. & contuſis affunde lactis recentis lib. viij.* (*vel la-*

ctis

Ctis lib. viij. & vini Malagani lib. j.) *deſtilorganis communibus*,
Liquor totus miſc. Capiat ℥ *iij. pro vice.*

Tabulæ. ℞. *Pul. rad. Pœoniæ maris* ℥ß.
Coralli rubri præp. ʒ *ij.*
Eboris, Margarit præp. an. ʒ *j.*
F. omnium pul ſubtilis,
Adde ſachari ſolut. & ad tabulat. coct. in ſ. q. Aq. Ceraſor. nigr. ℥ *vj.*
Tinct. e. coralliis ʒ *j. ſ. a. f. Tabul. ponderis* ʒ ß.
Comedat iij. vel iv. manè, & hora quinta pomerid. ſuperbibendo hauſtulum Teæ.

Tinctura. ℞. *Tinctura coralliorum* ℥ *j. ſumantur gut.* 15. *a.* 20. *bis in die in hauſtulo Julapii, vel aq. deſtillatæ.*

Spiritus. Qui *temperamenti* ſunt *frigidioris*, aut phlegmatici, ſumant bis in die doſin, aut *Tincturæ Antimonii*, aut *ſpiritus Armoniaci* cum *ſuccino* vel *coralliis* imprægnati, vel *ſp. C. C.* aut *fuliginis* in vehiculo appropriato.

Millepedum uſus. *Millepedum* uſus hic omitti, aut poſtponi non debet; utpote quorum *ſuccus expreſſus*, *aqua deſtillata*, etiam *pulvis* ex iis paratus, pro curandis antiquis & pertinacibus *cephalalgiis* opem ſæpe egregiam præſtant. Poſſem hic multa alia varii generis medicamenta proponere; quinimo illorum ferè omnium, quæ contra *affectiones ſpaſmodicas* olim congeſſi, formulas huc transferre.

Cauſa conjuncta ut eradicanda. At vero *curationis cephalalgicæ* nodus adhuc extricatu difficillimus reſtat; quomodo nimirum *cauſa morbi* hujus *conjuncta*, & fixa, in *fibrarum debilitate* aut *conformatione læſa* conſiſtens, ſanari, aut tolli poterit.

Hæc autem licet interdum *incurabilis* fuerit, uti cum *tumor ſchirroſus*, aut *calloſus*, aliuſve antiquus & fixus, *meningas* occupavit; attamen cum hujus *diagnoſis* ſit incerta, & morbi procatarxis utut immanis viſa nonnunquam therapeia diuturna ſuperatur; idcirco in omni *cephalalgia*, donec patiens remedia admittit, ne tædeat Medicum, quæ maxime idonea videntur, præſcribere.

Itaque imprimis, quod modo innuimus, ſedulo enitendum erit, ut morbi fomite præſciſſo, & intercepto, paroxyſmorum acceſſiones crebræ inhibeantur; ita namque fibræ indiſpoſitæ, quamdiu non amplius male afficiuntur, interdum ſola natura medente ſanitatem recuperant

Artis medicæ auxilia, in hoc caſu indicata à *Chirurgia* potius quam *pharmacia* petuntur. Nam quicquid ore aſſumitur, per longas ambages circumiens virtutem omnem impendit, priuſquam ad *capitis membranas* pervenitur.

Per remedia Chirurgica, quælia. Inter *Chirurgica* primo *remedia Topica* occurrunt, & ex iis *Emplaſtra* commodiſſimi ſunt uſus, & maximum ſæpe commodum exhibent, hæc non impenſe calida ſint, quæ humores ad locum affectum plus attrahant, ſed modice diſcutientia & corroborrantia. Præſcribere ſoleo *Emplaſtrum* de *minio*, vel *diaſaponis*, cum ſubdupla proportione *Emplaſtri Paracelſi*, parti dolenti raſæ applicandum, & aliquandiu geſtandum. Quod autem Antiqui *phœnigmos* & *ſinapiſmos* frequenter adhibuerint, & hodierna in praxi eſt, contra atrociores cephalgias *veſicatoria* toti modo *occipiti* applicare; ſi quando à *calidioribus* hiſce *Topicis* levamen ſucceſſit, propterea fuit, quoniam per adminiſtrationes iſtas, *ſeri acrioris* copia ingens à parte affecta excerneretur.

Emplaſtra, phœnigmi & veſicatoria.

Linimenta, fotus & balnea. *Linimenta* ex *oleis*, & *unguentis* crebro licet uſurpata, minus efficiunt, in quantum (ut opinor) ea *fibrarum tonos*, ſi altius penetrarint, magis laxant, proinde ut materiæ morbificæ incurſibus facilius pateant: inſuper cutis poros inferciunt, quo minus effluvia evaporent. Propter eandem ferè eſt, quod *fotus calidi*, è decoctis Aromaticis, aliiſve cephalicis parati, officiant ſæpius quam proſint; in quantum humores verſus partes affectas attrahunt, ſimulque poros, & meatus aperiunt, quo promptius admittantur. Propterea item eſt, quod *capitis balneatio*, ſive *Embrocatio* per antliam intra Thermas calidas, cephalalgicis non meliori cum ſucceſſu adhibentur: cum è contra multis utile fuit, tempora, frontem, & ſinciput, per antliam *aqua frigida* embrocare, aut ſaltem intra vas profundum aut puteum immergere.

Embrocatio, aut immerſio capitis in aquam frigidam

Auxilium aliud *chirurgicum*, pro cephalalgia, præſertim immani ac inveterata, decantatum ſolet eſſe *Fontanellarum* in variis corporis partibus *inuſtio* aut *inciſio*. Extra dubium eſt, has in *brachiis* aut *cruribus* excitatas, & minus incommodas eſſe, & nonnihil emolumenti afferre, in quantum ſcilicet morbi fomitem ex parte ſubtrahunt, & longe à loco affecto

Fontanellæ.

avo-

evocant. Porro *fontanella* in *nucha*, atque *ſetaceum* in *cervice*, etiam in auricula, vel prope eam, item clavus ex radicibus Helleboraſtri *auriculæ* perforatæ infixus, in quantum ſeroſitates multas evacuant, aliaſque verſus emunctoria, ſcilicet *glandulas* invitant, ſæpe cum emolumento adhibentur.

Fontanellæ ad locum affectum excitatæ minus juvant.

At vero plurimus ſermo & major expectatio eſt de *cauteriis loco dolenti* aut prope eum affixis, ita ut *fontanellæ amplæ* ſupra *capitis verticem*, aut juxta *futurarum commiſſuras* excitentur. Si praxeos hujus fructum à ſucceſſu metimur, parum & raro commodus, ſæpius vero infauſtus apparebit. Quippe nullum ego per ejuſmodi cauteria ſanatum, atqui multos cephalalgicos inde deterius habuiſſe novi. Et quidem ratio hoc plane dictitat; nam ubicunque *fontanella* inuritur, illuc humor ſeroſus, è tota maſſa ſanguinea, & per conſequens è toto corpore affluit, ac uberius ſæpius aggeritur, quam ut per *emiſſarium* illud conſtanter exeat: quapropter circa fontanellas phlegmones, puſtulæ, variique humores paſſim oriuntur. Quid igitur minus ſuſpicari poſſumus, quam quod *cauteria* juxta capitis locum dolentem applicata, ibi materiam morbificam plus congeri faciant?

Calvariæ apertio à multis prædicata ſed nunquam tentata.

Altera adhuc reſtat operatio *Chirurgica*, à multis pro *cephalalgia* pertinaci prædicata, ſed à nemine (quod ſciam) adhuc tentata, nempe *calvariæ* juxta locum dolentem cum *modiolo* ſive *trepano* apertio. Hoc *in ſigniſſimus Harveus* noſter fœminæ prænobili cephalalgia graviſſima & inveteratæ laboranti ſuadere ſatagebat, inde curationem promittens; ſed nec illa, nec alius quiſpiam adminiſtrationem iſtam admittere voluit. Profecto mihi non conſtat, quid certi ex *calvaria*, ubi dolet, aperta expectare licebit; ſi abſceſſus ibi latet, hæc unica eſſet curationis via; verum iſte *affectus ſoporoſos*, aut *convulſivos* lethales inferre, potius quam *cephalalgiam* auferre ſolet.

Si *phlegmon*, aut *puſtulæ*, vel *Eryſipelas* diploen occuparit, neſcio an tumores iſti nudo aëri expoſiti, facilius evaporent, vel utrum remedia iiſdem nudis applicata, aliquid efficiant necne; quod ſi dolores propter meningas *tuberculis*, aut *tumore ſchirroſo*, vel *calloſo* obſeſſas oriuntur, *apertionem cranii* parum aut nihil profuturam ſentio.

Utrum ſalivatio in cephalalgiis inveteratis abſque luis Venereæ ſuſpicione adhiberi debeat.

Verum hoc donec in praxin aſſumetur miſſo, ad alia tranſeamus; & jam proxime, utrum *ſalivatio*, ad curandas veteres, & obſirmatas cephalalgias adhibenda ſit, perpendemus. Revera ſi dolores capitis à *lue venera* oriantur, nullus dubito, quin *malo huic nodo malus iſte cuneus* adhiberi debeat. Verum illud remedii genus in *cephalalgiis* propter alias cauſas oriundis experti, meſſem ſemento tam laborioſo parem minime retulerunt: me fateor à methodo iſta in ejuſmodi caſibus tentanda quorundam exempla terruiſſe. *Illuſtriſſima quædam Domina* (cujus ægritudo infra deſcribetur) pro ſananda atroci ac diuturna cephalalgia ter *ſalivationem* copioſam, ſcilicet primo per *unctionem mercurialem* ex conſiliis Domini Doctoris *Theodori Mayern*, & poſtea bis ab aſſumpto pulvere nuper famoſo *Caroli Huis*, ſine quovis juvamine (utinam & non cum aliquo detrimento) ſubivit: nam deinceps per plures annos uſque in hunc diem morbi ſenſim adaucti graviſſimæ tyrannidi ſuccubuit.

Paulo hoc deterius ceſſit eximio viro *D. G. D.* cujus cum ad curandam antiquam *cephalæam inunctio mercurialis* capiti dolenti adhiberetur, ſalivatio inde concitata, morbo non ſanato cæcitatem intulit.

Profecto hujuſmodi effectus, ab *hydrargyro* temere exhibito, unuſquiſque operationem ejus in corpus humanum rite perpendens vereri debet. Nam ut *Mercurium* non dicamus malignum, aut prorſus venenoſum, in quantum ſcilicet à *particulis ejus unitis* noxæ parum, aut nihil inferatur; adeo ut argenti vive ſæpe magna copia ſatis tuto aſſumatur; attamen *corpuſcula mercurialia diviſa*, & ab invicem ſeparata (ſive à *ſalibus chymicis*, prout in *mercuriis* ſublimatis, & *præcipitatis*, ſive percolatione per cutis poros, quando inunguntur, id fiat) mox effera, & indomita evadunt, atque præ pharmacis quibuſvis aliis, maximas in corpore humano perturbationes cient: illa interdum *partibus* primo *nerveis* moleſtiam affuerunt, quamobrem ob ventriculi, inteſtinorum, aliorumque viſcerum fibras mox vellicatas, tormina, vomitiones horrendæ, dejectiones accerrimæ, & ſæpe cruentæ, cardialgiæ, deliquia, aliique terribiles affectus brevi poſt medicamentum exhibitum ſæpe contingunt.

Salivationis per mercurium ratio ac modus explicantur.

Quandoque tamen *mercurii* particulæ, cum non ſtatim diſſolvuntur, ſine magna viſcerum noxa, vires ſuas vix prius quam in *maſſam ſanguineam* deducuntur, exerunt: Itaque hanc ſumme agiles, & ſe quaquaverſus explicantes, facile ſubeunt, & mox totam inficientes, exagitant, & non raro (cum plenius diſſolvuntur) in magnam efferveſcentiam concitant. Dein *ſanguis*, ut corpuſcula incongrua à ſe amoliatur, fermenteſcens eadem, qua licet, humoribus intra ſinum ſuum, nempe *ſero* & *ſucco nutritio*,

contentis tradit, ac penitius incoquit; ſimulque ipſos mixtura ita præternaturali imbutos exuere ſatagit.

Hoc autem per *urinam* vel *ſudores* non facile, nec ſatis ubertim ſuccedit; in quantum ſcilicet *ſanguinis liquamina* à particulis *mercurii* incoctis, inſtar ſmegmatis, magis viſcida, & craſſiora exiſtunt, quam ut exilia renum aut cutis colatoria pertranſeant illa nonnunquam arteriis cœliacis (ni inhibentur) erumpentia, diarrhœa, aut dyſenteria excitatis, foras exeunt, ſalivationis voto perinde impedito aut fruſtrato: ſæpius vero *latex mercurio imbutus* intra ſanguinem etiam quadantenus infectum manens, cum eo huc, illuc, per arterias, & venas impetuoſe correptus, in varias partes arietat, & qua data via, aut foras erumpit, aut viſceribus, membranis, aliiſque partibus magna ſæpe cum noxa impingitur. Præterea item particulæ quædam *mercuriales cerebrum* penetrare, ſeque in *ſuccum nerveum* inſinuantes, non modo per totum ἐγκέφαλον, ſed partes omnes nerveas diffundi, adeoque liquorem nerveum aliquatenus fermentare videntur.

Interim vero *ſeroſitates mercuriales* in *ſanguine* reſides, maxima ex parte in *glandulas*, quæ ſunt proxima arteriarum emunctoria, deponuntur: Quapropter cum circa partes *oris*, glandulæ (quibus pro *ſaliva* ſeri copia ingens deſtinatur) tumplurimæ, tum maximæ collocantur, ab iiſque per *vaſa excretoria* ductus aperti in oris cavitatem dehiſcunt, certe hac potiſſimum via, cruoris latex venenatus, cum alibi non facile poſſit, exitum inveniet. Quamobrem ſputo oris concitato, ſanguis diu fermenteſcens, quicquid extranei, & non congeneris, aut in ſinu ſuo fovet, aut aliunde viſceribus, aut partibus ſolidis, vel ab aliis humoribus abſorbere, & excipere poteſt, inſtar vini aut cereviſiæ deſpumantis, per *ductus ſalivales*, & meatus innumeros ubique in os dehiſcentes ejicit. Porro veriſimile eſt, uti *ſanguinis*, ita & *liquoris* ἐγκέφαλον & *appendicem nervoſam* irrigantis, purgamenta à *Mercurio* ſubingreſſo excitata, hac etiam via, nempe per ductus ſalivales, foras excerni.

Itaque *ſalivatio* per *mercurium* inducta, ſi forſan recte ſuccedat, morbos nonnunquam difficiles, & plane Herculeos, aliiſque remediis omnino ſurdos, tollit; quantenus nempe operatio hæc *ſanguinem*, & *ſuccum nerveum*, alioſque humores, longa διαφόρησει penitius expurgat, fermenta quævis exotica deſtruit, ſalium, ac ſulphurum enormitates ſubigit, quin & materiam morbificam ubivis impactam, aut ſtagnantem exagitat, ac ſæpe foras educit.

Attamen hæc *medicina* periculo non vacat, in quantum ſcilicet *mercurius* enormis factus, & ſecum ſeri acerrimi, & quaſi venenati copiam ingentem ducens, in partes nobiles, ac imprimis ἐγκέφαλον, cum *appendicibus medullari* ac *nervea*, aut *pulmones* & *præcordia* impetuoſe irruens, iis noxam indelebilem, & quandoque lethalem infert. Quapropter in *cephalalgia* veteri ac graviori diſcrimen ſubeſt, ne fibræ indiſpoſitæ à *mercurio*, cum *ſero multo*, & *corroſivo* eas pervadente, plus irritentur, inque majores ſpaſmos & corrugationes dolorificas agantur; porro ne ab ingenti humorum in caput raptu, *cerebrum* invadatur, & proinde, quod nimis crebro accidit, *affectus ſoporoſi* aut *convulſivi* accerſantur. Super his plura, quoniam magni intereſt, edifſeruiſſe vellem, niſi quod exactam *ſalivationis methodum*, ejuſque plenam quoad modos, & effectus, commoda, aut incommoda, rationem à medico *Doct. D. D. Needham* propediem in lucem edendam expectemus. Periculoſa valde.

E *Chirurgicis* reſtat adhuc aliud quoddam celebre pro curandis cephalæis remedium, ſcilicet *Arteriotomia*. Hanc à veteribus in magno pretio habitam, è modernis nonnulli adhibent, ejuſque uſum valde prædicant. Attamen quoad noſtræ obſervationi conſtituit, ἐγκεφάλου iſti ſucceſſus ita decantatus ſæpiſſime defuit. Nec mirum hoc, quoniam ratio iſta, cui veteres innixi *ſanguinem arterioſum* à *venoſo* diverſum, & magis efferum culpabant, proindeque emittendum conſulebant, non omnino tenet. Nec quidem alia ſubeſt ratio, quamobrem ſanguis ab *arteria* potius quam è *vena* juxta locum dolentem detractus, levamen conferat, ſed potius è contra majus auxilium à *venæ ſectione* expectare liceat, quoniam *arteria* inanita nihil à parte affecta excipit, detrahitque, *vena* autem ſecta, loco ſanguinis effuſi, è tota vicinia haurit, & ſæpe cruorem, alioſque humores prope morbi nidum congeſtos & ſtagnantes reſorbet, & circulationi reddit. Arteriotomia hic quid præſtet.

Utcunque ne ab *Antiquorum praxi* nimis recedamus *Arteriotomiæ* nihil tribuentes, eam aliquando forſan, licet non immediate & cauſaliter, ſed tantum conſequentia, & per accidens juvare concedimus; in quantum ſcilicet *arteriæ* diſciſſæ fines coaleſcunt, ita ut ſanguini tranſitus hac via in poſterum præcludatur, hinc cum paulo minor ſanguinis penus verſus locum per *arterias* provehatur, & par uſque per *venas* auferatur, proinde interdum accidat, materiæ

teriæ morbificæ fomitem minui ejuſque mineram paulatim abſumi. Propter hanc rationem, *adminiſtratio* iſta in *opthalmicis* non raro feliciter ſuccedit.

Veterinarii ſimili praxi utuntur.

Porro *praxi* non huic abſimili *veterinarii* ad curandos in equorum tibiis tumores κιρσοὺς utuntur; nempe *arteriam*, qua materies ad partem affectam confluit, excipiunt, & ligant, interim quæ impacta fuit, partim evaporat, partimque à vena reſorbetur.

Eandem fere methodum ab *Harveo* noſtro pro curandis etiam in corpore humano *tumoribus ſtrumoſis* ac *ſcbirrhoſis* non ſine ſucceſſu tentatam audivi.

Porteram hic multa alia remediorum genera, quinetiam præſcripta, & medicamentorum, quæ ad cephalalgias ſanandas, tum à *medicis*, tum ab *empiricis* adhiberi ſolent, formulas ſubjungere: verum his libri medici plus nimis abundant.

Hiſtoriarum quibus Cephalalgiæ graves continuæ exhibentur

Quod ſupereſt poſt morbi hujus *Ætiologiam*, ita ſuſe traditam, ejuſque *Terapeuticem* ſatis adumbratam, ex re fore videtur, quo hæc clarius illuſtrentur, *Ægrotantium caſus rariores*, & imprimis *cephalalgiæ continuæ* graviſſimæ, quæ item ob cauſam invincibilem non raro funeſta erat, exempla quædam ſubjungere.

Prima.

Mulier quinquagenaria poſtquam per ſex circiter menſes graviſſimo capitis dolore, ſub *ſutura ſagittali* eam perpetuo fere moleſtante, nulliſque medicamentis, aut methodo cedente laboraſſet, tandem in lethargum cum membrorum reſolutione partiali incidit; à quibus tamen, per remedia tempeſtive adhibita brevi recuperata in *cephalalgiam* uti prius atrocem expergiſcebatur; porro deinde intra duas, vel tres ſeptimanas, in affectionem ſoporoſam relapſa è vita diſceſſit. *Cranio apperto* è latere ſinus tertii, *tumor ſcirrhoſus* tres digitos latus membranis accreverat, cujus interventu & dura meninx aliquanto ſpatio piæ accreverat, & vaſa ſanguifera, quæ illic in ſinus cavitatem dehiſcere debuerunt, conſtipabantur; porro cerebri anfractus tum exteriores, tum cavitas interna fuit aqua limpida repleta.

Ex his obſervatis morbi iſtius invincibilis & demum lethalis cauſa liquido patebat: Scilicet *meningum fibræ* maxime ſenſiles, partim ob ſolutionem continui, partimque ab *humore nervoſo* ibidem aggeſto, & ſtagnante, ſimulque ab aliis affluis, cumque eo effervescentibus, continuo vellicatæ, & laceſſitæ, in ſpaſmos, aut diſtentiones dolorificas perpetuo ciebantur: poſtea cum *ſanguis*, propter tumorem iſtum in circuitu ſuo diu præpeditus; ut quoquo ſaltem modo pertranſiret, *laticem ſeroſum* (uti mos ejus eſt ubicunque obicem offendit) à ſe copioſe amandaret, tandem hydrops *cerebri*, qui *lethargi* funeſti cauſa erat, excitabatur. Caſum in alio quodam huic ſimilem me quodnam per Anatomiam obſervaſſe memini.

Porro cum in multis *cephalalgicis* morbum à tali cauſa invincibili dependere ratus ſim, libet hic unum ejuſmodi affectionis exemplar adhuc vivens ſpiranſque deſcribere.

Ante aliquot annos, ad inviſendam *nobiliſſimam Dominam*, ſupra vicennium *cephalalgia*, primo *intermittente*, ac nuper fere *continua* laborantem accerſebar. Illa corporis forma eleganti, & eximia mentis indole, ita ut artes liberales, & literaturam quamvis, ſupra ſexus ſui conditionem, egregie calleat, inſtructa, (quaſi tantis dotibus ſine aliquo detrimento impune frui nimium à natura crederetur) graviſſimas ab hoc morbo plagas tulit: Ante ſecundum ætatis luſtrum, à febri periculoſa convaleſcens, *capitis doloribus* interdum ſponte, ac ſæpius à levi quavis occaſione oriri ſolitis, obnoxia evaſit. Ægritudo non uni loco aut parti capitis limitata, modo dextrum latus, modo ſiniſtrum, & non raro totum ejus ambitum infeſtabat. Durante acceſſione (quæ raro intra nycthemeri ſpatium terminata, ſæpe per duos, tres, aut quatuor dies urgebat) illa lucis, loquelæ, aut ſoni, aut motus cujuſvis impatiens, intra cameram atratam, in lecto erecta ſedens, cum nullo colloqui, nil ſomni, aut victus capeſſere potuit: Tandum circa paroxyſmi declinationem, ſomno gravi, & perturbato ſuccumbere, è quo evigilaus melius habere, & dein ſenſim convaleſcere, ac intermiſſionis tempore mediocriter valere ſolebat. Secunda.

Olim paroxyſmi non niſi occaſionaliter accerſiti, raro intra viginti dies, aut menſem, poſtea dein multo crebrius repetebant; nuper autem raro iis immunis degit. Inſuper ob plures occaſiones, ſeu cauſas evidentes (cujuſmodi ſunt anni, ac aëris mutationes, ſolis, ac lunæ aſpectus magni, paſſiones violentæ, ac errata in victu) iiſdem immanius plectitur. Quanquam autem hic affectus *Dom. Illuſtr.* (quando eam inviſebam) ſupra viginti annos graviſſime affligens, caſtris prope cerebri confinia poſitis regalem ejus arcem tamdiu obſederat, nondum tamen expugnarat: quin Ægrotans *vertigine, ſcotomia, affectionibus convulſivis*, & *ſymptomate* quovis *ſoporoſo* immunis, principes animæ facultates uſque ſartas tectas habebat.

Propter *curationem* aſſequendam, ſeu potius conandam, per totum morbi progreſſum re-

media quamplurima ; à medicis peritiſſimis, tum noſtratibus, tum exteris præſcripta ſine quovis ſucceſſu, aut levamine adhibita fuere : *remedia* etiam *magna* cujuſque generis, & formæ, at ſemper incaſſum tentavit. Ante plures annos ab inunctione hydrargyri *ſalivationem* diuturnam, & moleſtiſſimam, proinde ut ipſa magnum vitæ periculum ſubierit, tolerabat. Poſtea bis à *pulvere Merculiali* (quem inſignis Empiricus *Carolus Huis* paſſim exhibuit) curatio per *oris ſputum* (fruſtra licet) inſtituebatur : *Thermas*, & *acidulas* cujuſque fere regionis, & naturæ, pari, ac cætera, cum ſucceſſu probavit : *Phlebotomias* crebras, ſemel etiam *Arteriotomiam* admiſit, *Fontanellas* plures, modo in ſincipite, modo in occipite, aliiſque partibus inuſtas geſtavit. *Regionum* diverſarum, ſcilicet præter *nativi ſoli*, *Hibernici*, & *Gallici* aërem hauſit : *Medicamenta* nullius non generis, nempe *cephalica*, *antiſcorbutica*, *hyſterica*, *ſpecifica quævis famoſa*, immo & *empirica*, tum à doctis, tum ab indoctis, ab Agyrtis, & mulierculis exhibita ſumebat : ſe tamen à nullo uſpiam aut remedio, aut medendi methodo quidpiam aut medelæ, aut levaminis recepiſſe profitebatur ; quin rebellis, & contumax iſte morbus, ad quævis medicinæ incantamenta ſurdus, domari recuſavit. Porro iſte τὸ ἐγκεφάλου pomæria tam diu occupans, etſi cerebri clauſtra invadere nequiret, attamen quando eam inviſi, in quaſdam alias *nervoſi generis* partes fines ſuos explicans, in *membris*, etiam in lumbis & *abdomine dolores* atroces, prout ia *Rheumatiſmo*, ac in *Colica ſcorbutica* aſſolet, concitare cœperat.

Conjectura circa Ætiologiam.

In *morbi* hujus inveterati *Ætiologiam* ſi inquiritur, nihil minus ſuſpicari poſſumus, quam *cerebri meningas* ab initio levius tactas, poſtea vitium habituale & indebile contraxiſſe. Ab affectus hiſtoria liquet, primam ejus diathefin à materia morbifica poſt febrem male judicatam in caput tranſlata, ortam fuiſſe. Tunc forſan ob noxam *membranæ* illatam, *fibrarum tonus* in tantum læderetur, poſtea ut in iis humores, ſcilicet tum *nerveus* irriguus, tum alii ſubinde affluî, ad plenitudinem aggeſti, aut mera aggravatione, aut mutua efferveſcentia, *cephalalgiæ* paroxyſmos excitarent. Tandem vero *cauſa morbifica* ob crebros paroxyſmos invaleſcente, videtur quod fibrarum iſtarum unitas in tantum ſolveretur, proinde ut *tubercula* & *nodi ſcirrhoſi* in tota meninge exteriori, aut in magna ejus parte accreſcentes, *dolores* fere continuos, eoſque à levi quavis occaſione exacerbari aptos, producerent : talis certe cauſa invincibilis, & permanens, ſcilicet *duræ meningis ſcirrhoſa affectio*, *pia* interim incolumi, *cephalagiæ*, tam diuturnæ, & nondum lethali par eſſe videatur : Quacunque enim alia de cauſa, ſi naturæ & medicinæ cum morbo conflictus fuiſſet, longe citius, aut *cita mors veniſſet*, *aut victoria læta*.

Tertia.

Vir egregius 40. circiter annos natus, robuſtus, & ſanus, cum per diem integrum pluvia perpetim ſtillante iter faciens, propter continuum occipitis madorem, frigus contraxerat, propediem in iſta parte *dolorem* pati cœpit ; qui brevi tempore plurimum exacerbatus, ægrotantem dies & noctes miſerrime afflixit, & fere ſemper inſomnem detinuit. Ad curandum hunc affectum *phlebotomia*, *purgatio*, *enemata*, *veſicatoria*, *hypnotica*, quin & plurima nullius non generis remedia, junctis item plurimorum medicorum conſiliis, diligentiſſime licet adhibita, parum aut nihil præſtitere. Cum morbus, his non obſtantibus, indies ingraveſceret, poſt ſcquimenſem glandulæ præternaturales tumidæ, ac dolentes, in tota cervice excitabantur, hemicrania interim nihil remittente : inſuper colli tendines plurimum diſtenti, ac rigidi, ei plurimum moleſtiæ fecerunt ; quibus brevi *motus convulſivi*, *tendinum ſubſultus* variis in partibus, cum *delirio* ſuccedebant, tandemque Ægrotans doloribus, & vigiliis attritus, morti ſuccubuit.

Conjectura circa Ætiologiam.

Etſi cadaveri diſſecandis copia non daretur, ſuſpicari tamen ſuberat, & pericranium, & meningas in occipite, cerebellum inveſtientes, ubi craſſiores illæ, ac plurimum villoſæ exiſtunt, primario affectas fuiſſe ; Indeque noxam poſtea τῷ ἐγκεφάλῳ communicatam, in totum *genus nervoſum* migraſſe : in *membranis* iſtis, cum à frigore & madore tranſpiratio inhiberetur, ſimulque *fibrarum tonus* plurimum læderetur, probabile eſt, quod *liquor nerveus* eas irrigans, tum motu præpeditus, & ſtagnans, corpora continentia aggravaret, tum iſte in craſi depravatus, cum aliis humoribus affluis efferveſceret, cumque iis demum coagulatus, in *tumores* quaſi *ſcirrhoſos* & *ſirumoſos* concreſceret, adeoque *cephalagiæ* graviſſimæ ſeminium copioſum jaceretur : dein poſtea, cum à *vigiliis* & *doloribus* perpetuis, magna *ſpirituum inordinatio*, & *ſucci* τὸ ἐγκέφαλον irrigantis *dyſcraſia* ingens producerentur, propterea in cervice, concretiones nodoſæ, tendinum rigiditas, ac demum in cerebro totoque genere nervoſo ſpaſmi, & motus convulſivi ſuccedebant ; cumque adeo

aconi-

œconomia animali plurimum labefactata, præcordiorum motus perennari nequiret, flamma vitalis expirabat,

Quarta. Nec minus à *phlegmone*, & *abſceſſu*, quam ab hujuſmodi *meningum nodis*, & *tuberculis* nonnunquam *cephalgiæ* lethales, aut incurabiles oriuntur. Olim *juvenis Academicus* cum per duas ſeptimanas de graviſſimo capitis dolore ipſum inceſſanter affligente conqueſtus erat, tandem febre aucta, mox vigiliæ, motus convulſivi, ac confabulatio delira ſuccedebant; quo tempore medicus accerſitus, phlebotomia, enematis, emplaſtris, revulſivis, veſicatoriis, item remediis internis, quæ fluxionem ſanguinis, ac humorem à capite devocent, ſedulo adhibitis, nihil proficere potuit, quin mors brevi ſucceſſerit.

Calvaria aperta, vaſa meningas obducentia erant ſanguine repleta, & plurimum diſtenta, quaſi cruoris maſſa illuc tota confluxerat, ita ut *ſinibus diſſectis*, & apertis, cruor affatim erumpens, ad plures uncias, ſupra lib. ſs. pondus effluxerit: porro ipſæ *membranæ*, *tumore phlegmonide* per totum affectæ, diſcolores apparebant: integumentis hiſce ſublatis, *cerebri* anfractus omnes, ejuſque ventriculi, *aqua limpida* erant pleni, ejuſque ſubſtantia, utpote nimis irrigata, madida erat, & minus firma.

Proculdubio in hoc caſu, ſanguinis effervescentis in meningas incurſus, ejuſque ibidem aggeſtio, phlegmonem excitans, cephalalgiæ, & ſubſequentis *delirii* cauſa fuit: *ſanguis* ibidem accumulatus, cum circulare nequiret, *ſeri* copiam à ſe rejecit, à quo totus ἐγκέφαλος cito inundabatur, proinde ut morbus forſan ab initio per phlebotomiam curabilis, poſtea lethalis evaſerit.

Quinta. Memini alium *Academicum*, qui poſt diuturnam *hemicraniam*, ſub ſutura temporali, per tres ſeptimanas eum perpetuo, & graviſſime affligentem, in *Apoplexiam* brevi funeſtam incidit. Capite aperto *phlegmon* juxta locum dolentem in meningibus accreverat, à qua demum ſuppurata, & diſrupta, *ſanies* in cerebrum decidens, ſubſtantiam ejus *livore* & *putredine* affecerat. Præter hujuſmodi cauſas invincibiles, per Anatomiam detectas, plures obſervavi caſus, aliorum ſimili ritu decumbentium, in quibus cum morbi ſigna, & ſymptomata, pari ritu, ac modo deſcribuntur, habuerunt, proinde *Ætiologiam* ejus aut eandem, aut valde affinem concludere licebit.

Quanquam autem, *cephalalgia continua*, (præſertim ſi in plures ſeptimanas ſine intermiſſione producatur) periculo non vacat; attamen de *curatione* ejus non illico deſperandum erit, quoniam hujus cauſa, ut ut fixa, & immobilis viſa, ſæpe longo remediorum uſu, immo interdum ſine illis, natura & tempore ſanatur: utcunque in caſu fere deplorato, medicina quadam opus erit, ne præſens affectus in deteriorem, nempe ſoporoſum, aut convulſivum tranſeat. *Hæc de cephalagia continua*: modo reſtat *intermittentis* exempla, & inſtantias rariores quaſdam proponere.

Itaque ut mittam hic *cephalagiæ*, cujus *paroxyſmi vagi* ac *incerti* à *ſanguine* aut *ſero* loca affecta irruentibus procedunt, caſus utpote valde crebros, & vulgo notos deſcribere: licet hic obſervationes quaſdam ſelectas hujus morbi, aut *periodici*, aut per conſenſum à viſcere quodam excitari viſi, in medium proferre; quoad *prius* dolorum capitis inſultus *periodicos*, vel ab *humore nutritio*, vel à *ſucco nerveo* produci oſtendimus; utriuſque exempla modo ſubdemus. Hiſtoriarum quibus febres exhibentur inter mitentes.

Venerabilis matrona anno ætatis 45. gracili corporis habitu, ac temperamento bilioſo prædita, cum à longo tempore *cephalalgiis* occaſionaliter excitari ſolitis obnoxia vixiſſet, circa initium Autumni *dolore capitis periodico* moleſtari cæpit: hic affectus circa quartam à meridie horam invadens, ad mediam fere noctem, donec ægrotans præ cruciatu & vigiliis defatigata in ſomnum cogeretur, protendi ſolebat; dein poſt ſomnum ſatis profundum illa mane evigilans recte habebat. Prima.

Ad hunc modum Ægrotans per tres ſeptimanas morbi hujus inſultus quotidianos paſſa, medicinæ, quam maxime horrebat, uſum diſtulit; tandem vero appetitu dejecto, & viribus attritis, ad *therapeiam* expetendam coacta, poſt *leuem Caiharſin* & *Phlebotomiam*, cepit bis in die, per unam, aut alteram ſeptimanam, *Electuarii ſequentis* quantitatem nucis caſtaneæ, & integre convaluit.

℞. *Conſervæ Florum Cichorii.*
Fumariæ, *an* ℥iij.
Pul. rad. Ari compoſ. ʒ. *Eboris* ʒß.
Sant. citr. Ligni Aloës an. ʒß.
Salis Abſynthii ℥j. ß.
Vitriol. Martis ʒj.
Syrupi è quinque radicibus q. ſ.
Fiat Elect.

In hoc caſu, quod poſt *diatheſin cephalalgicam* morbi acceſſiones, febrium intermittentium ritu, demum *periodicæ* extiterunt; proculdubio in cauſa fuit, *chymi* ſive *humoris* Cauſus Ætiologia.

moris nutritii in ſanguinem aſſimilatio impedita; quippe cum penus ejus in maſſam ſanguineam receptus vinci nequiret, poſt aliquantulam moram diſcrepare, cumque particulis ejus efferveſcere ſolebat: propterea ſtatim *ſanguis*, ut mixturam incongruam excuteret turgeſcens, recrementa ſua, prout in alias partes, ita præcipue, & cum majoris moleſtiæ ſenſu, in *meningum fibras* prius debiles, aut in conformatione læſas, deponebat: materies ea capiti ſuffuſa, aut per ſe fibras ſenſiles irritans, aut cum ſucco earum irriguo efferveſcens, doloris paroxyſmum modo deſcriptum ciebat; qui nempe perdurabat, donec particulæ heterogeneæ vel mutuo congreſſu efferveſcentes, aut ſubigerentur, aut exhalarent.

Secunda. *Mulier venuſta*, procera, & gracilis *affectibus cephalicis*, diu, & graviter obnoxia, interdum per plures dies, immo ſeptimanas, quotidie primo mane ſomno experrecta, *cephalalgia* atroci, eam exinde per tres, aut quatuor horas affligente, infeſtari ſolebat: interim & totius capitis gravitate, ſenſuum torpore, & mentis hebetudine afficiebatur: cujuſmodi affectus, una cum dolore, velut nubes diſcuſſæ ante miridiem evaneſcentes, ſudum, & ſerenum relinquebant; donec poſtero mane iterum velut nebulæ & caligo ἐγκέφαλον occuparent: pro his ſanandis *Pilulas purgantes*, *Phlebotomiam* parcam, *Veſicatoria* inſuper, *Sp. C. C.* aut *fuliginis*, cum *julapiis* aut *aquis cephalicis* uſum præſcripſi.

Caſus Ætiologia explicatur. Quod in *hac* D^na^, ſecus ac in *altera* Ægrotante, *dolores capitis* ſomno ſuccederent potius, quam ab eo ſanarentur, ratio eſſe videtur, quoniam in *cephalalgia* hac *matutina* materies morbifica in *ſucco nerveo* reſideret, cujus inſignior cruditas, & plenior circa caput aggeſtio, mox à ſomnis contingunt, prout alibi ſatis fuſe oſtendimus: alter autem hujus morbi *paroxyſmus veſpertinus*, cum à *liquoris nutritii* intra maſſam ſanguineam plenitudine, & turgeſcentia penderet, idcirco totidem à prandio horis contingens, non niſi à ſomno, qui ſanguinis in ordinationes ſedat, compeſcebatur.

Tertia. *Cephalalgiæ* paroxyſmos quandoque per *conſenſum* ab aliis partibus, ſcilicet, *utero*, *liene*, *ſtomacho*, &c. oriri, *Ægrotantium* experientia, & querelæ manifeſto prædicant; attamen hoc alia ratione quam per *vapores* à viſcere affecto, ad caput elevatos fiere, ex illorum *hiſtoriis & phœnomenis* rite perpenſis non minus luculenter pateſcit. Et primo quod ſpectat ad *dolores capitis* ab *utero* excitari viſos, nihil frequentius occurrit, quam à *menſibus* aut *lochiis* ſuppreſſis, cephalalgias immanes ſuccedere. Porro catumenia licet rite fluunt, tamen aliæ fluxu inſtante, aliæque eodem deſinente, atroci capitis dolore affligi ſolent. Verum enimvero quamvis eodem tempore, quo caput, etiam uterus afficiatur, non tamen ſequitur, noxam hinc, inde immediate transferri; ſed ipſe *ſanguis* eſt, qui materiem morbificam *capiti* affigit, eam ſcilicet modo in proprio ſinu genitam, & *utero* deſtinatam, perperam in *cerebri* meningas defert; & modo eam, ub *uteri* partibus ſurripiens, cum majori malitia *capiti* tradit. Hujuſmodi *Ætiologia* etiam *cephalalgiæ ſtomacho*, *lieni*, aliiſque partibus vulgo attributæ convenit.

Quarta. *Mulier formoſa*, & juvenis, gracili corporis habitu, & ſanguine calido prædita, cum *cephalalgiæ hæreditariæ* obnoxia fuiſſet, paroxyſmos ejus crebros, & vagos, alios nempe de levi occaſione, alioſque, hoc eſt abſque cauſa evidenti oriundos, pati ſolebat. Pridie morbi acceſſionem ſpontaneam, veſperi valde eſuriens, cœnam uberiorem cum appetitu famelico, ne dicam canino, devorabat; hoc ſigno dolorem capitis mane ſequenti invaſurum certiſſime præſagiens; cui augurio eventus nunquam defuit. Quam primum enim evigilabat, cruciatu per totum ſinciput acerrimo afflicta, inſuper vomitu humoris modo acidi, & quaſi vitriolici, modo bilioſi, & ſumme amaricantis afficiebatur; hinc ut indicium daretur, *cephalalgiam* iſtam à *ſtomachi* vitio exortam fuiſſe.

Caſus Ætiologia traditur. Hujus rationem ut reddere ſuſcipiam, imprimis conſtat, *vomitionem capiti læſo*, nempe poſt plagam, vulnus, aut caſum ab alto ſuccedere; attamen vomitui, cardialgiæ ſtomacho alias laboranti, dolor capitis, niſi intercedat ſanguinis efferveſcentia, raro aut minime ſupervenit. Quamobrem in prædicto laborantis caſu, cum plane liqueret, *cerebri meningas* ad cephalalgias prædiſpoſitas fuiſſe, ejuſque paroxyſmos ſanguinis agitationem quamvis excitaſſe; hinc obvium erit concipere, quando particulæ heterogeneæ propter chyloſeos vitium, in maſſa ſanguinea ad plenitudinem congerentur, ſtatim ob moleſti expulſionem fluore ejus oborto, eas utpote male congeneres à cruore ſecretas, partim ex arteriis in ventriculum ſuffuſas, fermentum ejus exſuſcitaſſe, adeoque famem produxiſſe, partimque in capitis meningas prædiſpoſitas irruiſſe, ibidemque cephalalgiæ mox ſequuturæ fomitem, ſeu potius incentivum depoſuiſſe. *Hæc Ægrotans* pharmaciam

eiam quamvis averſata, cum nullam medicinæ methodum ſubire vellet, tandem *affectibus* etiam *paralyticis* & *convulſivis* obnoxia evaſit.

Ex his facile erit cephalalgiæ cujuſvis alterius, ſcilicet *hypochondriacæ*, *hepaticæ* aut, alias *ſympathicæ* Ætiologiam deſignare, ut non opus fuerit hic plures hiſtorias aut obſervationes addere.

Caput III.

De Lethargo.

HActenus quo præcipue *morbo*, , & quam diverſimode, *capitis pœmæria*, ſive Ἐγκεφάλα integumenta affici ſolent, deſcripſimus: jam nunc ad interiora ejus, &, quæ proxime ſubjacet, ad *ſubſtantiam corticalem* deſcendentes, quibus potiſſimum affectibus hæc pars obnoxia reperiatur, deſpiciamus. Cerebri corticem *memoriæ* ſedem, & *ſomni* veſtibulum eſſe, alibi ſatis fuſe oſtendimus; quapropter *morbum*, qui *ſomni* exceſſum, atque *memoriæ* defectum, aut eclipſin inferre ſolet, nempe *Lethargum*, ad corticalem iſtam cerebri partem jure referimus.

Cujus variæ ſpecies.

Hoc nomine venit tum Lethargi paroxyſmus,

Lethargi vocabulum, *duo* affectionum genera, quæ ſunt hujus morbi tantum *Actus*, & *diſpoſitio*, ſignificare ſolet; nam qui morbo iſto laborare dicuntur, aut magno ejus *inſultu* plane decumbentes, in tantum ſopore obruuntur, ut vix ab ulla ſenſibilis objecti impreſſione excitari queant: quin à punctione, aut vellicatione acriori, ſi forſan oculos aperiunt, aut membra ſurrigunt, denuo ſtatim inſenſiles facti reclinant, & non raro, cum ſibimet ipſis relinquuntur, *ſomno perpetuo* indulgentes, tranſitione facillima *mortem* ipſam, quam in typo ſimulant, revera obeunt; cujuſmodi paroxyſmus ſæpiſſime *febrem* adjunctam habet, quæ tamen, cum ægroti evigilant, & ad ſe perfecte redeunt, plerumque ſponte ceſſat.

Tum diſpoſitio op oroſa,

Vel ſecundo pro *lethargicis* habentur, qui ſenſuum torpore immodico oppreſſi, in ſomnum fere ſemper proclives reperiuntur, ita ut medio itinere, immo inter prandendum, aut quodvis aliud agendum, ſubinde in torporem prolabantur, atque hujuſmodi *ſomnolentiæ* cum diverſi ſint gradus, variiſque affectionis modi, hinc etiam & diſpoſitionis lethargicæ *variæ* conſtituuntur *ſpecies*. In præſenti de *lethargo priori*, ac ita proprie dicto, & poſtea de *ſomnolentia continua*, nec non de *Comate*, *Caro*, aliiſque affinibus *morbis ſoporoſis*, item de *per vigilia* dicemus.

Interim advertatur, in unaquaque fere *Lethargi* ſpecie, quaſi ſigna pathognomica ſemper adeſſe, & parti paſſu ſuccedere *torporem*, ſive ſomnolentiam, & *oblivionem*. Morbi hujus inſultum graviorem paſſi, ſi quando in declinatione ejus vi quadam excitantur, rerum omnium obliti, haud propria, aut amicorum nomina, recordantur: etiam qui pocula hæc lethea, aliquando parcius biberunt, quantum in *ſomnum* proclives ſunt, tantum etiam in *memoria* deficiunt, ita ut, nuperrime actorum immemores, idem ſæpius agendum repetant, & eandem quæſtionem multoties proponant, quoad cæteras facultates, quales ſunt *ratio*, *phantaſia*, *potentiæ ſenſitivæ*, ac *loco motivæ*, earum deliquia, aut defectus, juxta *ſomni* & *memoriæ* enormitates proportionantur. Quapropter ut *lethargi ratio formalis* & *cauſæ* melius innoteſcant, prius hic de *ſomno*, & *oblivione*, quid nempe ſint, & quibus de cauſis excitententur, diſquirere oportet.

In affectu lethargico quales actiones lædantur.

Somni eſſentia in quo conſiſtat.

Attamen de *priori* horum ſupra differentes, oſtendimus *ſomni eſſentiam* in eo conſiſtere, quod *anima corporea* ſe paululum ſubducens, & irradiationis ſuæ ſphæram contrahens, imprimis extimum cerebri ambitum, ſive corticem ejus, & dein exteriora quæque ſenſus & motus organa, ſpirituum emanatione deſtituat, & quaſi fores occludat; proinde ut illi refectionis gratia intra revocati ſuccumbant, & quieti indulgeant; interim *cerebri exterioris* pori, & meatus à ſpirituum excurſibus immunes, & vacui, *liquori nerveo*, è ſanguine pro novis ſpirituum copiis extillato aditum præbent. In *ſomno naturali* & *aſſueto*, binæ hæ concauſæ, tanquam ex naturæ pacto quodam mutuo conſpirant, & ſimul contingunt; ſcilicet eodem tempore ſpiritus recedunt, & humor nerveus ſubintrat, in *ſomno* autem *non naturali* ſive *extraordinario*, cauſa interdum *hæc*, & quandoque *illa* prior eſt; nam vel ſpiritus defeſſi, aut avocati ſe prius ſubtrahunt, & humori nerveo præ foribus aggeſto introitum præbent, vel humor nerveus uberior loca iſta appellens, & quaſi viam faciens, ſpiritus repellit, eorumque meatus ſubiens quaſi inundat; utriuſque horum varias occaſiones, & fiendi modos par-

Naturalis, & non naturalis cauſæ.

particulatim assignavimus. De *oblivione*, sive *memoriæ eclipsi* vel defectu, non est ut multa hic dicamus, quoniam eadem omnino hujus, ac *somni immodici*, causa est, nempe spirituum animalium, ab exterioris cerebri meatibus, humore quodam plenis, exclusio, & commeatus pro tempore interdictus.

Præternaturalis causa.

Somnus præternaturalis, sive sopor insatiabilis (qui præcipuum in *Lethargo*, & *morbis oporosis*, symptoma est) ab iisdem prorsus *causis* in majorem ἐνέργειαν evectis quibus *somnus non naturalis* exoriri videtur; nempe aut *spiritus animales prius affecti*, *exterierem cerebri ambitum destituunt*, *obumorique non tantum nerveo*, *sed & seroso*, *aut alias vitioso introitum concedunt*; vel *humores superflui & excrementitii*, *una cum nerveo*, *cerebri corticales fores perrumpunt*, *ejusque poros*, *& meatus velut inundantes*, *spiritus exinde repellunt*, *abiguntque*; causa modo hæc, modo illa prior, & potior existit, quandoque etiam utraque simul contingit: primo de illa quæ *crebrior Lethargi causa* est, nempe de *humoris* aut *nimii*, aut *incongrui* in cerebri fines irruptione dicemus, & postea dein de *spirituum à parte affecta* decessu.

I. Humoris in Cerebri fines irruptio.

Sive peccaverit quantitate.

Lethargum à *seroso colluvie* cerebri anfractus exteriores irruente, ejusque poros & meatus corticales subeunte, interdum oriri, *observatione Anatomica* sæpius comprobatum vidi; in multis enim ab hoc morbo defunctis *plicarum cerebri* interstitia, aqua limpida repleta, quin & extimam ejus substantiam à nimio madore mollem, & minus firmam; insuper in nonnullis cavitates interiores limpha turgentes, & totius cerebri compagem hydrope, seu potius diluvio innundatam reperi. Quandoquidem igitur in *Lethargo* immani, & funesto, sæpe ad hunc modum rem habuisse constat, in *somnolentia* minori, & curabili, saltem extimas cerebri oras humore nimis irrigatas, tractusque spirituum plane obrutos suspicari licebit, præcipue si *lymphæ*, aut *seri* circa alias capitis partes abundantis signa apparebunt.

Sive qualitate.

Nec tantum à *seri*, aut *alius humoris morbifici copia*, *sed interdum* à *malignitate ejus somnolentia gravis excitari solet*: nam sæpe accidit, materiam quandam infestam, & virulentam, è sanguine in cerebrum instillari, quæ substantiæ corticalis poros subiens, spiritus profligat, eos nempe aut extinguens, aut interius adigens, proinde ut regione hac ab iis destituta, *torpor*, & *oblivio* succedant. Hoc in *febribus malignis*, *aut male judicatis*, passim accidere, nullus est qui non advertat.

Porro in *chachexia scorbutica*, *ictero*, & aliis quibusdam morbis chronicis, loco succi nervei subtilis, & spirituosi, latex sæpe iners, & vappidus, torporis & oblivionis parens suppeditatur.

Hujus causæ procatarcticæ.

Hæc *Lethargi causa conjuncta*, scilicet humoris *nimii*, aut *incongrui* intra cerebri corticalis poros aggestæ, à causis aliis, nempe tam *procartarcticis*, quam *evidentibus* dependet. Quoad prius in vitio esse solent tum *sanguis*, quod materiam morbificam parti affectæ suggerat, tum *cerebrum* ipsum, quod facile nimis eam admittat.

I. Sanguis malos humores cerebro exhibens.

Enimveto *sanguis*, in aliquibus magnam laticis aquosi, in aliis seri salsi, & scorbutici quantitatem, inque aliis humores excrementitios, & regimini animali infestos, à visceribus modo his, modo illis surreptos, ad caput transfert, atque data occasione, una cum *succo nerveo* ex arteriis, cerebri oris extimis instillat, ibidemque materiam hujusmodi morbificam, vel paulatim insinuans, diutina congestione nubem atratam inducit, vel subita illius metastasi simul & semel cerebrum exterius inundat, spirituſque incolas, tanquam mare irrumpens, fugat, & versus interiora compellit.

II. cerebrum eos facile nimis sufcipiens.

At vero *materies morbifica*, ut ut copiosa, aut infesta è sanguine in caput suffunditur, affectionem *lethargicam* minime producit, ni insuper in culpæ partem ascisatur, facile debilis, aut vitiosa *cerebri* constitutio: hoc enim si robustum, & bene temperatum fuerit, humorum quorumvis appulsibus facile resistit; immo errores, & enormitates in 6. non naturalibus impune fert: quibus tamen hæc pars *nimis humida*, aut *frigida* est, uti pueris, & senibus, item cacochymis, *Hydrope*, *scorbuto*, aut *malacia* affectibus, illi in somnum valde proclives, à causa evidenti fortiori quandoque in *veternum* incidunt. Præterea qui cerebrum *debilius*, & quoad poros *nimis laxum* obtinent, ut fæculentiis à sanguine obtrusis facilis pateſcat aditus, *somnolentiæ* crebræ, immo & *Lethargo* obnoxii evadunt: nam *crapulæ*, aut compotationibus dediti, iisque peractis statim obdormire soliti, cerebri sui tonum labefactant ejusque poros succo crudo & fæculento implent, ac nimis aperiunt: proinde ut cum illud, ob tales occasiones, superfluitates serosas in se admittere diu assueverit, postea nihil oblatum repudiare valeat, quin meatus ejus, tanquam isti in colo nimis rarefacto, & extenso, particulas quasvis crassiores aquosas, salinas, terre tres, facile trajiciant.

Causis

Cauſæ evidentes.

Cauſis hiſce *procatarcticis* (quæ in actum concitæ *morbificæ* evadunt) etiam accedere debent *cauſæ evidentes* fortiores; quippe nec à levi apparatu morbido, nec à parva qualibet data occaſione, tantum *cerebro* periculum imminet, ut *totius ambitus* invadi poſſit. Sunt autem plures, & diverſimodæ ἀποφάσεις, à quibus *veterni* inſultus excitari videntur; harum præcipuæ ſunt, *crapula immanis*, *ebrietas*, & imprimis vini, aut liquorum ardentium uſus immoderatus, dein mox à tali exceſſu pernoctare, aut dormire ſub dio; porro ſeri, aſſueta per alias vias, evacuatio diu ſuppreſſa; etiam ſi acidulæ in quantitate largiori potæ, haud denuo ſtatim per urinam redduntur, letharhum minantur. Huc etiam faciunt, aliorum morborum male, aut minime judicatorum recrementa in caput tranſlata; proinde ut febribus acutis, aut diuturnis, aliiſque morbis chronicis, ac ſæpiſſime *cephalalgiæ*, *phrenitidi*, *empyemati*, & *colicæ*, *veternus* ſuperveniat.

II. Spirituum ab opiatis narcoſis.

Hæc de *Lethargo*, cujus inſultus à *cerebri cortice affecto* procedit, cuique *ſpirituum* mox ibi ſcatentium *eclipſis*, aut excluſio, cum *torpore* & *oblivione* ſuccedunt. Cæterum prout *ſomnus non naturalis*, ita *præternaturalis* interdum à *ſpiritibus primo dejectis* incipit; cui dein uſitatum eſt cauſam alteram ſuccedere: hoc ab *opiatis fortioribus* ſine prævio cerebri corticalis diluvio aut infarctu, paſſim contingere unicuique obvium eſt: nec enim probabile eſt, narcotica humores concitare, & ad cerebrum mittere, cum plane conſtet horum efferveſcentias omnes, & fluxiones ab iis ſedari.

Attamen ſi modus, & ratio, quibus *opiata ſomnum*, & quandoque *torporem* exitialem inducunt; inquiritur, dicendum erit; *pharmaca* hæc quoddam *veneni* genus eſſe, ſpiritus animales afflatu ſuo peſſundans, & quaſi extinguens, ſanguine interim, & partibus ſolidis pene illæſis: quapropter cum ſpiritus animales efferi, immo & velut œſtro perciti, huc, illuc ſe proripientes, compeſci, & ſedari nequeunt, *opiatæ exhibitæ*, velut *aqua flammæ* nimis auctæ injecta, eorundem manipulos quoſdam extimos perimunt, proinde ut reliqui, ſtatim minores facti, introrſum fugati placide ſuccumbant. Super his in peculiari tractatu, de *operationibus medicamentorum in corpus humanum* fuſe diſſeruimus: in præſenti (quod ad rem eſt) annotavimus *narcotica* ore ſumpta, vires ſuas partim in *ventriculo* & quidem immediate, partimque in *cerebro*, tum illo, tum maſſa ſanguinea mediantibus, exerere. Quo ritu *narcotica*, dum tantum in *ventriculo* operantur, ſomnum provocant, ſupra Cap. XV. oſtendimus; in utraque provincia cum moderata ſunt, ſpiritus quoſdam irrequietos blande intoxicant, proinde ut reliqui mox compeſcantur; ſin vero in doſi nimis larga quiſquam *opiatas* ſumit, tum in *ventriculo*, tum in *cerebro*, noxam illico perſentiet, & paulo poſtea eam utriuſque magis infeſtam inſenſilis patietur: nempe in *ſtomacho* gravitas inſignis, & velut pondus immobile, ipſum, & partes vicinas opprimere videbitur; indicio ſane iſtius loci fibras (ſpiritibus qui prius actuabant eas interemptis) inanimes & velut cadaveroſas fieri; deinde ob particulas *opiatas* cum ſanguine ad *cerebri* ambitum circumductas, ejuſque cortici inſtillatas, ſpiritibus inde fugatis, aut extinctis, *torpor* irreſiſtibilis, & non raro lethalis ſubſequitur: quinimo à noxa graviori, fere tantum *ventriculo* narcotici fortioris uſu inflicta, novi interdum mortem ipſam, priuſquam ſomnus longa ambage accerſendus obreperet, inſecutam fuiſſe.

Quomodo in ventriculo, & cerebro operentur.

Vir robuſtus *colica* atroci vexatus, levaminis gratia (dum medicus accerſeretur) magnam opii quantitatem incaute ſumebat paulo poſtea conqueſtus eſt, onus ingens ventriculum aggravare, & duriſſime opprimere; amici, & aſtantes aquas cardiacas, vinum, & ſpiritus ardentes exhibent, ſed ſine quovis levamine; oppreſſio iſta latius ſerpens circa præcordia languores, & deliquia excitabat, uſque tamen vigil ille, & mente conſtans, ſpiritus magis magiſque fatiſcere inclamabat; donec poſt tres circiter horas viſum ſibi ademptum querens, ſtatim interibat.

Hiſtoria Opii nimis larga doſi interfecti.

Verum unde digreſſi ſumus, ad *Lethargum*, quatenus *morbus*, & non opii effectus, revertamur; de quo tamen ipſo inquirere adhuc liceat, *annon iſte etiam ab humore narcotico intra nos genito* (prout à Chymicis quibuſdam aſſeritur) *exoriri poſſit?* Supra his ut conjecturam noſtram proponamus ſatis conſtare arbitror, aliuſmodi particulas morbificas, quam ſunt *elementares*, & *Humorales* vulgo dictæ, in corporibus noſtris produci, eaque variis modis afficere, videlicet præter *aquoſas*, *terreſtres*, *bilioſas*, *pituitoſas*, aut *atrabilarias*, etiam *vitriolicas*, *nitroſulphureas*, aliaſque *ſalium* ac *ſulphurum* enormium participes, atque malo noſtro activas detegere licebit. *Pathologia ſpaſmodica* non alia ratione tradi, aut explicari poteſt, niſi ſupponendo corpuſcula quædam extranea, & velut *nitroſulphurea*, quæ

Lethargus interdum oritur à particulis narcoticis in corpore genitis.

Cauſæ evidentes.

Opiata quomodo ſomnum inducant.

Pariter ac ſpaſmus à materia nitroſulphurea.

ſpiritibus adhærentia, & ab iis denuo eliſa, ipſorum *impetus quaſi exploſivos*, hoc eſt, *convulſivos* cient; pariter opinari fas ſit, alia alius indolis, forſan *ſulphuris vitriolici* aut *narcotici* æmula progigni, quæ ſi quando in *cerebrum*, & *nervoſum genus* irrepſerint, ſpiritus quoſdam animales, quales forte occurrant, extinguentia, & figentia, eorum deliquia & eclypſes, quales in *vertigine*, *Apoplexia*, aut *Paralyſi* obveniunt, paſſim inducunt, prout infra plenius oſtendetur.

Pariter in *Lethargi* paroxyſmo immani, licet improbabile ſit, ejuſmodi particulas *narcoticas* tam ingenti copia in cerebrum à ſanguine confertim derivari, ut ſpiritus in toto ambitu ejus hoſpitantes una omnes obruant, figantque, attamen hos in cauſæ partem aſciſci debere, merito putamus. Quapropter in *ſomnolentia* quavis diuturna, ſive *diſpoſitione lethargica* ſpiritus animales tali *copula lethæa* onuſtos ſuſpicamur, & contra eam medicinæ tela quædam dirigimus.

Hæc de *Lethargi* ita proprie dicti *ratione formali ſubjecto*, & *cauſis*, quorum omnium ſumma eſt *quod ſpiritus animales cerebri exterioris incolæ, à motu, & emanatione ſua ſolitis inhibiti, ſomno profundo, & inexplebili ſuccumbunt*; *inhibentur* autem, *vel proprio ipſorum vitio, quatenus abſumpti, aut narcoſi affecti, velut congelantur, & immobiles fiunt*; *vel quia illorum in cerebro exteriori orbitæ, ſive tractus obſtruuntur, & ab hoſpite alieno occupantur*, proinde ut iis ſpatium pro expanſione ſua idoneum minime concedatur.

Lethargi ſymptomata.

Hujus morbi *ſymptomata*, quæ nunc ordine explicanda veniunt, præcipua ſunt *Somnus*, & *Oblivio*, functionis cujuſque alterius *cognoſcentis*, aut *ſpontaneæ* ceſſatio, *Reſpiratio inæqualis* & *tarda*, *Febris*, & non raro affectu in pejus eunte, *Spaſmi*, *tendinum ſubſultus*, ac demum *Convulſiones univerſales*, ac *lethiferæ*.

Quorum præcipua torpor & oblivio.

Quoad bina horum priora, ſupra innuimus, propter eandem prorſus rationem cum *ſomnus excedat memoriam* deficere; in quantum ſcilicet ſpiritus, cerebri exterioris incolæ, aut conſtricti, aut tractibus ſuis exp lſi, nec è *corpore calloſo*, *cerebri corticem* irradiant, quo fiant imaginatio, & vigilia; nec inde introrſum lati, & veſtigia priora repetentes, rerum anteactarum Ideas, ſive imagines repræſentant. Profecto *ſomnus*, *vigilia*, ac *memoria*, earundem partium, & locorum affectiones ſunt: cujus non leve indicium eſt, quod experientia ſatis vulgari conſtat, medicamenta *opiata*, quibus ſomnus provocatur, crebro exhibita *memoriam* lædere: Quin & ipſe memini quendam ab *Hypnotico* fortiori aſſumpto, poſtquam febri laborans plures dies & noctes inſomnes degiſſet, *memoriam* quoad longe præterita, fere in totum amiſiſſe.

Quo ritu animæ facultates aliæ hic afficiantur.

Quod ſpectat ad alias *animæ corporeæ* facultates, ſcilicet *imaginationem*, *appetitum*, *ſenſum*, & *motum*, etſi nulla ſpiritibus in hæc munia deſtinatis, vincula narcotica injiciantur, atque cerebri interioris pori, & meatus, intra quos expatiari ſolent, ſatis patere videantur; attamen hi ſpiritus, ſiquidem, durante paroxyſmo, cum aliis obſtrictis commercium habere nequeunt, etiam ſponte ſuccumbentes, ſomno obruuntur. Quippe *veterno* circa animæ ſenſitivæ radicem, nempe *cerebri corticem* inchoata, mox tota illa provincia, ſcilicet *animæ* pars *cognoſcens*, *appetens*, & *ſponte movens*, quaſi velo obducto obſcuratur; porro ipſe interea *intellectus*, feneſtris ubique occluſis, vix quidquam ſpeculatur.

Morbi noxa etiam ad cerebellum pertingit.

Porro hujus morbi potentia etiam in alteram animæ ſenſitivæ partem, *cerebelli*, ejuſque regiminis præſidem aliquatenus extendi videtur; propterea namque durante *lethargi* paroxyſmo, *reſpiratio* & *pulſus* alterantur: illa namque inæqualis, cum inſpiratione modo alta, & longiori, modo repetita, ſeu reduplicata, exiſtit; atque hic magnus, & celer calorem febrilem per totum corpus diffundit.

Reſpirationis læſæ Cauſa.

Prioris ratio, ni fallor, hæc eſt, nempe quod eadem cauſa morbifica, quæ *cerebrum* exterius, ejuſque incolas, etiam ex parte *cerebellum*, ibidemque ſpiritus *præcordiorum* motibus inſervientes afficiat; qui proinde perturbati, & præpediti, licet penſa ſua non omittant, ea tamen difficulter, & interrupte peragant; hinc ut *Diaphragma* & *Thoracis muſculi* ſyſtolas ſuas non facile, & celeriter ut prius, ſed laborioſe, & nunc longiori conatu, interdum nixibus repetitis obeant. Hujuſmodi *reſpiratio inæqualis*, longa, & anhela, frequenter etiam in *phrenitide* contingit; quapropter nonnulli tum hujus, tum iſtius cauſam, *Diaphragmatis inflammationem* eſſe cenſent; ſed perperam hoc, quia ſymptoma illud, in utriſque hiſce morbis cephalicis, à *cerebello*, *cerebri* gravius affecti noxam participante, dependet.

Quæ febris lethargica.

Quod ſpectat ad *Lethargici febrem*, ex pulſu magno & citatiori, expiratione calida, cum linguæ, & faucium ardore, abſque inſigni extremorum æſtu dignoſcendum, nonnulli hanc ob eandem cauſam ac *Lethargum*, nempe vel à *pituitæ*

tuita *in cerebro putrescente*, vel à *cerebri inflammatione frigida* deducunt. Alii contra *febrem* statuunt primarium affectum esse, & proinde materiam morbificam à sanguine effervente in caput transferri.

Non pituita in cerebro putrescens.

Super his, ut de *pituita in cerebro putrescente*, aut *inflammatione* ejus *frigida* (quod idem fere sonat, ac *ignis glacialis*) nihil dicamus, *lethargum* febri non raro supervenire concedimus; nam si hæc *maligna*, aut *mali moris* fuerit, etiam si hoc pueris, senibus, aliisque pituitosis, scorbuticis, aut valde cacochymis accidens, non bene judicabitur, circa morbi ἀκμὴν, sæpe *crisεos* loco, materies febrilis in caput rapta torporem immanem, & non raro exitialem inducit; qui tamen non *morbus*, sed *febris* istius *symptoma* censeri debet. Ad hunc modum sæpius observavi, & alibi *lib. de morbo convulſ. cap. viij. p.* 95. particulatim descripsi, *febres soporosas*, & velut *narcosi* quadam insignitas, quibusdam temporibus, ob malam anni constitutionem coörtas, & *epidemice* grassatas fuisse.

Sed sanguinis circulatio organica impedita aut altesata.

Veruntamen non minus usitatum est, cum *Lethargus* affectio principalis fuerit, *febrem* succedere, eique tam originem suam, quam solutionem debere; quippe *febris* post *veternum* incipiens, eo discusso mox sponte cessat, talem itaque non à sanguine, ob particularum intestinarum dissidia efferveſcente, sed propter corporum continentium, & vicinorum impulsus, cursum ejus varie alterantes, ac interturbantes exoriri putamus. Enimvero recta *sanguinis* temperies, non tantum à particulis ejus rite commistis, & subactis, sed insuper à *motu*, *cordi* & *vasis impresso*, sive *circulatione organica* plurimum dependet; nempe ut liquor ejus pari, & æquabili *fluxus* & *refluxus* modo ubique diffluat: qui sicubi remoram, sive obicem offendens retardatur, in toto præterea alveo motus ejus impetuosius, & cum tumultu febrili peragitur. Hoc manifesto liquet in *passionibus* violentis, *doloribus* acutis, *solutione continui*, in quibus singulis cruor uno loco obstructus, aut coarctatus, in aliis vero vehementius correptus, efferveſcentiam febrilem concipit; eum nempe ob finem, ne circulationis filum, à quo vita necessario dependet, abrumpatur, quare, uti in *proverbio* dicitur, *nemo sine febre moritur*: nam utcunque deficiat, aut depauperetur sanguis, atque partium omnium motricium vires fatiscant, tamen in *agone mortis* instantis, aut instare visæ, mero naturæ impulsu, fibræ ubique nerveæ sese erigunt, ac ultimos conatus exerunt, ut sanguinem interfluum propellant, & motu rapidissimo circumagant.

Quomodo nemo sine febre moritur.

Olim invisi Dominam illustrem, quæ dudum *colica*, & *affectibus convulsivis* miserrime afflicta, & plane attrita, demum in *Apoplexiam* cito lethalem incidit. Huic enim cum pulsus fortissime vibraret, sanguinem è *vena jugulari* ad ℥ *iiij.* detrahendum præscripsi, qui mox à vase pertuso tanto cum impetu exiliit, ut crederem illinc totam sanguinis massam, modo sineretur, effluxuram fuisse; nam postridie cadavere aperto; sanguinis vix alias ℥*iiij.* in toto corpore residuas inveni; & tamen hæc febricitans moriebatur. Par omnino ratio est *febris lethargicæ*, quæ tantum organis vitalibus à natura laborante plurimum incitatis, & propterea sanguinem vehementer circumpellentibus, exoriri videtur.

Lethargi Prognosis.

Lethargi prognosis limite perangusto claditur; nam morbi paroxysmus plerumque acutus, cito terminatur in *mortem* ant *salutem*, & sæpissime plus timoris, quam spei exhibere solet.

Si *febri malignæ*, aut judicatu inhabili, vel si morbis aliis cephalicis, aut convulsivis, ut cephalalgiæ, phrenitidi, maniæ, epilepsiæ, aut etiam si colicæ, aut Arthritidi diuturnis, aut gravioribus supervenerit, *nil præter malum medicus prædicat*: nec minus timendum erit, si in corpore cacochymo, dein valetudinario, ac in ætate senili continget.

Pariter malum omen est, si Ægrotans torpore statim immani obrutus, & fere *apoplecticus* excitari nequit, si inæqualiter, & tarde, aut cum ronchis magnis respirat; deinde si morbo ingravescente, laborans tremoribus, spasmis, tendinum subsultibus, & demum motibus convulsivis officiatur, *pro deplorato* habendus est.

Sin vero affectus, sine procatarxi magna, cum causa evidenti solitaria, uti nimirum à crapula, ebrietate, narcoticorum usu, capitis ictu, aut plaga non admodum infestis, excitetur, *eventum minus funestum* expectare licebit.

Dein si affectus, à tali φαντασίᾳ oriundus, corpori prius sano, & robusto accidet, si primo insultu memoriam, & sensum non penitus tollat, & post breve tempus, symptomata paulo remittere incipient, de tali ægrotante *minime desperetur*.

In *Lethargo* quocunque, si morbi causa quicquam succuti, & demoveri videbitur, utpote si medicamentorum ope, aut naturæ instinctu, evacuationes copiosæ, & laudabiles, per sudorem, urinam, aut diarrhæam cum levamine succedunt, si à vesicatoriis adhibitis aquarum colluvies ingens effluet, si phegmones, aut pustulæ majores, pone aures, aut in cervice

vice erumpant, si sternutatio frequens, cum narium aut oculorum stillicidiis eveniet, exinde *salutis spem quandam concipere licebit.*

Empyema lethargo superveniens quomodo eam quandoque solvat.

Hippocrates l. Coac. c. 145. lethargi solutionem per *Thoracis affectionem* crebro fieri innuit, dicens δὶ σώξονται τῷ λήθαργικῶν, ἔμπυοι ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίνονται, quæ verba mire torserunt Interpretes. *Mercurialis* per *suppurationem* intelligit, materiam morbi putrefactam per aures, & nares evacuari; *Prosper Martianus* vult, *Hippocratem* voce *Lethargi*, non morbum *capitis*, sed *pectoris* intellexisse. Sed quorsum hæc subterfugia? cum sæpe contingat, materiem morbificam in capite defixam primo *veternum* excitare, dein postea eandem materiam à sanguine resorptam, & in pectore depositam, *empyema*, aut *sputum* instar tabidorum producere. In descriptione *febris epidemicæ soporosæ*, quæ regnavit Anno 1661. hoc plurimis accidisse notavimus.

Lethargi Curatio.

Circa morbi hujus *Therapeiam*, cum nullas faciat inducias, haud diu deliberandum est: post *enema* acrius injectum, protenus *vena secetur*; nam vasa sanguine depleta, serum, aut alios humores in cerebro depositos aptius resorbent.

Phlebotomia.

Porro in hoc casu *venam jugularem* præ *brachiali* pertundendam consulo. Quoniam hoc modo, sanguis intra *capitis sinus* plurimum coacervatus, & forsan stagnans, in *circulationem* æquabilem facilius reducetur.

Externa.

Phlebotome peracta, alia cujusque generis remedia mox in usum adhibenda sunt. *Vesicatoria* larga cervici, & cruribus applicentur; *Tempora*, & *facies*, *oleo succini*, aut *balsamis cephalicis* illinenda, *Cataplasmata* ex *Rutæ*, *Piperitide*, aut *Ranunculo*, cum sapone nigro & sale marino in pultem contusis, totis pedibus imponantur, *Frictiones* asperiores membris adhibeantur, *sal urinæ*, aut *spiritus armoniaci* crebro naribus admoveatur.

Interna.

Interim remedia cephalica subinde propinentur.

Julapium.

℞. *Aq. Florum Pœoniæ, Ceraso. nigror. Rutæ, Juglandium simplicis an.* ℥ ij.
Castorei nodulo inclusi, & in viro suspensi ʒ ij.
Sacchari ʒ iij. *misce f. Julapium.*
Dentur cochlearia iij. vel v. tertia vel quarta hora.

Spiritus.

Porro singulis hujus dosibus adde sp. C. C. succini, vel salis Armoniaci, gut. 12. ad 15.
Vel chartam pulveris sequentis.

℞. *Pul. Rad. Pæoniæ maris, Cranij humani. Rad. Serpentariæ virginianæ, Contrayervæ an.* ʒ j.
Bezoar. Margarit. an. ʒ ß.
Coralii præpar. ℈ j. *f. pulvis.*
Divide in 12. partes.

Porro hic considerandum est, annon *catharsi* per *vomitum* aut *secessum*, mox ab initio celebrari debeat. Scio hoc inter Authores varie controverti, etiam vario cum successu in praxi adhibitum novi: quibus perpensis, & inter se collatis, quid nostra fert sententia, breviter proponemus.

Vomitus aut Catharsis.

Quando locum habeant.

Si *Lethargus à crapula, aut ebrietate recenti, vel si ab incongruis, & narcoticis assumptis, ex-orsus fuerit*, statim *vomitio* excitetur; quare *sal vitrioli* cum *vino* & *oxymelite scillitico*, vel in robustis, *infusio croci metall.* aut *Mercurii vitæ* cum aq. *ceraso r nigror.* exhibeatur, & postea, ni sponte operetur, penna gutturi intrusa vomitus irritetur.

Quando non.

Sin *morbi insultus, febri aut affectibus aliis cephalicis supervenerit, vel si ipse primario, aut per se, ob procatarxin in sanguine, & cerebro prius jactum, excitetur*, vomitoria & cathartica statim ab initio, dum materia in fluxu est, exhibita, sæpius plus officere, quam prodesse solent; quatenus nempe humores dum in motu sunt, magis exagitant, cumque adhuc subigi & educi nequeant, eos in partem affectam adigunt.

Scarificatio.

Die secundo, si torpor nondum remittatur, *phlebotomia*, si pulsus indicabit, repetatur, vel loco ejus sanguis *per cucurbitulas* post *scarificationem* in scapulis eximatur, dein paulo postea *pharmacum emeticum* (si nihil prohibeat, vel *catharticum* exhibeatur.

Cathartica.

℞. *Sulphuris Antimonii gr. v.*
Scammonii sulphurati gr. viij.
Cremoris Tartari, gr. vj. misce pulv.
Detur in cochleari Julapii præscript.
℞. *Scammoni sulphur. gr. xij.*
Crem. Tartari gr. xv.
Castorei gr. iij. f. pulvis: detur eodem modo:

Remedia interim alterantia aut derivantia usque eadem aut similia continuentur.

Errhina, sternutatoria, Apophlegmatismi, &c.

Die tertio, & deinceps, quæ morbo ineunte ob metum novæ fluxionis vetantur, scilicet *Errhina*, *Sternutatoria*, *Apophlegmatismi* adhiberi debent. Porro tunc interdum expediet, animalis recens mactati viscera calida *Sincipiti* post capillitium rasum vel detonsum applicari, & subinde mutari; quandoque etiam loca isthæc *decocto cephalico*, & *discutienti foveri*; præ-

cæte-

cæteris vero *topicis*, maximum juvamen à *veſicatorio* amplo, ulcuſcula plurimum manantia in toto ambitu capitis excitante, collatum novi.

Duos ego Lethargicos, poſt morbum diu protarctum, & non ſolum memoriam, ſed & notitiam fere omnem deperditam, ab hoc potiſſimum remedio ſanatos vidi; quippe in utriſque loca excoriata, cum iis cicatrix haud facile obduceretur, ichoris tenuis copiam ingentem, nempe quotidie circiter libræ ſemis profuderunt.

Non opus erit alia hujus generis medicamenta, cum paſſim & vulgo proſtant, deſcribere, aut notare; quod ſupereſt, quo prædicta illuſtrentur, *ægrotantium hiſtorias* aliquot ſubjiciam.

Hiſtoria prima. *Colonus* annum ætatis agens circiter trigeſimum, temperamenti pituitoſi ad ſanguineum vergentis, crebris cephalalgiis diu obnoxius, ſub initium hyemis ſomnolentus admodum & torpidus evaſit; dein quodam die, dum agros aratro ſubigeret, humi diſcumbens, in ſomnum profundum incidit; cumque à ſervo, aliiſque accerſitis excitari non poterat, domum perlatus, lecto committitur; amicis interim expectantibus, ut ſomno tandem finito ſponte expergiſcatur.

Poſt elapſum nycthemeri ſpatium, cum vellicando, pungendo, obſtrependo, aliiſque modis eum excitare nequirent, me accerſunt; adveniens *veſicatorium amplum mox toti cervici poſteriori applicabam*, dein *ſanguine ad ℥xvj. detracto Enema* acre injiciendum curavi, *tempora*, & *faciem oleo ſuccini illini*, *frictiones*, & *ligaturas dolorificas cruribus adhiberi*: Inſuper *ſpiritus fuliginis, cum Iulapio cephalico, ſæpius in die propinandum præſcripſi*; nihilominus toto iſto die ſine omni ſenſu ſtupidus jacuit; ſi à vellicatione acriori irritatus ſe paulum erigeret, & oculos aperiret, mox reclinans, eoſque claudens, veterno iterum indulgebat.

Circa veſperam *cucubitulas cum multa flamma ſcapulis applicandas curavi*, quo facto nonnihil expergefieri cœpit; cumque circa iſtud tempus alvus copioſe dejiceret, & plurimum ſeri emplaſtris ademptis è veſiculis efflueret, exinde ſalutis magna ſpes affulſit. Itaque remediis crebra vice poſt iſtam noctem adhibitis, mane ſequenti evigilans amicos dignoſcebat & interrogatis apte reſpondebat: nondum vero nubes tota evaneſcebat, quippe ſomnolentus, & oblivioſus per plures dies perſtitit, donec bis *purgatus* tandem perfecte convaluit.

Ejus Ætiologia. Caſus hic *lethargi* ita proprie dicti typum exacte refert, ubi pro *morbi cauſa conjectura* adfuit ſeri copioſi circa cerebri ambitum aggeſtio; ac deinde in gyros ejus irruptio: cumque à tempeſtivo remediorum uſu, materiæ novæ affluxus impediretur, quæque parti inſederat, partim in ſanguinem reſorberetur, partimque in effluvia & vapores rarefacta diſcuteretur *morbi curatio* cita & integra ſucceſſit.

Hiſtoria ſecunda. *Hortulanus Oxonienſis*, febre putrida laborans, & circa morbi ἀκμὴν, loco criſeos, in vesternum incidens, per tres, aut quatuor exinde dies, ſopore obrutus, nullius remedii uſu ita excitari poterat, ut perfecte evigilaret, tandem vero cum eraſo capite, per totum fere ipſius ambitum *veſicatoria* applicata, ulcuſcula plurima & copioſe manantia excitaſſent, experrectus aliqualem ſenſus uſuram recuperavit; attamen, *memoria* fere in totum abolita, adeo ſtupidus evaſit, ut nullius nomen, aut verba recordatus, vix ſupra *brutum* ſaperet. Cum ad hunc modum per duos pene menſes ingenii vacuus, & ſomni plenus manſiſſet, nubes paulatim diſpelli cœpit; atque is demum ad ſolitos labores rediens, mediocriter convaluit, eundem vero animi vigorem, & priſtinam ſolertiam, qua ante morbum pollebat, nunquam iterum recepit. In hoc caſu proponitur exemplum *Lethargi* febri male judicatæ ſupervenientis, in quo materia morbifica, ſubita & copioſa metaſtaſi in *cerebrum exterius* facta, non tantum poros, & meatus omnes pauliſper impleverat, verum & eorundem conformationem ita læſerat, ut ſpiritus aliquandiu excluſi, & demum immunes facti, non niſi multo poſt tempore, orbitas, & tractus ſuos priores, & ſolitos recuperarent.

Hiſtoria tertia. *Lethargi* autem ex *opiatarum* uſu orti, Typum ſatis exactum memini me olim ruri in pago obſervaſſe, in quo pernoctari coactus ſum, itinere ob cœli inclementiam interrupto: Enimvero cubitum mox iturum rogat me hoſpes, ut in vicinia pauperes duos inviſam mirandum miſerandumque in modum affectos: Quod quidem officium ut præſtarem, non tantum charitate, ſed & curioſitate inductus, ad caſulam perexiguam & humilem lubens perducor, ubi *patrem ſenem*, & *filiam* inveni, in duobus intra eandem cellam hic, illic lectulis, profundiſſimo ſopore obrutos, qui pridie eos oppreſſerat, poſtquam radices hortulo tunc recens effoſſo erutas comediſſent, pro *paſtinaca* habitas, cum forte *hyoſcyami* eſſent.

Curatio deſcribitur. His utriſque, poſt *Vomitionem oleo & oximelite* gulæ infuſis, pennaque gutturi intruſa copioſe proritatam, *Tincturam Caſtorei*, ex cochleari *aq. Theriacalis* (quæ remedia forte tunc penes me habui) crebra vice per totam noctem exhibendam præſcripſi; inſuper ut

eadem tinctura *tempora*, & *nares* illinantur, & si fieri posset *Enema acrius* injiciatur; die sequenti primo senex, & postea filia evigilantes, ad se redierunt, torpore penitus excusso. In hisce affectis post *narcotici* reliquias, ne amplius nocerent, per *vomitum* rejectas tantum opus erat, ut per idonea medicamenta (in quo censu *Castoreum* contra *opiatorum* venena merito habetur) spiritus exuscitati, à *narcosi* inflicta liberarentur.

Caput IV.

De quibusdam aliis affectibus soporosis (vid.) *Somnolentia continua, Comate, & Caro.*

In superiore capite, quæ ad *Lethargi* ita proprie dicti *diagnosin*, & *prognosin*, & *therapejam* spectant, satis fuse exposuimus. Hujus autem morbi sedem, in cerebri exterioris ambitu, gyris, sive anfractibus inæqualibus, non ideo tantum statuimus, quod illic *memoria condum*, & *somni vestibulum* assignaveramus (quamvis & hinc ita concludere licuerit) verum insuper quoniam ex observatis Anatomicis mihi sæpius constitit, *Lethargum* non oriri, (uti vulgo putatur) propter interiores cerebri ventriculos affectos; quippe novimus; hos frequenter lympha inundatos, & interdum sanguine extravasato distentos, & tamen laborantes, dum viverent, Comate, & torpore quovis magno immunes. Quandoque (fateor) totius *cerebri hydrops* veternum infert: verum in hoc casu non tantum cavitas interna, sed & anfractuum extremorum interstitia, aquarum diluvio implentur.

Cerebri ventriculos aqua non semper hic esse repletos.

Itaque *Lethargo* ad cerebri oras extimas præfinito, limites ejus ita constituimus, ut *gyris* istis, una cum *medullis interspersis*, fere in totum occupatis, somnus perpetuus, & inexplebilis, cum oblivione inducatur; *cerebri* interim *meditullo*, sive *corpore calloso*, è quo spiritus animales in partes omnes tum sensiles tum motrices irradiant, fere illæso; namque *hujus eclipsis* totalis *Apoplexiam* infert, prout inferius ostendetur. At vero, ultra citraque hos fines, affectus alii soporosi passim reperiuntur, qui licet proinde *Lethargo* affines sint, eorum tamen nonnulli ipso *minores* sunt, uti *somnolentia continua*, & *Coma*; unicus *major* est, uti *Carus*. Itaque de his singulis, nec non de *pathematis* quibusdam *oppositis*, scilicet *Pervigilio*, & *Comate vigili*, breviter nunc, & ordine dicemus, & primo de somnolentia continua.

Lethargi quoad loca affecta fines.

Quinam affectus soporosi eo minores aut majores.

Somnolentiæ continuæ descriptio.

Hanc plerique Autores non *morbum*, sed *malam habitudinem*, seu *diathesin soporosam* appellant; nam affecti quoad reliqua satis valent, bene edunt ac bibunt, foras obambulant, res domesticas mediocriter curant, attamen interloquendum, aut ambulandum, aut edendum, etiam ore cibis impleto subinde nutant, & ni ab aliis suscitantur, mox somno obruuntur: atque ad hunc modum non solum dies aliquot aut menses, sed per plures annos (prout de *Epimenide* fertur,) somnum fere continuum dormiunt; quapropter affectum hunc, à quo vitæ *plusquam dimidio fraudamur*, revera *morbum* esse, & *curationem* mereri censemus.

Sedes.

Somnolentiæ *sedes*, prout lethargi, in cerebro exteriori collocanda est, verum hoc discrimine quod hujus affectus causa materialis, sive conjuncta, etsi semper, & præ foribus urgeat, minus alte quam solet in lethargo penetrat, quin fere tantum *cerebri superficiem*, sive anfractuum substantias mere *corticales* afficiat, medullis inclusis fere intactis; quo respectu non tantum à *Lethargo*, sed etiam à *Comate* discrepat; quipe in affectu, quem describimus, somnus licet continue premat, tamen facile abrumpitur; tum præterea plenius experrecti, res multas recordantur, & cum amicis colloquuntur, mox denuo in soporem proclives: unde constat morbi causam in exteriore tantum cerebri limbo hærere: nec penitius (prout in aliis soporosis affectibus) compagem ejus subire.

A lethargo, & comate distinctio.

Causa conjuncta.

Enimvero suspicari licet, quod dum *sanguis cerebri* oram rivulis densissimis ubique perluens, ei laticem subtilem, pro spirituum materia, ubique instillat, cum illo sæpe *lymphæ* copia affluens, ac una *corticem* subingrediens, ibidemque manens, ipsum valde impleat, ac (instar Anasarcæ in habitu corporis) intumefaciat; *pars autem hæc corticalis* ad hunc modum tumefacta, & velut hydropica, anfractus medullares ubique substratos ita comprimit, ut spirituum expansione ob cerebri exterioris poros nonnihil constrictos impedita, *somnolentia* inducatur.

Cui accedit, quod sanguis, propter cerebri cor-

corticem, ab *aqua* quaſi *intercute* tumefactum, per totam viciniam minus expedite circuletur, adeoque vaſa & ſinus implere, in iiſque ſtagnare aptus ſit; ex quo fit, ut exterior cerebri limbus adhuc magis comprimatur, proindeque ſpatia pro ſpirituum emanatione requiſita etiam magis coarctentur. Revera hoc in cauſæ partem aſciſci inde liquet, quoniam hujuſmodi *ſomnolentis*, propter ſanguinem in capite haud libere circulatum, & propterea ſtagnare cæptum, facies cum livore, ſive atredine quadam rubeſcere ſolet.

Quæ cerebri corticalis illuvies eſt.

Cui accedit ſanguinis circa ambitum cerebri ſtagnatio.

Porro dum ſtagnum hoc ſive illuviem in *cerebri cortice* aggeſtam liquor ſubtilis, qui pro ſpirituum materia eſt, petranſiens, in *medullas* ſubſtratas, pergit; probabile eſt cum illo particulas quaſdam extraneas, ſive *narcoticas* minutiſſimas una irrepere, quæ ſpiritus mox accreſcentes, eos torpidos, & ſponte in deſidiam pronos reddunt,

Spirituum torpor ſive narcoſis.

Hic affectus, prout in multis obſervavi, non admodum periculoſus eſt; nam aut (quod ſæpe fit) integre ſanatur, aut ſaltem per plures annos, ſine *Caro*, aut *Apoplexia* (quæ timeri ſolent) perdurans, non ſtatim lethalis aut terribilis evadit. Affectus hujus ſolutio, non raro ex morbi ſede mutata contingit; nempe *cerebro* clareſcente, materia morbifica ad *cerebellum* tranſfertur, cui inſidens cordis tremores, aſthma, ſpirituum deliquia, aliaque ſymptomata moleſta, pro *hypochondriacis* vulgo habita, produci.

Prognoſis.

Methodus Therapeutica has potiſſimum *intentiones* ſuggerit, nempe ut poſt totius proviſionem *phlebotomia* (ubi convenit) & *catharſi* factam, ea dein *remedia* ſedulo adhibeantur, quibus *ſanguis* & *cerebrum* ab illuvie aquoſa liberentur, atque *hoc* (quo minus in poſterum ſuperfluitates ſeroſas excipiat, & retineat) corroboretur. Propter hos fines, ſemel aut bis in ſeptimana exhibeantur *Pilulæ de ſuccino*, aut *cochiæ*, cum *reſina Ialapii*; aliis temporibus hora ſomni, & primo mane quotidie ſumatur doſis *Electuarii cephalici*, aut *Spiritus*, vel *Tincturæ ſalis Armoniaci, ſuccini, ſuliginis*, cum *julapio cephalico*: quorum formulæ é ſuperius deſcriptis ſeligantur. Hora octava matutina, & quinta pomeridiana, bibatur hauſtus *Coffee*, liquori, é quo parabitur, prius incoquendo *folia Salviæ*, aut *Roriſmar.* donec tincturam viridiuſculam acquirat. Pro potu ordinario bibatur *Decoctum ligni ſancti*, additis circa finem, *foliis Salviæ, Betonicæ*, aliiſque cephalicis. Porro expedit, duas *fontanellas* amplas, inter homoplatas excitari; *Veſicatoria* inſuper circa cervicem crebro adhiberi. Capillitio abſciſſo, *cucupha* ex cephalicis & aromaticis ſub pileo geſtetur. Vas, *ſale urinæ* aut *ſpiritu ſalis, Armoniaci* impletum, ſubinde naribus admoveatur; cæterum exacta *victus ratione* inſtituta, miniſtrorum ſit, qui ægrotanti præſto ſunt, non tantum ſubinde excitari dormitantem, ſed quotidie ſtatis aliquot horis vigilem detinere.

Curatio.

Evacuatio.

Reſeratio.

Fontanellæ.

Veſicatoria.

Cucuphæ &c.

Generoſus quidam, temperamenti ſanguinei, & dum Iuvenis eſſet, ingenii acris, & callidi; poſtea ætate in ſenium vergente, otio & ebrietati deditus, hebes, & torpidus, ac inſuper cum magno aqualiculo, cumque femorum & crurum intumeſcentiis, *hydropicus* evaſit: Verum ab his morbis (in quos frequenter incidit) ſi quando ad tempus aliquod à poculis abſtineret, & pharmaciæ incumberet, & cito, & ſæpe convaluit. Tandem vero *hydrope* licet immunis, *ſomnolentia* ita gravi, & fere perpetua oppreſſus eſt, ut quocunque in loco, & inter quodvis agendum dormitaret; deinde à ſervis aut amicis experrectus, ſatis animo conſtare, & per horæ minuta quædam, de rebus propoſitis ſatis recte differere ſolebat, mox denuo in torporem prolapſus.

Hiſtoria.

Huic poſt varia medicamenta, fere incaſſum tentata, præſcripſi demum, ut omni mane & veſperi ſumeret *pulveris Folior. Betonicæ ſole æſtivo ſiccat.* & in *vitro aſſervat. cochl. in hauſtulo aq. ſtillatitiæ è floribus Lavendulæ.* Quo remedio intra paucos dies levamen recipiens, menſis ſpatio perfecte curatus eſt, per quatuor deinceps annos integra valetudine fretus: poſtea cum ob malam victus rationem eadem mala redirent, remedium idem & ſi non tanto cum ſucceſſu repetebat; quin præterea cum medicamentis aliis etiam opus fuerit, interdum *Sp. C. C.* aut *ſuliginis cum Iulapio appropriato*; quandoque *Electuaria ex conſervis, & pulveribus* addito nonnunquam *chalybe* ſumebat. Quoties ſolito bibendi genio indulgere vellet, loco vini, aut cerviſiæ, *liquorem Coffee* potabat; cæterum pro potu ordinario, modo Allam cum foliis Cochleariæ, Salviæ, & Aromatis infuſis, modo decoctum ex lignis, Aromatis, & herbis cephalicis medicatum habuit: per plures deinceps annos fere ſemper intemperatus; & cacochymus, lethargo tamen immunis vixit, tandem cachexia pectus invadente, à *tuſſi* cum *Aſthmate* ſenſim labefactatus interiit.

Ægrotantis hujus curatio.

Affectio ſoporoſa proxima, ſcilicet *prædicta* aliquanto *major* & *Lethargo minor*, ea eſt quæ vulgo *Coma ſomnolentum* appellatur. Huic ob-

Coma ſomnolentum.

noxii

noxii ſopore gravi plerumque opprimuntur, cui fere ſemper indulgentes, ore hiante, & maxilla inferiori demiſſa, mortuis ſimiliores quam vivis jacent; à vellicatione fortiori aut punctione ſuſcitati, circumſpiciunt, aſtantes alloquuntur, & interrogatis reſpondent, attamen mox iterum dormientes, ſeſe à ſomno ita placide irrepente inhiberi, aut interturbari moleſtiſſime ferunt.

Atque ad hunc modum indiſpoſiti, per plures dies, immo interdum & menſes ſine *febre comitata*, vel *conſectaria*, aut *reſpiratione læſa*, atque facile *expergiſcibiles*, & non multum *obliviosi* (quibus à *Lethargicis* differunt) *ſomnolenti* perſtant: interim ab aliis, *affectu modo deſcripto* laborantibus, non minus diſcrepant, quatenus *comatoſi* lecto, aut cathedræ plerumque affixi, non, uti ſuperiores, foras obambulant, aut res domeſticas curant; interrogatis quibuſdam brevioribus appoſite reſpondent, attamen colloquia miſcere, aut de rebus agendis deliberare nequeunt.

Ejus Æſiologia.

Hujus *cauſa* proculdubio ejuſdem generis eſt ac priorum, ſed medii gradus inter utroſque modo deſcriptos; enimvero ſuſpicari fas ſit, in hoc affectu materiam morbificam paulo amplius quam *ſomnolentiâ continuâ* cerebrum penetrare: nempe *anfractuum* ſive *gyrorum cortices*, una cum minoribus *medullæ incluſæ* rivulis invadere: attamen ad *majores medullarum ſinus corpori calloſo intimos*, & in *lethargo* occupari ſolitos, minime pertingere.

Coma morbus primarius eſt, aut aliis affectibus ſupervenit,

Coma interdum, primo & per ſe incipiens, ſicut *Lethargus*, vel ab *illuvie ſeroſa* è ſanguine in cerebri corticem ſuffuſa, vel à *narcoſi* ſpiritibus illic degentibus inflicta procedit; & tunc affectio quanto minor eſt *lethargo*, tanto minus eo periculoſa cenſetur. Verum frequentius hic morbus, aliis chronicis, vel acutis, nempe *cephalalgiæ*, *convulſionibus*, & frequentiſſime *febribus* male judicatis, præſertim in pueris, ſenibus,, & pituitoſis ſupervenit. Olim in *febre epidemica* τὸ ϱοῶδες (quam alibi deſcripſimus) uti quoſdam *lethargicos*, ita multos *comatoſos* fuiſſe obſervavimus; è quibus plurimi materia morbifica è *capite* in *pectus* tranſlata convaleſcebant. Porro in aliis caſibus hic affectus dubii eventus inter ſpem & metum prudentis Medici operam ſedulam requirit.

Curatio primarii,

In *Comate primario*, *methodus Therapeutica* ſimiles, ac fere eaſdem, ac in *Lethargo*, medendi intentiones ſuggerit: quoad materiam morbificam, danda erit opera, tum ut novus in cerebrum affluxus præcaveatur, tum ut quæ jam jam impacta eſt, diſcuti, aut evelli poſſit: Porro *ſpiritus animales* exſuſcitari iiſque torpor omnis, ſive *narcoſis* excuti debet, Ad hunc finem *catharſin*, *phlebotomiam*, *cucurbitulas*, *veſicatoria*, *topica revellentia* & *diſcutientia* applicare, *medicamenta cephalica*, & imprimis *ſale volatili* prædita, propinare, pluresque alios adminiſtrationum modos ſuperius citatos adhibere oportet.

Secundarii.

Quod ſi hic morbus, affectibus aliis ſuperveniens, cuipiam corpore jam plurimum attrito, ſanguine vitiato, aut valde depauperato acciderit, de *ſanguinis miſſione*, & *purgatione* ſerio ante deliberare, quin etiam ab iiſdem ut plurimum abſtinere oportet. Quandoque tamen, ut morbi cauſa conjuncta, ſive materies cerebro impacta, in motum concitetur, è *fronte*, aut *temporibus* per hirudines, aut è *ſcapulis* per cucurbitulas ſcarificatas, ſanguinem in modica quantitate detrahere expediat. *Veſicatoria* hic imprimis locum habent, non modo cervici, aut capiti, ſed cruribus, & brachiis, aliiſque corporis partibus viciſſim applicanda. Porro *Spiritus C. Cervi*, *Fuliginis*, *aut ſalis Armoniaci*, *Succino*, *Cranio humano*, *Corallio*, aliiſque cephalicis imprægnatus, cum *Iulapio*, aliove liquore apropriato, crebra vice exhibeantur. Horum aliorumque remediorum, in his caſibus uſitatorum formulæ, una cum Ægrotantium hiſtoriis & curationum exemplis, in prædicta *febris ſoporoſæ* diſcriptione extant, *lib. de morbis convulſivis cap. vij.* ut non opus fuerit eadem aut ſimilia, hic denuo inculcare.

Carus quomodo à Lethargo & Apoplexia differat.

Reſtat adhuc alia *affectio ſoporoſa*, ſeu *Veterni* ſpecies, vulgo *Carus* dicta; quæ *Lethargo* major, & *Apoplexia* paulo minor, huic adeo affinis eſt, ut in ipſum non raro tranſeat; ab utroque tamen diſcriminari ſolet: *Carotici* enim plerumque bene reſpirant, ſi quando acrius vellicantur, membra movent, ſeſe interdum erigunt, oculos aperiunt, & ſæpe loquuntur, quæ non faciunt *Apoplectici*; iidem tamen licet exuſcitati, aut commoti, vix quidquam intelligunt, aut plane diſcernunt, quo reſpectu à *Lethargicis* diſtinguuntur.

Cari ſedes paulo altior in cerebro eſt, quam lethargi.

Ex his conſtare videtur, *Cari* cauſam conjunctam paulo altius verſus cerebri meditullium penetrare, & in *corporis calloſi* limbo ſaltem extimo ſedem habere; quapropter cum ſpiritus animales à ſolita intra hoc emporium expanſione cohibentur, *imaginationes*, ac *memoriæ* actus ceſſant, quamvis à ſenſibili fortiori, ſpecies impreſſa introrſum dirigatur, eique motus localis ſæpe retorqueatur, veruntamen quia impreſſio iſthæc, ad *corpus calloſum*, ob ſpiritus ibi conſternatos, minime pertingit,

la

laborantes nullius quod ſentiunt, aut agunt, conſcii ſunt.

Ejus cauſa conjuncta.

Itaque morbi hujus *cauſa conjuncta*, ſæpenumero eadem, ſed paulo potior eſt quam *ſomnolentiæ*, *Comatis*, ac *Lethargi*: materies ſcilicet morbifica, & *cerebri corticem*, & *medullas* ſubſtratas, & meditullii ſinus quoſdam majores, & morbo ulterius provecto, corporis calloſi oras ſuperiores occupaſſe videtur; quinimo interdum, prout materies iſta gradatim è parte in partem provehitur, *morbi iſti ſucceſſive*, oriuntur, & proximus quiſque tantum prioris augmentum eſt.

Differentia.

Interdum vero cauſa morbifica, ſine graduali per partes eas progreſſu, primo impetu *cerebri meditullium* afficit, ibidemque (prout levius, aut altius inſidet) *Carum*, aut *Apoplexiam* infert. Quo in caſu haud putandum eſt totum *corporis calloſi*, uti & *cerebri corticalis* ambitum, à materiâ ſoporifera occupari: quippe ſufficit hanc uni cuipiam loco irruentem, *meditullii partem* quandam invaſiſſe; nam propterea ſtatim in tota iſta regione, *ſpirituum eclipſis*, aut ſaltem proſternatio ſuccedit. Ad hunc modum habere ſolet, quando *Carus* febri malignæ, aut male judicatæ, vel cum *cephalalgiæ*, aut *affectibus* quibuſvis *convulſivis* ſupervenit, vel à capitis ictu, caſu ab alto, aut propter abſceſſum in meningibus diſruptum, excitatur; nam propter hujuſmodi accidentia, interior cerebri medulla ita comprimi, aut ſuccuti, aliaſve alterari ſolet, ut proinde ſtatim ſpirituum orbitæ, ſive tractus oblite-rentur.

Cari prognoſis.

Cari prognoſis non niſi *mala* plerumque inſtitui poteſt, præſertim ſi morbus hic *febri* malignæ, vel diuturnæ, ac lentæ non judicatæ, aut quæ in *puerperio* eſt, ſupervenit: nec minus perculi minatur, ſi morbis aliis Cephalicis ſuccedit, vel propter capitis plagam excitatur; veruntamen non ſtatim in his caſibus curationis ſpes omnis abjiciatur, nam & ipſe obſervavi quoſdam ad hunc modum affectos, & pro deplorato habitos, convaluiſſe.

Eventus varius quandoque tranſit in Apoplexiam.

Morbi hujus *eventus*, ſive in *mortem*, ſive *in ſalutem* varius eſſe ſolet. *Carus* non raro in *Apoplexiam* cito lethalem tranſit, ut poſt amiſſam primo facultatem animadverſivam, brevi ἀναισθησία, ἀκινησία, dein propter labem *cerebello* tranſmiſſam reſpirationis & pulſus alterationes, atque brevi mors ipſa, ſequatur.

Quandoque in paralyſin.

Interdum vero, materia morbifica altius ſubſidente, & à *corpore calloſo*, in *corpus ſtriatum* unum, aut ſimul utrumque prolapſa, cerebrum paulo clareſcit; ita ut affecti circumſpiciant, loquantur, & cognoſcant; attamen in toto præterea corpore, paralyſis, aut hemiplegia ſuccedit: verum neque ſic, quoad *vitam*, res in vado eſt: nam ſæpe quando cerebrum reſtitui, *cerebellum* deterius habere incipit, ut proinde ſpiritibus, qui functionis vitalis, & mere naturalis munia exequuntur, ibidem male affectis, aut ſpaſmi in viſceribus, præcordiis, aut pulſus & reſpirationis impedimenta lethifera excitantur; quandoque tamen cum materies morbifica, nec admodum copioſa, nec nimis maligna eſt, illa partim in ſanguinem reſorbetur partimque diſcutitur, ita affecti integre convaleſcant.

Curatio ejus eadem ac lethargi & Apoplexiæ.

Methodus Therapeutica eaſdem *medendi intentiones* ſuggerit, ac eadem prorſus *remedia* indicat, quæ in *Lethargo* & *Apoplexia* adhiberi ſolent. Quare non opus erit, *indicationum* claſſes hic ſubjicere, aut ingentem medicamentorum ſylvam congerere, Verum, quod magis ex re fore videtur, *Ægrotantium Hiſtorias* (quarum plurimas in promptu habeo) unam, aut alteram hic proponam.

Hiſtoria prima.

Vir egregius, 40. circiter annos natus, & propter intemperantiam perdita valetudine, cum medicamentis, neſcio quibus, ab Empirico præſcriptis uti cœpiſſet, in *Carum* incidit; forte quia materies morbifica à *pharmaco* commota, & agitata, in *cerebrum* irruebat. Hunc die ſecundo inviſens, ſopore profundo ſepultum, ac fere inſenſilem reperi; nam licet à punctione, aut vellicatione acriori oculos aperiret, & membra moveret, mox tamen iterum dormitans, eorum quæ agebat, aut patiebatur nihil prorſus percepit.

In hoc caſu triſte licet progoſticon denuncians, operam utcunque medicam navare non deſiſtebam; à *phlebotomia* propter vires attritas, & ſanguinem depauperatum, abſtinens *Veſicatorium* amplum cervici mox applicandum, & *Enema* acrius ex decocto *radicum Brioniæ*, cum floribus & ſeminibus carminativis, additis inſuper ſpecierum Hieræ ℥ *ij*. quamprimum injiciendum curavi: *tempora* & *nares balſamis* illinebantur. *Cataplaſmata* ex *Ruta*, *rad. Bryoniæ* totis pedibus admovebantur

Inſuper horis alternis, aut tertiis, doſin *ſp. C. C.* cum *Julapio cephalico* propinabam; quin & plures aliæ adminiſtrationes, in hoc caſu uſitatæ, ſedulo adhibebantur. Quibus tamen cum morbus non omnino cederet, die ſequenti *catharticum* ex *Scammonio* præparato, in cochleari juſculi ſumendum præſcripſi; à quo, cum ſæpe & copioſe dejecerat, oculos

aperire, loqui, & aſtantes cognoſcere cœpit, & paulo poſtea ad ſe rediens plene evigilabat. Hic morbus ideo (ut opinor) facilius, & præter ſpem cito curabatur, quoniam nubes iſta forſan à pharmaco in cerebrum immiſſa illinc alterius pharmaci ope melius deduci potuit.

Hiſtoria altera.

Vir illuſtris quinquagenarius, corporis obeſi, & olim *vertigini*, atque *affectibus aſthmaticis* obnoxius, per duos annos *pharmacia verna*, & *autumnali* uſus, & juxta Homoplatam utramque, fontanella ampla inſtructus, ſanus admodum vixerat; ineunte æſtate, cum ruri degeret, è *fontanellis* per plures hebdomadas neglectis recrementa evacuari ſolita longe minus fluebant; uſque tamen bene valuit, donec circa *ſolſtitium*, cum quodam mane in porticu ſederet, & cum amicis alacriter colloqueretur, derepente ſurgens ſe male habere queſtus eſt; ædes ingreſſus, cathedræ inſidens, plurimum evomuit, dein mox reclinatus, in ſoporem profundum incidit, eoque ita obrutus jacuit, ut tota iſta die excitari vix poſſet.

Veſperi adveniens *phlebotomiam*, *clyſterem*, *veſicatoria*, & multa alia remedia, in tali caſu appropriata, ſedulo adminiſtranda curabam. Poſtridie *cerebrum* paulo inclareſcere cæpit, ita ut circumſpiceret, & pauca verba eloqueretur: amicos cognoſcere viſus, nullius nomen efferre potuit; attamen ob materiam hanc altius in cerebro ſubſidentem, totius *lateris dextri paralyſis* exorta eſt.

Porro adhuc cum *ſomnolentia* ingens perſiſteret, iſto die *ſanguis* ex altero brachio emittebatur; remedia etiam aliis, uti prius, continuatis, die tertio, minus torpidus plurimos cognoſcere, quorundam nomina proferre, ægritudinem ſuam percipere, & de remediis ſollicitus eſſe cœpit.

At vero dum *cerebrum* melius haberet, labes *cerebello*, & *nervoſo generi* inflicta, ſe prodebat; nam die quarto, *reſpiratio inæqualis*, & magis laborioſa, *pulſus* debilior evalit, porro totius corporis *rigore*, & *concuſſione convulſiva ſpaſmi* & *convulſiones* atrociores factæ cerebrius infeſtabant; dein pulſu ſenſim diminuto, die ſexto, torpore licet magis immunis, interibat. In hoc caſu, aliiſque ſimilibus probabile eſt, materiam morbificam una *cerebrum*, ac *cerebellum* invadere; verum hujus (contra quam in cerebro accidit) dum in cortice hæret, noxam haud valde ſenſibilem inferre, quoniam hic, quæ læduntur, nec *ſomni*, nec *memoriæ* ſedes ſunt: ſed poſtea, die forſan quarto, aut quinto, materia deinceps ad *cerebelli medullulas ſubſidente*, dum quoad alia ægrotans melius ſe haberet, *functio vitalis*, ob ſpiritus ei deſtinatos, in ipſo fonte oppreſſos, fatiſcere incipit, & mox ſubito declinans, ſalutis ſpem, antea affulgere viſam, inopinato omnem intercipit.

Caput V.

De Pervigilio, & Comate vigili.

Quemadmodum *lux* & *tenebræ*, *ſomnus* & *vigilia*, juxta poſita, alterutrorum naturas optime illuſtrant, ita quidem ex re fore videtur, poſt *affectus ſoporoſos*, hic de *vigilia præternaturali*, quatenus nempe limites excedens, & functiones quaſdam lædens, & *morbus* eſt, & *ſanationem* poſtulat, differere. In hoc cenſu duo affectus vulgo habentur, nempe *pervigilium*, & *Coma vigil*; de quibus utriſque nunc ordine dicemus.

Pervigilium aliorum affectuum ſymptoma, aut per ſe morbus eſt.

De *pervigilio* hic imprimis diſtinguendum erit, quod nempe vel *ſymptoma* ſit alteri cuipiam morbo, uti *Febri*, *Phrenitidi*, *Maniæ*, aut *Colicæ*, *Podagræ*, & ſimilibus ſuperveniens, ejuſque tunc conſideratio, & cura ad affectum illum, cujus proles eſt, ſpectat: vel præterea *vigiliæ immodicæ*, ſine alia quavis ægrotatione notabili, per ſe oriundæ, *morbus* fere ſolitarius eſſe videntur. Ita novi quoſdam *febris*, aut *doloris* ſatis immunes, ſtomacho valentes, ad negotia ſatis expeditos, lecto commiſſos, haud plus ſomni, quam *Heſperidum Draconem*, cepiſſe. Hujuſmodi vigilum nonnulli, ſomno licet deſtituti, eo vix carere videntur, nam proinde ſpiritus, nec *torpidi*, nec *defeſſi*, vel *exhauſti* apparent: verum alii vigilias ægre ferentes, exinde cito languidi, & inappetentes facti, neceſſe habent ad *opiata* confugere, quibus interdum quotidie, ac in doſi largiori impune utuntur.

Vigiliæ naturalis cauſa ſpirituum inquietudo & cerebri corticalis à percio-

Supra innuimus, *vigiliæ naturali*, cui ſomni intercalantur, *cauſam* in his duobus, ſcilicet in altero, aut ſimul utriſque conſiſtere; nempe

pe primo, quod ſpiritus animales ſatis refecti, & liquoris nervei compedibus ſoluti, ſe vegete exerunt, & quaquaverſus, ac imprimis, à *cerebri meditullio*, in *peripheriam* ejus, expanduntur; dein ſecundo illi, quamvis ubique ac præſertim in *cerebri ambitu* exteriori, tunc à ſucci nervei incurſibus libero, ſpatia aperta obtineant, ne tamen hæc *ſpirituum expanſio* (quæ *vigilia* eſt) uſpiam ad nimias illorum jacturas diutius, quam par eſt, protrahetur, & ſpiritus ſubinde defeſſi flacceſcunt, ac velut ſponte decumbunt, ac una liquor nerveus in cerebri corticem ſuffuſus, eorum meatus infercit, ac occludit.

Præternaturalis altera aut utraque.

Hinc ſequitur *vigilias præternaturales*, ſive immodicas, à *duobus hiſce*, nempe altero, aut ſimul utroque pendere; aut enim illi nimis efferi, ac velut œſtro perciti, haud ſponte ſuccumbunt, aut liquor nerveus cerebri exterioris poros non ita implet & obturat, proinde ut ſpiritus illinc introrſum ad requiem cogantur: utriſque horum typi obſervandi paſſim occurrunt.

Prior obtinet

Et primo advertere licet, *ſpiritus animales interdum efferos, ac ita elaſticos*, aut *alias enormes factos, non modo non ſedari & quieſcere, ſed intra propriam emanationis ſuæ ſphæram vix contineri poſſe*; quapropter in *vigilia continua* expanſi, cerebrum ita implent, ac tenſum ſervant, ut ſuccus nerveus præ foribus licet copioſe aggeſtus, minime admittatur; quod ſi, ut ipſe ingrediatur, ſpiritus à cerebri cortice introrſum revocentur, ſtatim illic coërciti, vel intra *cerebri meditullium* tumultuantes, phantaſmata mille, & ſæpe horrenda concitant, quibus ſomnus arcetur; aut illinc ulterius ῥοπὴν ſuam in *genus nervoſum* dirigentes, magnas ibidem inordinationes cient, quæ ſomnum ut ut irrepentem & inſtare viſum, continue abigunt, & abrumpunt.

I. Quatenus propter ſomnum revocati in cerebri meditullio tumultuantur.

Quoad *prius* horum, ſæpius obſervavi quoſdam *vigilia* affectos, qui ſomnum, licet optato ingruentem, inire verebantur, quamprimum enim dormituri oculos clauderent, denuo ſtatim exilientes confuſa, phantaſmatum multitudine ſeſe mox adigi ad inſaniam clamitabant, proinde ut neceſſe habuerint ſomno abſtinere.

II. Quatenus in nervoſum genus reſiliunt.

Secundo *Spiritus* dum efferatiores facti, propter ſomnum ab ambitu cerebri verſus interiora revocantur, quandoque in genus nervoſum ἔρμας ſuas convertunt; & tunc, aut in *nervos præcordiis* aut *viſceribus* deſtinatos tumultuarie irruentes, in partibus reſpectivis inordinationes cient; (hinc taliter affectis, quoties clauſis oculis ſomnos invitant, aut *cordis tremores, ſubſultus*, & *conſtrictiones*, cum *ſpirituum deliquiis*, & *reſpiratione impedita*, aut *viſcerum inflationes*, & intumeſcentiæ, præfocationis ſenſus, aliaque ſymptomata, pro *hyſtericis* vulgo habita, ſuccedunt: vel ſecundo, *ſpiritus* ab excubiis vocati, & in *genus nervoſum* converſi, quandoque in *ſpinalem medullam*, nervoſque exinde in *membra* quæque *exteriora* protenſos, impetus ſuos transferunt: quamobrem nonnullis, dum lecto commiſſi ſomno indulgent, mox in *brachiis* & *cruribus tendinum ſubſultus*, & *ſpaſmi*, tantæque membrorum inquietudines, & jactationes ſuccedunt, ut laborantes haud pluſquam equuleo torti dormire poſſint.

Hinc in nervos interiores, Vel ſpinalem medullam, & nervos exteriores.

Olim pro *fœmina nobiliſſima* conſulebar, quæ interdiu cardialgia, & vomitu acerrimo tentari ſolebat, noctu autem, à ſomno ſubinde appropinquare viſo, propter affectiones ejuſmodi ſpaſmodeis cum ipſo ſimul invadentes impediebatur: nec quidem tota nocte dormire potuit, niſi *laudano* in doſi ſatis larga prius exhibito; quare *medicamentum* hoc primo tantum bis in ſeptimana permiſſum, poſtea quotidie, per tres circiter menſes ſumebat, nulla exinde noxa, aut in cerebro, aut circa aliam quamvis functionem contracta; cumque ab aliorum interea remediorum uſu, *ſanguinis*, & *ſucci nervoſi* diſcraſiis emendatis, ſpiritus animales benigniores, mitioreſque fierent, illa poſthæc *opio* prorſus relicto, mediocriter dormire potuit.

Prædictorum affectuum cauſæ.

Hujuſmodi *affectus ſomnifugi*, ſive intra *cerebri meditullium*, ſive *intra genus nervoſum*, aut *interius*, aut *exterius* concitati, omnino à ſpirituum animalium mala conſtitutione pendere videntur: nam qui mites, clari, & lucidi, corpora continentia blande actuare, & influentia benigna irradiare debebant, acres, & efferi, ac tanquam effluvia ab aquis ſtygiis emiſſa, coërceri inhabiles, ea nimis diſtendunt, voluntatis imperio regi, & à ſomno ſedari recuſant, quin uno in loco cohibiti, mox in aliis tumultuantur. Talis ſpirituum animalium conſtitutio, à *ſanguinis* gignentis, & *ſucci nervei* eam foventis, & augentis, diſcraſiis acidis, & ſæpe quaſi vitriolicis procedit, prout inferius, ubi de *affectibus inſanis* dicemus, fuſius oſtendetur.

Curatio.

Interim quod ſpectat ad *pervigilia* (quæ modo deſcripſimus) *ſananda*, quoniam ea diu tolerari non poſſunt, idcirco quæ præſens levamen conferunt, imprimis adhiberi debent; in hunc finem, *quæ ſpiritus demulcent, eorum-*

que inordinationes blande leniunt, uti *anodyna* vulgo dicta, ſcilicet *aq. deſtillatæ*, *decocta*, *ſyrupi*, & *conſerva è floribus Nymphææ*, *Paralyſeos*, *Malvæ*, *Violarum*, *Jaceæ*, *foliis Lactucæ*, *Portulacæ*, *Salicis*, nec non *Emulſiones*, aut *expreſſiones ſucculentæ* conveniunt. *Quod ſi ſpiritus irrequieti blanditiis compeſci nolunt*, *in ſedationem*, *vinculis*, *& verberibus quaſi inflictis eos cogere oportet*; *eorum copiæ diminui*, *ſimulque ſpatia*, *in quibus liberi*, *& ſine tumultu expanduntur*, *dilatari & ab aliorum humorum*, *ſcilicet ſanguinis ac ſeri infarctibus expediri debent*: in quos fines *Venæ ſectio* interdum convenit, *Veſicatoria* fere ſemper locum habent; inſuper *diacodium* & *laudanum*, ſi bene conveniunt, crebro aſſumantur: atque interea, dum *opiatæ* inducias à morbi violentia præbent, hujus *cauſa* ſedulo aliorum remediorum uſu, quantum fieri poteſt, eradicetur: quapropter *quæ ſanguinis*, & *ſucci nervei acorem tollunt*, *eoſque dulcedini reſtituunt*, de die in diem horis medicis exhibeantur; in quo cenſu, *pulveres teſtacei*, *Apozemata*, & *aq. deſtillatæ*, alterantes ex *antiſcorbuticis temperatis*, *chalybis præparata mitiora*, *ſp. C. C. fuliginis*, & præ cæteris fere omnibus *tinctura antimonii* habentur.

Secunda pervigilii ſpecies tum à cerebri nimia apertione, tum à ſpirituum inquietudine oriunda.

Reſtat altera *pervigilii* ſpecies, cujus cauſa aliqua ex parte, ſi non maxima, conſiſtit in *pororum*, ſive *meatuum in cerebri cortice* fere *continua apertione*, ſive nimia dehiſcentia: præterquam enim quod *ſpiritus animales* acres, & nonnihil efferi, ſponte ſua ſuccumbere, & quieti indulgere recuſant; inſuper iis nulla repagula, aut juga è *liquore nerveo* cerebri poros ſubeunte imponuntur, quin liberi, omnique ſarcina immunes, illi etiam intra cerebri exteriora ſpatia ubique vacua expanduntur: quare ob hanc cauſam *pervigiles* nullum torporem, aut ſincipitis gravitatem, nullum ſomni appulſum, aut deſiderium ſentiunt.

Novi quoſdam ad hunc modum affectos, qui cum plures noctes continuas prorſus inſomnes degiſſent, uſque tamen alacres, & impigri, ſtomacho valentes, & ad negotia expediti, ſomno nondum caruiſſe videbantur.

Hujus cauſa procatarctica.

Hujus *cauſa* proculdubio eſt, *ſanguis retorridus*, & *atrabilarius*, qui cerebro exteriori *ſuccum nerveum*, non mitem & benignum, ſed aſſatum nimis, & particulis aduſtis refertum ſuppeditat; qui proinde nec intra poros cerebri diutius manere, nec ſpiritus animales blande complecti, & continere aptus ſit.

Porro ipſi *ſpiritus* ex eo procreati, ex natura ſua nimis *elaſtici*, & irrequieti evadunt, propterea ut nec facile ſedentur, nec in ſoporem ſua ſponte proclives exiſtant: cæterum *fixiores* illi haud prompte avolant, nec cito defatigati flacceſcunt, quin longo tempore ſine magna refectione perdurant, ac vegeti perſtant. Super hac ſpirituum animalium *diatheſi inſomni*, cum eadem ſit ac in melancholicis, inferius opportunus erit paulo fuſius dicendi locus.

Quæ item melancholicis vigilias inducit.

Interea lubet hic obiter annotare propter ſimilem afficiendi rationem (qua nempe *ſanguinis atrabilarii*, ac retorridi, particulæ aduſtæ, una cum ſucco nerveo in cerebrum ſuffuſæ, *pervigilium* cient) etiam potum quendam *Coffée* dictum (olim apud *Arabes*, & modo *Turcis* uſitatum) cum à noſtratibus aut medice, aut otioſe bibitur, ſomnolentia protinus abacta, *vigiliam inſolitam*, ac facultatis animalis exercitium tam indefeſſum producere; ut à liquore iſto debita quantitate epoto, qui ſera nocte, aut ſtatim à compotatione, aut paſtu uberiori, ſtudiis incumbere neceſſe habent, uſque *pervigiles* facti, ardua quævis animi penſa ſine torpore perficiant. Cujuſmodi certe affectus cauſa eſt, quod potus iſte *particulas aduſtas* (quibus ſenſu, tum guſtus tum olfactus indice ſcatet) mox *ſanguini*, ac dein *ſucco nerveo* inſinuat: quæ proinde agilitate & inquietudine ſua, & cerebri poros uſque apertos detinent, atque ſpiritibus copula quavis alia, & narcoſi exutis, œſtra quædam ac ſtimulos, à quibus ad munia ſua diutius exequenda excitantur, addunt.

Ob eandem rationem Coffée vigiles facit.

Cura prophilactica.

Porro quæ ad *pervigilii* hujus *curationem prophylacticam*, ſeu cauſæ morbificæ remotionem ſpectant inferius, ubi de Melancholia acturi ſumus, tradentur.

Mitigatoria.

Interim pro *ſymptomate iſto*, *quoties gravius urgebit*, *immediate tollendo*, annotamus *opiata* minus prodeſſe; nam doſi ſatis larga exhibita raro ſomnum inducunt, atque affectos magis languidos, & imbecilles reddunt: ſæpe melius ſuccedit, ſi cubitum ituri, potum quendam mollem, & benignum, uti imprimis *Allam* noſtram, claram & mitem, vel *lac cerviſiatum* cum *floribus Paralyſeos* incoctis, aut *Emulſionem* ex ſeminibus melonum & amygdalis in quantitate magna, nempe ad lib. ij. vel iij. aſſumant.

Hiſtoria morbi hujus ejusdem referens.

Olim pro *Sene hypochondriaco* conſulebar, qui præter alia ſymptomata in eo caſu uſitata, *eructationi* crebræ, ſonoræ, & valde moleſtæ, à pluribus annis obnoxius degerat: ſolebat ille quo-

quovis die, bis aut ter, per duas circiter horas continue, & tanto cum ſtrepitu eructare ut longe lateque ad diſtans exaudiretur: interdum vero, per unam aut alteram ſeptimanam, & quandoque per menſem, *eructatio* iſta in pervigilium commutata eſt; nam affectu illo multo remiſſius habente, *vir egregius* totas ſæpe noctes inſomnes ducebat, cumque ita interdum per tres, aut plures dies perfecte, evigilaſſet, ſomno nondum caruiſſe viſus, de nullo tòrpore, hebetudine aut ſpirituum languore querebatur.

Cum *narcotica* huic raro, aut nunquam levamen contuliſſent, veſperi interdum ſumebat *poſſetum* ex *Alla*, aut *vino Canarino*; ineunte nocte modo *cerviſiam*, modo *aquas deſtillatas* bibebat, quarum uſu aliquantum ſomni non raro ſucceſſit; poſtea dein *pervigilio* ſenſim evaneſcente, *eructatio* redibat: hinc ut conſtet, utriuſque cauſam eandem fuiſſe, ſcilicet *particulas aduſtas*, & irritativas è maſſa ſanguinea modo in *ventriculi tunicas*, modo in *corticalem cerebri partem* ſuffuſas.

Præter hoſce diſtinctos *ſomni*, & *vigiliæ* affectus, ſive inordinationes, reſtant aliæ eorundem *Anomaliæ conjunctæ*, ſive complicatæ, in quibus utriuſque functionis actus ſimul prævaricantur: Quod equidem obſervare eſt in pathemate vulgo *Comate vigili* dicto; de quo nunc breviter diremus.

Comatis vigiliis deſcriptio.

Comate vigili laborantes, etſi in *ſomnum continue proclives ſunt*, *attamen vix omnino dormire poſſunt*, *quin Tantali in morem lethæo flumini labro tenus immerſi videntur*; *cui pitiſſando*, *quoties ſe altius demergunt*, *toties aquæ labaſcentes ſemper inferius ſubſidunt*.

Sentiunt iſti immanem capitis gravedinem, cum ſenſuum, & facultatum omnium *torpore*, ut ſeſe quaquaverſus in lecto movere, aut aſtantium alloquio interturbari, ægre ferant, ſeque mox ſomnum placidiſſimum inituros expectant; cui tamen cum penitus indulgere, ipſumque arctius amplecti enituntur, phantaſmata varia animo obſervantia, uſque eos vigiles detinent; neque *ſomnum*, iis ſemper in procinctu eſſe viſum, omnino capeſſere ſinuntur.

Huic non raro *delirium* accedit, ut dum clauſis oculis ægroti jacent, abſurda, & incompoſita perpetuo fabulentur, ac brachia ac crura huc, illuc, inordinate jactent, excitati torvum intueantur. Uſitatum eſt *febricitantes* tota nocte velut ſopore obrutos manere, interea ut vix horæ minutum ſileant, quin varia ſecum obmurmurent, etiam aliquando clament, ejulent, atque lecto exiliant.

Horum ratio ſi inquiritur, dicendum eſſe videtur, quod pori, & meatus in *cerebro*, qui ſpirituum ambulachra ſunt, à materia craſſiori, & ſoporifera, è cruoris maſſa ſuffuſa, plurimum occupantur, ut *ſpiritibus* à ſolita expanſione, & mutuo commercio plurimum inhibitis, *ſopor* jamjam gravis, & inexpugnabilis imminere videatur; ac vero in quantum *ſpiritibus* iſtis, particulæ quædam acres, & ſumme agiles, velut totidem aculei adhæreſcunt, illi perperim in motus incitantur; ideoque illorum aliqui vias utcunque præcluſas, & ſepimentis obductas perrumpunt, & directe, aut oblique, qua ullatenus data via eſt, occurſant; atque talis eorundem motus, utpote confuſus, & propter impedimenta divaricatus, licet functionis animalis exercitium completum inſtituere nequeat, tamen iſtius requiem & ceſſationem facile interpellat; propterea quidem ut hoc morbo affectis (non aliter quam ſub polo degentibus, quibus ſolis tantum medietas, ſupra horizontem verſatur) neque perfecta nox inſtet, neque perfectus affulgeat dies; ſed illi tantum medio inter *ſomnum*, & *vigiliam* crepuſculo fruantur. Cauſa.

Coma vigil, raro morbus ſolitarius, ſed plerumque *ſymptoma* eſt, aliiſque affectibus, uti *febri*, *phrenitidi*, *Lethargo*, & ſimilibus ſuperveniens quapropter *methodum therapeuticam* peculiarem non poſtulat: at vero tantum opus eſſe videtur, ut remediis primario indicatis, adjungantur alia cephalica, quæ nempe hæc *cerebri meteora* quaſi *nubes* & *fulgura* diſpellant; vel ſi utraque ſimul exterminari nequeant, ipſum medicamentum unius affectus partes foveat, quo iſte ſuperior factus, mox alterum vincat: adeo in *ſomnolenta vigilia* aut *perfectum ſomnum*, aut *perfectam vigiliam* accerſere conveniat: enimvero in hoc caſu *narcotica* ſæpe bono cum ſucceſſu exhibui. Aliorum affectuum ſymptoma ſæpius quam per ſe morbus eſt.

Caput VI.

De Incubo.

HActenus de *ſomni* & *vigiliæ Anomaliis*, ſive exorbitantiis morbidis; quæ cum *cerebro* fere propriæ ac velut *endemiæ* exiſtant, *cerebellum* rarius, & non niſi ſecundario, & collateraliter (uti oſtenſum eſt) afficiunt. Attamen reſtat affectus (vulgo *Incubus* dictus) qui & huic regioni peculiaris, & *morbis ſoporiferis* quodammodo analogus videtur; utpote cujus paroxyſmi ex eo fere oriuntur, quod propter ſpiritus animales in *cerebello* ligatos, aut ſuppreſſos, eorundem *eclypſis*, ſive interruptio (brevior licet) circa functionis vitalis exercitium inducatur.

Incubi ſedes in cerebello.

Quo morbi hujus *ſubjectum*, *natura*, & *cauſæ* melius innoteſcant, imprimis *phænomena* ejus perpendamus. *Incubi paroxyſmus* ſæpiſſime, ac fere tantum inter dormiendum ingruens, plerumque poſt ſtomachum cibis dyſpeptis aggravatum, & decubitum in lecto ſupinum excitari ſolet: eo laborantes potiſſimum in pectore & circa præcordia noxam ſentire videntur; nam *reſpiratione ſuppreſſa* aut plurimum impedita, ſe à pondere quodam, Thoraci graviter incumbente, opprimi putant, quod quidem *pondus* nunc hac, nunc illa *ſpectri*, aut *larvæ* ſpecie ipſorum imaginationes ludit; illud autem dum corporis, aut membrorum *motu* ſe excutere, aut amovere velle concipiunt, nec corpus, nec membrum aliquod quoquo movere poſſint; verum poſt diutinam, ac interdum fere ad vitæ deliquium, in præcordiis luctam, tandem evigilant, atque à ſomno plenius expergefactis, moles imaginaria ſubito evaneſcit, & corporis *vis motiva* reſtituitur, ſuperſtite vero ut plurimum *cordis tremore*, & non raro *Diaphragmatis vibratione* celerrima & violenta: dein paroxyſmo finito, etiam phantaſiæ, horrendam *Incubi* ſpeciem concipientis, hallucinatio agnoſcitur.

Ejus deſcriptio.

Apud vulgus ſuperſtitio inolevit, *paſſionem hanc revera à Dæmone induci, atque à malo ſpiritu incumbente, iſtam in præcordiis oppreſſionem, & gravamen inferri.* Quod equidem ita interdum fieri ut concedamus, verum inſuper hoc *ſymptoma* ſæpiſſime à *cauſis* mere *naturalibus* procedere exiſtimamus; licet quales iſtæ ſint, & ubinam loci *materies morbifica* ſubſiſtat, inter Authores non convenit, nec quidem aſſignatu facile videtur.

A cauſis naturalibus ſæpiſſime procedit.

Quandoquidem *imaginatio* decipitur, & errore ulterius in ipſos ſenſus propagato, *viſui*, & *tactui* ita imponit, ut illius ſpeciei, & figuræ ſe plane videre, & palpare opinentur; cumque interea *facultas locomotiva* in toto corpore impeditur, nonnulli hujus morbi ſedem omnino in *cerebro* collocant, atque pectoris oppreſſionem mere phantaſticam eſſe contendunt: At vero licet monſtroſam (quæ concipitur) *Incubi* ſpeciem, merum inſomnium eſſe concedamus, præcordia tamen revera affici, atque *pulſus*, & *reſpirationis* motus quodammodo ſupprimi, aut inhiberi plane conſtat; in quantum ſcilicet iſtud pectoris gravamen, à pleriſque inter evigilandum, immo recens experrectis plane ſentitur, cumque illud amovetur, *cordis & diaphragmatis* tremores, ac motus inordinati ſuccedunt; unde ſequitur has partes laborare, & noxam realem pati.

Hujus ſedes perperam in Cerebro aſſignatur.

Præcordia revera laborant.

Quapropter alii ut *nodum* hunc melius ſolverent, *cauſam morbificam* dividentes, portionem ejus unam *cerebro*, aliamque *pectori* aſſignant; ajunt nimirum ab humore viſcoſo & valde craſſo circa *pulmones* impacto, horum motus impediri, eamque velut molis incumbentis cum *dyſpnœa* oppreſſionem excitari; dein *vapores* ad *cerebrum* elevatos *nervorum principia* implere, & virtutem locomotivam inhibere.

Cauſa non partim in cerebro, partim in pectore.

Quæ opinio (haud magis veriſimilis quam *Incubati conceptus*) aſſenſum non meretur; quippe nec ulla humoris iſtius circa præcordia aggeſti, ante, aut poſt paroxyſmum veſtigia apparent; quin ubi hæc regio plurimum aggravatur, uti in *Phthiſi*, *Aſthmate*, aut *Hydrope pectoris*, *Incubus* non propterea aut crebrius, aut gravius infeſtat: porro non conſtat, quomodo materies in *præcordiis* aggeſta, in ſomno tantum moleſta fuerit, nec quo tranſitu, aut commeatu, vapores exinde ad caput elevati ἀνωπαίαν tam ſubito inducant. Quapropter affectus hujus *Ætiologiam* longe aliam ſtatuendum eſſe arbitror.

Itaque *moles* iſta, ſive *gravamen* pectori incumbens, revera ſentiri videtur, quoniam & *cordis*, & organorum *reſpirationi* inſervientium motus inhibetur; etenim *Corde* à motu ceſſante, aut eum ægrius abſolvente, ſanguis in ſinubus ejus, ac in vaſis pneumonicis ſtagnans,

Cauſa proxima ſpirituum influxus à præcordiis inhibitus.

gnans, ibidemque plurimum anguſtatus, magni quaſi ponderis ſenſu pectoris regionem opprimit; quod item eo gravius videtur, quia una cum *corde pulmones*, *diaphragma*, & *Thoracis muſculi*, à motibus ſuis impedita, & quaſi conſtricta, magno ſeſe exerendi nixu laborant: veruntamen difficillima adhuc quæſtio eſt *de cauſa*, *ob quam motus* ſive *actio præcordiorum ſupprimitur*, *aut inhibetur*? Impoſſibile videtur hoc à materia organis ipſis impacta fieri, cujus, ſiquidem non niſi ingens copia pro tot partium remora ſufficiat, aliqua ſaltem alicubi extra paroxyſmum ſigna apparerent; quare potius dicendum videtur, partium iſtarum actiones impediri, quia *ſpirituum animalium* influxus ſupprimitur. Hoc in *affectibus ſpaſmodicis* crebro fieri, alibi declaravimus, & *experimento Anatomico*, ſcilicet *ligatis in cane vivo paris octavi nervorum truncis* clare oſtendimus; in affectis autem ab *incubo*, ſpirituum obſtructio, neque in ipſis *organis*, nec in ipſorum *nervis* excitari videtur: talis enim cauſa, vigilantibus æque ac dormientibus contingens, haud denuo ſtatim mobilis, ſed fixa, ac permanens eſſet.

Hoc non in partibus affectis.

Quamobrem *Ephialtis paroxyſmum* induci putamus, quatenus inter dormiendum, una cum *ſucco nerveo*, materies quædam incongrua *cerebello* inſtillatur, quæ *ſpiritus* in prima ſcaturigine torporem, ſive *narcoſin* quandam inducens, eos mox à functionum ſuarum muniis paululum ceſſare cogit; proinde ut ab altero velut *lethargo*, intra cerebellum excitato, *actiones vitales* eclipſin brevem patiantur; qua durante, partim à *præcordiorum* obſtrictorum lucta, partimque à *ſanguine* in iis plurimum aggeſto, & ſtagnante, *gravamen* iſtud, ac velut *molis incumbentis* ſenſus infertur; deinde quoniam cæteræ omnes totius corporis facultates à *cordis* motu dependent, idcirco hoc impedito, & ſuppreſſo, illæ ſtatim deliquia, aut inordinationes ſubeunt; præſertim vero quia *ſanguinis in cerebrum*, pro ſpirituum animalium fomite, *effluxus* interrumpitur, propterea mox horum *affluxus* in *ſyſtema nervoſum* ſupprimitur, adeo ut laborantes, dum pectoris molem imaginariam excutere ſatagunt, nec corpus, nec membrum aliquod movere poſſint; nimirum quia *ſpirituum* (donec ſanguinis affluxu deſtituuntur) *irradiatio* in partes motrices inhibetur: interim qui in cerebro reſident, huc, illuc, lati, phantaſmata confuſa, & ex moleſtia à præcordiis impreſſa, horrenda ſpectrorum inſomnia concipiunt.

Nec in nervis ipſis. Sed in cerebello.

Unde gravaminis in pectore ſenſus.

Incubi paroxyſmus cito finitur, *quoniam materies cerebello raro aut nunquam altius inſidens*, *facile excutitur*; aut *in ſanguinem reſorbetur*; nam proinde ſpiritus complexu ejus immunes facti, ac intra ſolita ſpatia motus libertatem adepti, functionum ſuarum exercitia repetunt: quare *ſanguinis effluxu*, tunc ſtatim in cerebrum redeunte, mox ſpirituum emanatio, & *effluxus*, tum in meditullia ejus, tum in genus nervoſum, velut lumen de novo accenſum reſtituunt; unde experrectis *vis motiva* redit, atque *imaginationis* error percipitur.

Quare paroxyſmus ita gravis tam cito finiatur abſque malo relicto.

Quod autem *in corde*, & *Diaphragmate*, *tremores*, & *vibrationes celerrimæ ſuccedant*, ratio eſt, quoniam hæc corpora, quamdiu à motibus ſuis cohibentur, exerendi ſe nixu laborantia, quamprimum reſtituuntur, intra juſtos limites ſe continere nequeunt, quin totas vires ſimul exerentia, & nimis actuoſa, debitum officii munus excedunt: non ſecus ac *virga* quæ, ſi aliquamdiu flexa detineatur, mox remota vi & impetu quodam ſe reſtituens trepidationis, ſeu vibrationis motum init.

Unde poſt paroxyſmum cordis & Diaphragmatis trepidationes.

Ad hunc modum *Ephialtis paroxyſmus*, quia *functionem vitalem*, quaſi primarium in machina animali *elaterem*, immediate ſiſtit, illico cæteras omnes facultates ceſſare, immo totam animam corpoream (plus quam gravior *Apoplexiæ*, aut *Lethargi* inſultus,) nutare, ac velut eclipſin pati cogit. Attamen ab hoc affectu periculum minus imminet, quia materies morbifica, è ſanguine in cerebelli ambitum ſuffuſa, haud altius penetrare ſinitur, quippe ſpiritus, qui iſtius provinciæ ſunt, ſemper in procinctu ac vigiles, hoſti celerrime occurrunt, ejuſque introitum, intermiſſis licet interea *functionis vitalis* muniis, fortiter oppugnant; porro *ſpiritus animales*, qui in cerebri ditione ſunt, experrecti, protinus in *cerebelli* laborantis ſubſidium convolant: nam *Incubo laborantes*, ſi forſan ab ejuſdem lecti conſorte mox ſomno excitantur, è paroxyſmo citius evadunt.

Incubus ex ſe raro periculoſus.

Quanquam autem raro quiſpiam ab hoc morbo ſolitario interit, attamen huic crebro obnoxii, ſi quando affectibus aliis cephalicis, uti *Lethargo*, *Caro*, *Apoplexia*, aut *Epilepſia* corripientur, longe periculoſius decumbent: quia materies morbifica, è ſanguine in *cerebrum* ſuffuſa, inſuper cerebellum ita prædiſpoſitum facile invadet; proinde ut laborantes, *functionis vitalis*, una ac *animalis* eclipſin paſſi, in majus vitæ diſcrimen adducantur. Hinc vulgaris obſervatio eſt, *Ephialte* crebra tentari ſolitos, non raro *Apoplecticos* occumbere.

Incubi prognoſis.

Alter *Incubi* eventus minus periculoſus ſolet eſſe.

Eventus.

eſſe, quod ſæpe *paſſionem cardiacam*, aliaſque affectiones pro *hypochondriacis* vulgo habitas ducit. Novi plures dum juvenes *Ephialte*, in provectiore deinceps ætate ab ea immunes, *cordis tremore*, *palpitatione*, aliiſque circa *præcordia*, & *hypochondria* doloribus, & ſpaſmis graviſſime afflictos. Commutationis hujus morbidæ cauſam fuiſſe putavimus, quod materies morbifica, poſtquam *cerebelli* ambitum ſæpius obſidere ſoleret, tandem facta impreſſione, in privatum quendam locum altius penetraverit, & compagem ejus trajiciens, *nervis* ad *præcordia* deſtinatis impacta fuerit.

Curatio. Quoad morbi hujus *curationem*, ad paroxyſmos, quoniam ſua ſponte citò tranſeunt, ea non opus eſt; *methodus therapeutica* poſt totius proviſionem *phlebotomiâ* (ubi convenit) & *leni Catharſi* faciendam, remediorum, quæ vulgò *Cephalica* habentur, uſum præcipuum ſuggerit. Itaque hîc *Pulveres* è *ſuccino Coralliis*, *Margaritis*, *Radicibus pœoniæ Maris*, *Dictamni Cretici*, *Contrayervæ*, item *Electuaria*, *Tabulæ*, *Aquæ deſtillatæ*, *Tincturæ*, *Elixires*, aliaque in *Lethargo* & *Apoplexia* præſcribi ſolita, locum habent; imprimis autem recta victus ratione inſtituta, virentur cibi craſſi, & dyſpepti, legumina fructus horarii, nec ſtatim à paſtu ſomno, aut *ſtudio*, vel *lectioni* indulgeatur: *cœnæ largiores* & ſerotinæ, & *decubitus ſupinus* interdicantur.

Infantes & pueri huic morbo obnoxii quomodo tractari debeant. Quoniam *infantes*, & *pueri* hoc morbo ſæpe laborant, (cujus indicium eſt quod inter dormiendum concutiuntur, & experrecti atrociter ejulant) ejuſque inſultus crebriores paſſi, non rarò *affectiones convulſivas* ineunt, idcirco iis, quamprimum affici videntur, recta medendi ratio adhibeatur, de *lacte*, quod ſugunt, inquiratur, utrum ex ſe purum, & laudabile, ſtomacho ritè conveniat? non ſtatim à ſuctione pleniori dormire ſinantur: *nutrix* bona victus ratione utens, ſumat inſuper veſperi, & manè doſin aut *pulveris*, aut *electuarii cephalici*, ſuperbibendo hauſtum liquoris poſſetici cum *foliis ſalviæ*, aut *Betonicæ*, vel *radicibus* aut *ſem. Pæoniæ* incoctis: Infans ſumat bis in die cochlear j. aq. deſtill. appropriatæ. Fontanellam habeat in nucha, accumbat lateri modò uni, modò alteri, & rarò aut nunquam ſupinus collocetur. Haud prorſus de nihilo erit *Corallia*, aut *Globulos* è ſeminibus vel radicibus *Pœoniæ maris* collo ſuſpendi, aut ſupra *ventriculi ſcrobem* geſtari; ſi quando inter dormiendum ſæpius & gravius concuſſi, affectu hoc periculoſius affici videntur, *veſicatoria* cervici, aut ponè aures applicentur; inſuper veſperi & manè *pulveris degutteta*, vel alius appropriati doſis in cochleari aquæ deſtillatæ, aut julapiis quotidie exhibeatur.

CAPUT VII.

De Vertigine.

Vertiginis ſedes. POſt luſtratum utriuſque ἐγκεφάλου *exteriorem ambitum*, & *morbos*, qui *animam ſenſitivam* circa prima initia, ultimaſque ſpirituum animalium ſcaturigines obſident, detectos, jam proxime ad *cerebri meditullium*, ubi *phantaſia*, & *ſenſus communis* reſident, deſcendentes, cujuſmodi pathematis hæ partes obnoxiæ reperiuntur, deſpiciamus. Super hoc imprimis advertatur, *ſpirituum* hæc loca incolentium quandoque turmas, ſeu potius acies ingentes, quandoque item manipulos exiguos affici; deinde eoſdem, ſive plurimi ſimul, ſive pauci tantum afficiantur, vel à *copulâ* heterogeneâ *elaſticos* fieri, proindeque in *motus* inordinatos, ſeu velut *exploſivos*, uti in *paroxyſmo epileptico*, adigi; vel, *eclipſin paſſos*, prout in *Apoplexia*, motu omni privari.

De priori *ſpirituum diatheſi ſpaſmodicâ* ſatis fuſè olim diſſeruimus, atque de *morbo Attonito* inferius tractabimus.

In præſenti autem de pathemate quodam, ad partes has ſpectante, ſcilicet *vertigine*, in qua ſpirituum manipuli quidam afficiuntur, eorumque motus partim perverti; partim ſupprimi videntur, dicemus.

Deſcriptio. De *nominibus* quibus *Vertigo* inſigniri ſolet parum ſolliciti, naturam, ſeu rationem ejus formalem, ad hunc modum deſcribimus: ſcilicet *vertigo eſt affectio, in qua objecta viſibilia circumrotari videntur, ſentiuntque affecti perturbationem, ſeu confuſionem ſpirituum animalium in cerebro, ut nervos non ritè influant: quare facultates viſivæ, & locomotivæ ſæpe aliquatenus vacillant, ut laborantes corruant, & non rarò à tenebris obfuſcentur.*

In hujus *paroxyſmo* obſervandum eſt, quod *imaginatio*, & *ſenſus communis* quodammodo

do decipiuntur, dum objecta quiescentia moveri credunt, *judicium* vero *rationale* constat, nam errorem nostrum intelligimus, atque fallaciam istam spirituum animalium inordinationi statim adscribimus; quippe spiritus intra cerebrum scatentes, à solita irradiatione desciscere, atque motus, & sensationis munia durante paroxysmo, non rite perficere, planè advertimus.

Vertiginis causæ nonnaturales & fiendi modi.

Ut *Vertiginis causa morbifica*, & fiendi modus *præternaturalis* eruatur, inquirendum erit, quo ritu eadem affectio, ut ut extemporanea, à *rebus nonnaturalibus* concitari solet; namque à *diuturna corporis circumgyratione*, *dispectu ab alto*, *pontium transitu*, *navigatione*, *ebrietate*, & quibusdam aliis modis homines passim *vertiginosi* evadunt. Operæ pretium erit afficiendi rationes, quibus exteriora isthæc accidentia ἐλλιγγον cient, paulo expendere, unde melius constabit, cujusmodi *causæ intrinsecæ* hanc passionem excitare valent. *Primo* igitur *quando homines aliquandiu circumgyrantur*, tum in motu isto omnia circumrotari videntur, tum etiam à *circumgyratione* cessantibus, phantasma illud persistit, proinde ut affecti sæpe in terram corruant; porro, licet oculos claudant, usque tamen quasi vortices, aut tanquam molendini circumactiones in cerebro persentiant.

Vertiginem quomodo producat circumgyratio.

Horum *ratio* est, non quod deceptio visus oculis primo inducitur, & postea ad quoddam tempus continuatur: quippe affectus iste à corporis circulatione producitur, sive oculis intuemur, sive nictamus; at vero hujus apparitionis causa omnino dependet à fluxili spirituum animalium substantia. Quippe *spiritus* intra cerebrum scatentes, non secus habent ac aqua, aut densa vaporum congeries phialæ inclusa, quæ una cum vase continente circumagitur, & facto semel vortice, etiam vase quiescente, motum istum aliquamdiu continuare persistit; pari etiam modo quando hominis corpus circumgyratur, *spiritus cerebri* incolæ, ab ista capitis, tanquam vasis continentis, circumductione, in motus tornatiles, ac velut spirales aguntur; cumque propterea solito influxu & directo jubare nervos irradiare nequeant, hinc una cum visibilium rotatione, sæpe *scotomia & pedum vacillatio* inducuntur. Hemisphærium visibile rotari videtur, quia spiritus species excipientes circulariter moventur; quare siquidem sensibilis impressio *recipitur per modum recipientis*, prout spiritus, ita objecta, in orbem moveri videbuntur.

Despectus ab alto

Secundo *Intuitus ab alto*, & *pontium transitus vertiginem*, excitant, in quantum ab objectis inassuetis, nec non à corporis situ, aut incessu periculoso *imaginationi terror* injicitur, unde ipsa valde solicita, quo pacto *spiritus* in nervorum corpora ritè ordinet, ac firmius dirigat, eos in cerebri meditullium revocat, adeoque à solito affluxu, & irradiatione pervertit; dumque eorum aciem melius instruere, & certius dirigere satagit, cura nimia in confusionem quandam, ac motum irregularem adigit: quapropter *ebrii* ac *audaces*, quia de spirituum animalium aurigatione minime soliciti sunt, nihil quidquam tale patiuntur. *Navigatio*, aut *vectio in curru*, pari ratione, ac corporis *circumrotatio* affectionem verginosam infert; quia scilicet spiritus valde fluxiles nimis agitati, tanquam aqua in vitro concussa, inordinate huc, illuc transiliunt. Porro eadem prorsus ratio est, *cur plerique in navi, aut curru vecti etiam vomitioni immani obnoxii sunt*; quia nempe spiritus motu nimio, & fluctuatione confusa ἀταξίας rapti, *nervorum paris vagi* capitella inordinate incurrunt, ideoque *spasmos* & *motus convulsivos* in visceribus cient. pontium transitus. Navigatio &c.

Ebrietas.

3. Observare est, quod *ebrietati vertigo* velut symptoma pathognomicum supervenit; quodque inassuetis, vini, aut cervisiæ fortioris potus vel moderatus, item *Nicotianæ fumus* ore exceptus, affectionem istam facile inducunt; quorum ratio est, quod scilicet liquore aut vapore ita exhibitis, particulæ quædam efferæ, ac indomitæ sanguinis, vel succi nervosi commeatu, crebro inferuntur, quæ spiritibus animalibus, siquidem incongruæ ac improportionatæ, sunt, occursantes, eos huc, illuc à solitis ituum, & redituum tractibus abigunt, adeoque in *vortices* ac *gyros* agunt.

Hæ sunt præcipuæ αἰτίαι sive *causæ evidentes solitariæ*, quæ *vertiginem hominibus* quibusvis, ut ut sanæ constitutionis fuerint, inferre valent: cujusmodi affectum occasiones istæ producunt, in quantum spiritus animales, extra statas series, & ordines suos perturbati, tum intra cerebri meatus huc illuc fluctuatim & inordinate moventur, tum solitæ irradiationi suæ in nervosum genus quædam quasi fila interrumpunt. Enimvero hæc duo ferè semper reciproca, se mutuo excipiunt, & ab invicem dependent, nempe *spirituum intra cerebri meditullium perturbatio*, *eorumque effluxus in nervosum genus impeditus*; quacunque de causa alteruter affectus infertur mox alter subsequitur. *Corporis circumgyratio*, *vectio* in curru aut navi, nec non *ebrietas*, & *inassuetus Nicotianæ fumus*, spiritus in cerebro

rebro inordinate fluctuare aut titubare cogunt; qui proinde ſtatim à debito in nervos afluxu inhibentur, ut affecti vix ſtare, aut progredi valeant; pariter è contra intuitus ab alto, pontitum tranſitus, languor aut ſyncope ingruens, ſpiritus à ſolita in nervoſum genus emanatione revocant, qui proinde intra cerebrum tumultuantes, aut inordinatius commoti, *ſcotomiam*, aut objectorum *circumrotationem* inducunt.

Vertigo præternaturalis.

His ita præmiſſis de *vertigine* propter accidens externum, ſive à *cauſa evidenti ſolitaria*, & *nonnaturali* excitata, jam proxime inquirendum erit quomodo, & quot modis à *cauſa intrinſeca*, & *præternaturali* induci ſolet?

Super his annotetur *Vertiginem* quandoque *ſymptoma* eſſe, ab affectu quodam alio, modo intra cerebrum, modo extra ipſum conſito, dependens, interdum vero *hanc* per ſe *morbum* eſſe, qui intra *cerebri meditullium* excitatus, moleſtus admodum, & ſæpe terribilis, etiam curatu difficilis exiſtit.

Quoad *prius*, plerique morbi cephalici, ſcilicet *Dolor acutus*, *Lethargus*, *Epilepſia*, *Carus*, *Apoplexia*, cum multis aliis *Vertiginem* ſæpe adjunctam habent: in quantum ſcilicet æquabilis *ſpirituum in cerebro expanſio*, eorumque exinde in *nervoſum genus irradiatio*, à variis ejuſmodi cauſis morbificis, facile interturbantur; prout mox conſtabit, cum *vertiginis*, qua *cerebri morbus eſt*, *Ætiologiam* trademus.

Cæterum hoc *ſymptoma* interdum propter affectus alios, longe extra cerebrum conſitos, produci ſolet, idque *duobus* potiſſimum *modis*. Nam *primo* uſitatum eſt, ſcotomiam oriri, propter *ſanguinis affluxum* à cerebro derepente *avocatum*, uti in *ſyncope*, ejuſque approximatione, *magna inedia*, *improbo labore*, *hæmorrhagia immenſa*, *longis jejuniis*, *violentis triſtitiæ*, aut *metus paſſionibus*, immo ob alias occaſiones, ſi quando *ſanguinis motus* in *corde* deficit, aut vacillat, ita ut affecti in *lipothymiam* proclives ſint; ſtatim quia *liquoris vitalis* tributum ſubducitur, etiam *ſpiritus animales* in *cerebro* deficientes, irradiationem in nervoſum genus ſuam ſubtrahunt; quippe cum eorum ſcaturigo præſcinditur, qui ſuperſtites ſunt ab emanatione ſua reſilientes, confuſe in cerebro oberrant, & affectus *vertiginoſos*, & non rara *deliros* cient.

Fit hoc propter ſanguinis affluxum denegatum.

Vel ſpirituum ad cerebrum recurſum inordinatum.

Secundo *ſpirituum animalium*, à viſcere quodam, aut membro externo, inordinatus in cerebrum recurſus, non raro *vertiginem* infert: in quantum ſcilicet ſpiritus à parte affecta, longa per nervorum ductus ſerie perturbati, demum alios cerebri meditullium incolentes perturbant, inque pares ἀλόγους adigunt; propter *hanc cauſam* eſt, quod *humores acres*, ventriculi fibras vellicantes, quod materies ſæpe infeſta, & irritativa in *Liene*, *Pancreate*, aut *inteſtinis* commota, leves in cerebro *ſcotomias* parit. Novi à dolore acuto, ulcere, & ſphacelo in pede, aut brachio conſitis, ſpirituum in cerebro quaſi titubationes, & vacillationes crebras, & breves inductas fuiſſe.

Dum concepta *ſpirituum inordinatio*, à loco affecto per *nervos* in *cerebrum* transfertur, *formicatio*, ſeu velut *auræ frigidæ aſcenſus* perſentiri videtur; quare hujus affectus cauſa *vaporibus* inde ad caput elevaris vulgo aſcribitur: quem errorem alibi ſatis redarguimus. Porro quod multis, cum jejunaverint, aut prandii horam diutius protelarint, oculi obfuſcari, & caput rotari ſolent, & deinde mox à levi comeſtione nubila iſta evaneſcunt, id non (uti *populi vox* eſt) ita contingit, in quantum à *vacuo ſtomacho flatus*, & *vapores* ad *caput* aſcendunt, quos alimenta ingeſta mox ſupprimunt; ſed quoniam *ventriculi fibræ*, & filamenta nervoſa *ſucco nutritio*, quo irrigari amant, deſtituta, *corrugari*, & *ſpaſmos leviores* inire ſolent, cujuſmodi *ſpaſmi* & *ſpirituum inordinationes*, ſiquidem per ductus nervoſos in cerebrum continuantur, *affectionem vertiginoſam* producunt, quæ, quamprimum ſtomachi fibræ corrugationes ſuas remittunt, ſponte ceſſat. Propter hanc rationem, novi quoſdam à vomitorio exhibito, & ventriculi tunicas laceſſente, vertigine immani correptos; quinimo à cibis dyſpeptis, aut ventriculo ingratis, affectum illum nonnunquam oriri ſuſpicor.

Non propter vapores ab iſtis partibus elevatos.

Attamen *Vertigo* non tantum *ſymptomata*, ſed interdum primario, & *per ſe morbus* eſt; cujus *naturam* ut penitius indagemus, inquirere oportet in *ſubjectum* ejus, *rationem formalem*, & *cauſas*; dein his erutis, & rite explicatis, ad *prognoſin*, & *Therapeiam* ejus procedemus.

Vertiginis per ſe orta ſubjectum immediatum

Vertiginis ſubjectum immediatum proculdubio ſunt *ſpiritus animales*, quos unuſquiſque hoc affectu laborans, valde perturbatos, ſuſque deque oberrare perſentit; *ſubjectum* vero *mediatum* illæ *cerebri* partes ſunt, in quibus *imaginatio*, & *ſenſus communis* reſident, & unde in *genus nervoſum* proxima via ducit. Hæ autem ſunt *corpora calloſa*, & *ſtriata*.

Mediatum.

Enimvero *ſpiritus animales*, intra hæc loca medulloſa quaſi in campum ampliſſimum, aut viridarium amœnum quaquaverſus expandi, & expatiari amant; quare, ſicut lucis radii, medul-

dullarum poros omnes, & meatus denſiſſimos, jubare pleno, & irretorto trajiciunt: hinc dum *una ſerie*, è *corporis calloſi* oris extimis (nempe è *corporibus ſtriatis*, & *cerebri gyris*) verſus meditullium ejus blande ſcaturiunt, *imaginationes*, & *phantaſias*, jucundas repræſentant; dumque *alia ſerie*, & forſan per alios meatus illi è *corporis calloſi meditullio* in *cerebri gyros* emanant, notionum teſſeras pro *memoria* illuc transferunt, atque dum exinde in *corpora ſtriata*, & *nervorum origines* tendunt, *partes* omnes *motrices* actuant, & iis, quoties occaſio fuerit, *motuum* ineundorum inſtinctus deferunt.

Ratio formalis. In *Vertigine* autem æquabiles iſtæ *ſpirituum*, velut *radiorum lucis*, emanationes, variis in locis intercipi, & diverſimode perverti videntur; quippe ſpirituum manipuli quidam obſcurantur, alii alio inflectuntur, huc, illuc in gyros, & vortices aguntur, & non raro in tranſverſum rapiuntur. Quapropter in cerebro, ob ſpiritus ita perturbatos, phantaſmata confuſa, ſenſibilium ſpecies vagæ, & inconſtantes, aut circumactiones repræſentantur: dein quatenus *irradiatio* in *nervoſum genus* minuitur, aut inhibetur, *ſcotomia* & *functionis motivæ deliquia*, ac vellicationes ſequuntur.

Quod ſi adhuc amplius inquiratur, *à quo impellente, aut vias obſtruente ſpiritus ita intra cerebrum aut deviare, aut tumultuari coguntur* probabile videtur, tales eorum inordinationes

Cauſa conjuncta. à *duplici cauſa* pendere: ſcilicet primo quod particulæ quædam efferæ, & extraneæ, *cerebrum* una cum ſucco nerveo altius ingreſſæ, ſpiritibus adhærent, eoſque in motus enormes agunt; hoc autem à *vini*, aut *aquarum ardentium* potu immodico, *Nicotianæ fumo* inaſſueto, vegetabilium quorundam eſu, ab inunctione Mercuriali quibuſvis accidere, cum experientia vulgari conſtet; in quantum ſcilicet corpuſcula quædam heterogenea, & ſpiritibus infeſta, eos uſque in cerebri meditullium aſſequuntur, & corripiunt: quid ni è *ſanguine*, aliiſque humoribus plurimum vitiatis, ejuſmodi *particulæ* morbificæ, & *vertigineſæ* ſuggeri, inque cerebri conclave penitius inſinuari poſſunt? Dein ſecundo ſuſpicari licet, quandoque *illuviem ſeroſam* una cum ſucco nerveo ſenſim irrepere, & cum altius demum penetraverit, *puriſſimas has medullas* contaminare, ejuſque poros valde infercire, proinde ut *ſpiritus animales*, non luce clara, & plena, ſed debili, & multis quaſi umbellulis interſperſis fracta irradient.

I. Externa effera.

2. Seroſa illuvies

Hoc infertur à In *Vertigine habituali*, ac inveterata, *cauſam conjunctam* utraque hæc complecti, indicio non levi à lædentibus, & juvantibus deſumpto, conſtare videtur: nam in plurimis obſervavi, affectionem iſtam, ob duo πάθεων genera in pejus, aut melius alteratam fuiſſe; nam quæcunque intus ſumpta, particulas turgidas, & plus nimis efferri, & efferveſcere aptas, progignunt, uti *vina*, *aquæ ardentes*, *alimenta piperata*, & *flatulenta*, *vertiginoſos* fere ſemper afficiunt; nec minus nocumenti propter occaſiones, quibus cerebrum impletur, & plus infercitur, ut ſunt, crapula, ſomni meridiani, aut matutini protractiores, ventus auſtrinus, aër humidus nebuloſus, & craſſus, habitatio humilis, & paludoſa, percipiunt; è contra autem iidem è victu tenui & leviori, etiam à cœlo ſudo, atque ſolo aperto, & perflato ut plurimum adjuvantur. juvantibus & lædentibus.

Hæc de *vertiginis ſubjecto*, *ratione formali*, & *cauſa conjuncta*, jam proxime in *cauſam* ejus *procatarcticam* inquiramus; ob quem ſcilicet apparatum, ſive prædiſpoſitionem morbidam, gemina hæc ſpiritibus *cerebri meditullium* incolentibus labes inferri ſolet: Hic autem in culpa deprehendemus eſſe, tum *cerebrum* ipſum cum *liquore irriguo*, tum *ſanguinem* cum *humoribus inquilinis*. Vertiginis cauſa procatarctica, in ſanguinis, & cerebri vitio conſiſtit.

Hujus ſæpiſſime vitium eſt, quod à recta craſi in temperiem acrem, acidam, aut alias vitioſam degener, ſuccum nutritium pervertat, ac inſuper in ſinu ſuo ſerum, & fæculentias varii generis congerat, quas præſto eſt in caput ſuffundere. Plures autem ſunt *cauſæ evidentes*; ſcilicet *mala victus ratio*, & *errata in non naturalibus*, item *ſcorbutus*, *febris diuturna*, aut *maligna*, aliique morbi prægreſſi, propter quas *ſangnis* adeo *cacochymus*, & ἐγκεφάλῳ nocuus evadit. Prioris ratio explicatur.

Interea *Cerebri* crimen eſt, quod *Temperies* ejus *humida* & *debilis*, *compages laxa* & *minus firma*, cum *poris debito apertioribus*, & *nimis dehiſcentibus* exiſtunt, proinde ut particulæ quævis heterogeneæ & elaſticæ, ſimulque recrementa ſeroſa, aut alias morbida, è ſanguine in caput ſuffuſa, in *cerebrum* una cum *ſucco nerveo* facile admittantur; & propter meatus ejus magis patentes, uſque in *meditullia*, ſcilicet *corpora calloſa*, & *ſtriata*, ſine obice decumbant. Cerebri vitia denotantur.

Hujuſmodi *cerebri* nimis *laxi*, & *diſſoluti* habitudo, quibuſdam innata, & originalis exiſtit; porro qui teneræ ſunt conſtitutionis, ſcilicet viri ac fœminæ *delicati*, *pathici*, *molles*, quorum ſpiritus nihil fortius ſuffere valent, diatheſin vertiginoſam facile contrahunt, ſeu potius ſuccreſcentem habent: quatenus nimirum *cerebri ſpiritus*, cum alienis incurſibus reſiſtere nequeunt, materiæ

cuivis adpellenti aditum præbent : cæterum aliis, licet robuſtis, victus inordinatus, vita ſedentaria, frequens crapula, item ſomni, ac ſtudia intempeſtiva, inſuper ſcorbutus, inveterata cachexia, febres diuturnæ, & morbi alii cephalici pravam hujuſmodi *cerebri diſpoſitionem* non raro accerſunt.

Morbi hujus differentiæ.

Ex prædictis *morbis* hujus *differentiæ* facile colliguntur; nam ut præteream, quod modo innuimus, eam ut per ſe *affectum primarium*, aut *ſecundarium* & aliis ἐπιγινόμενον eſſe, inſuper annotamus, vertiginem primariam modo leviorem, & minus altè radicatam, inſultibus tantum à cauſa evidenti excitatis moleſtam eſſe; proinde ut ſæpe affecti ſatis rectè valeant, verum propter errores in victu, aut alia accidentia *vertiginoſi* fiant; interim vero *affectioni* huic *habituali* factæ, ferè nullo non tempore obnoxii reperiuntur.

Secundo, Quoad *morbi* hujus *ſedem*, notabile diſcrimen occurrit; illa namque modo *interius*, ac uti videtur in *corpore calloſo* contingens, ferè tantum in *ſincipite* ſpirituum tumultus, & vacillationes, atque notionum, & ſenſionum actus vagos, inconſtantes, & ſæpe confuſos habet; quandoque autem materies morbifica *poſterius* circa *corpora ſtriata* decumbens *ſcotomiam* & functionis motivæ deliquia ciet, ut ſæpe oculi obſcurentur, & greſſus vacillent.

Prognoſis.

Quod ſpectat ad morbi hujus *prognoſin*, *vertigo ſymptomatica*, aut *accidentalis*, immo quæcunque ferè alia, dum adhuc *recens*, periculi ut plurimum expers, & curatu ſæpe facilis exiſtit.

Habitualis vero ac ferè continua, etſi diſcrimen ingens, aut brevi imminens, raro minantur, quia tamen *Therapeiam* non niſi *diuturnam* & valde difficilem admittat, ſæpiſſime & *laborantem* & *Medicum* ita fatigat, ut priuſquam morbus ſanari poterit, alteruter alteri tædio fuerit.

Vertigo primaria anterius conſita, quæ vix omnino σκοτοδινὴς aut caduca eſt, magis tuta & ſanabilis, non raro in *cephaleam* commutatur; quandoque item *hæmorrhagia* narium, aut *fluxu hæmorrhoidali* ſponte ſolvitur, ſæpe etiam *medicina* tollitur.

Affectio vertiginoſa *poſterius orta*, & ſpirituum in *nervos* irraditiones intercipiens, longè periculoſior, non raro in *Apoplexiam*, vel *Paralyſin*, aut in *morbos convulſivos* tranſit.

Curatio.

Methodus *Therapeutica*, ad *vertiginem ſymptomaticam* haud propriè ſpectat. Tantum opus erit indicatis primariis *remedia* quædam *cephalica*, ad cerebri nubila diſcutienda, & ſpirituum inordinationes ſedandas adjungi; ſeu potius, ut ad captum vulgi (quod interdum quamvis ſimulate oportet) loquamur, *medicamenta quædam contra vapores adjiciantur.*

Vertigo accidentalis, aut alia quævis *recens*, *Phlebotomia* ac *leni Catharſi* aliquoties iterata plerumque ſanatur : veruntamen quo certius morbus extirpari poſſit, *remedia* inſuper *Cephalica*, qualia mox deſcribentur, ſedulo adminiſtrentur.

Abſolvitur ſublatione fomitis.

Pro *curatione vertiginis habitualis*, & inveteratæ factæ, ſimilis ferè methodus ac contra pleroſque alios morbos cephalicos inſtitui debet, quæ *tres* has præcipuas *medendi intentiones* ſuggerit; ſcilicet *primo* enitendum erit, *ut morbi fomite omni præſciſſo*, *cerebrum à materiâ morbificæ novis affluxibus immune perſtet*; in quem finem rectâ victus ratione imperata interdum *Phlebotomia*, & ſæpiſſime blanda ex intervallis *Catharſis* conveniunt. Eligatur aër ſiccus, & perflatus, vitentur ſomni, ac ſtudia immodica ac intempeſtiva, abſtineatur omnino à poculis matutinis, aut veſpertinis, loco prioris, hauſtus *Teæ*, vel *Coffeè* cum foliis *ſalviæ* incoctis exhibeantur; Fontanella in crure aut brachio excitetur; & nonnunquam *vaſa hæmorrhoidalia* per hirudines aperiantur : affectus ſemper diluculo ſurgens quoque mane tempora, & ſinciput aqua frigida perluat, & cum panno aſpero fricet.

Cauſarum procatarcticarum.

Secunda *Intentio Therapeutica* erit, *vertiginis cauſas procatarcticas* tollere; quamobrem opera navetur, tum ut *Sanguinis dyſcraſia cacochyma auferatur*, tum ut *Cerebri conſtitutio debilis & laxa nimis emendetur.* Prioris gratia *remedia* potenter *alterantia*, prout *Antiſcorbutica* temperata, *chalybeata*, & nonnunquam *acidulæ*, aut *ſerum lactis* conveniunt. Quibus ſemper ob *poſterius indicatum*, medicamenta *Cephalica*, nempe è *Corallio*, *Succino*, *Cranio humano*, *Radice Pœoniæ maris*, *Viſco arboreo*, *Stercore pavonis*, & ſimilibus parata, quorum formulas mox adjiciemus, addantur.

Cauſæ conjunctæ.

Tertia *Intentio*, quæ & proprie *curatoria* eſt, morbi hujus *cauſam conjunctam* auferre ſatagit, quæ tamen *Procatarcticis* remotis, ut plurimum ſponte ceſſat : nam ſi materiæ cujuſque extraneæ aditus in cerebrum præſcinditur, nihil reſtabit, quin *ſpiritus puri*, *putique*, ac intra *corpus calloſum* ſpatia libera, & aperta, nacti, indè quaquaverſus emanent : utcunque propter hunc medendi ſcopum, una cum prioribus proſequendum, *medicamenta* inſuper *ſale volatili* prædita, quorum particulæ valde ſubtiles, & activæ *ſpiritus animales* recreant,

creant, intercalare oportet, cujuſmodi imprimis ſunt *ſp. C.C. fuliginis ſalis Armoniaci*, cum *ſuccino, cranio humano*, &c. imprægnatus. *Tinctura Corallii ſuccini Antimonii, Elixir Pœoniæ, &c.*

In paroxyſmo quid agendum.

His ita præmiſſis de *vertigine* in genere, inſuper ex re fore videtur, *methodum Therapeuticam* particularius adumbrare; ejuſque velut *filum ducere:* & primo oſtendetur, quid in *paroxyſmo curationis*, & dein quid *extra ipſum*, *præſervationis* gratia agendum ſit.

Quoad *prius*, etſi *vertiginis* invaſio ut ut immanior viſa, plerumque vacat periculo, & ſponte ſæpius facile pertranſit; quoniam vero laborantes, ſe moribundos veriti, auxilia medica expetunt; in tali caſu, ſi pulſus indicat, *Enemate*, *præmiſſo*, *Phlebotomia* inſtituatur, dein *Veſicatorio* cervici applicato, graveolentia, ut *Caſtoreum*, *ſpiritus*, aut *ſal volatile C C. Urinæ*, aut *ſalis Aromatici naribus ſubinde admoveantur.* Inſuper *ſpiritus iſti bis aut ter in die cum Julapii cephalici doſi convenienti exhibeantur*: hora ſomni ſumantur *bolus ex Mithridatio cum pulvere caſtorei*: *ſumat die ſequenti*, *ſi affectio nondum evanuerit*, *lene Catharticum*; *vel*, ſi laborans ad vomendum aut proclivis, aut facilis ſit, *Emeticum*, quo vix aliud præſtantius remedium eſt, capiatur.

Pilulæ.

℞. *Pil. de ſuccino gr. xxv. Reſinæ Jalp. gr. vj. Tartari vitriolati gr. vij. Balſami peru. q. ſ. f. pil. iij.*
Sumendæ hora ſomni vel primo mane: vel,

Vomitorium.

℞. *Sulphuris Antimonij gr. v. Cremoris Tart. ℈ ß. Caſtorei gr. ij. f. pulvis, capiatur cum regimine, expectando vomitionem.*

Quare vomitoria in hoc aliiſque affectibus cephalicis adeo inſigniter juvent.

Vomitoria in *vertigine* ſæpius prodeſſe, præter Auctorum teſtimonia, etiam ex obſervatione vulgari ſatis conſtat; cumque inſuper *Vertiginoſi* non raro ſponte *vomant*, hinc opinio apud plurimos inolevit, morbi hujus *cauſam* fere ſemper in ſtomacho latere; veruntamen hoc ſecus habere, & ob *ſpiritus* in *cerebro* perturbatos *vomitionem* crebro ſuccedere alibi oſtendimus: quod autem *emetica* in hoc morbo juvant ratio eſt, quoniam hoc *pharmaciæ* genere, & maxima humorum à cerebro fiat revulſio, & ſpiritus in eo tumultuantes quam primum coërceantur. Quando *ventriculi*, & *viſcerum* juxta conſitorum membranæ, & fibræ vellicantur, in eas partes *varii humores*, ſcilicet *nerveus*, *ſeroſus*, *lymphicus*, *pancreaticus*, & *bilioſus*, attrahuntur, adeoque emulgentur, ut κεφαλος eorum affluxibus immunis perſtet, quin & plurimos jamjam ipſi impactos facile excutiat; dein quoad *ſpiritus animales*, alibi oſtendimus, inter eos, *ſtomachi alioſque cerebri* incolas, maxima ſemper commercia, ac intimum conſenſum intercedere, proinde nimirum, ut ventriculi ab aſſumptis affectio grata, vel ingrata, ſpirituum in *cerebro* degentium *ovationes* aut *dejectiones* inferat.

Opiatæ dum adhuc in *ſtomacho* commorantur, ſoporem accerſunt, pariter in *Vertigine* aliiſque morbis cephalicis, quo *ſpiritus cerebri* ſuſque deque aberrantes, & enormiter agitati reprimantur; ac in ordines redeant, non parum conducet, ſi conſocii ipſorum ſive affines intra *ventriculum* à pharmaco irritante conſternantur; quippe dum in horum ſubſidia, plurimi à *cerebro* evocantur, alii ſuperſtites inordinationes ſuas remittentes, munia priſtina reſument: proculdubio ob hanc præcipue rationem eſt, quod *emetica* in *affectibus maniacis* opem ſæpe egregiam conferunt; uſque adeo ut *empirici* quidam iis fere ſolis utantur.

Quid extra paroxyſmum præſervationis gratia agendum.

Verum è *diverticulo* hoc regreſſi quid pro *vertigine inveterata* & ferè continua, extra paroxyſmum curanda, agendum ſit, perpendamus. Itaque *methodo* imprimis circa *phlebotomiam* & *catharſin* juxta patientis conſtitutionem, & vires, celebrandas, & ex intervallo repetendas, inſtituta, inſuper ut *vomitivum* (ſi nihil contra indicat) ſemel in menſe aſſumatur conſulere ſoleo; in quem finem imbecillioribus, poſt ſtomachum cibis lubricis ſaginatum, dentur *vinum*, & *oxymel. ſcilliticum ad* ℥ *ij. vel iij.* & poſtea liquor poſſeticus cum *foliis Cardui incoctis*, in magna copia ebibatur, & vomitu mox, aut ſpontaneo, aut provocato reddatur. Aliis emeticum *ex ſale vitrioli*, aut *ſulphure Antimonii*, vel ex *infuſione croci metallorum* exhibeantur: de *Fontanellis*, *Veſicatoriis*, *Hæmorrhoidum apertione*, nec non de *Emplaſtro*, aut *Cucupha* ſuper caput geſtanda, item de *Topicis* aliis pedum plantis, aut carpis, *revulſionis*, aut *derivationis* gratia applicandis Medicus deliberet.

Electuarium.

℞. *Conſer. flor. Pœoniæ maris* ℥ *vj.*
Pul. radicum ejus ℥ *j.*
Sem. Pœoniæ, pul. ℥ *ij.*
Succini, Corallii, Margar. pul. ana ℥ *ij. ſſ.*
Salis Corallii ℥ *j.*
Syrupi è Coralliis q. ſ. f. Elect.
Doſis ℥ *j.* ß. *vel* ℥ *iij. Veſperi, & primo mane ſuperbibendo aq. deſtillatæ ſequentis* ℥ *iij.*

Aqua diſtillata.

℞. *Folior. viſci arborei recentis m. vj.*
Rad. Pœoniæ maris, Angelicæ analib. j. ß.
Stercoris Pavonis albiſſimi lib. ij.
Cardamomi contuſi ℥ ij. Caſtorei ʒ iij.
Omnibus minutim conſciſſis, & ſimul mixtis affunde aut vini albi, aut ſeri lactis ex eo parati lib. viij.
Deſtillentur organis commodis, liquor totus miſceatur.

Tabulæ.

℞. *Pul. Rad. Pœoniæ maris ℥ ß.*
Corallii rub. præp. Specier Diambræ ana ʒ j. ß.
Pul. Flor. Pœoniæ maris recens contuſ. & in ſole exiccat. ʒ j.
F. pul. cui add. Sacchari albiſſ. & in aq. Pœoniæ ſolut. & ad tabulat. cocti ℥ x.
S. a. f. Tabulæ pond. ʒ ß. comedat. j. vel ij. ſæpius in die.

Quoniam omnia non omnibus conveniunt, quin Medicus medicamina diverſa experiri, & methodo varia inſtituta, nunc hæc, nunc illa tentare debet, idcirco hic quaſdam alias alius generis formulas ſubjiciemus.

Chalybeata.

℞. *Syrupi noſtri de Chalybe ℥ vj.*
Sumat cochlear. manè, & hora 5.
Vel cum aq. diſtillatæ modo deſcript. aut alterius cephalicæ ℥ iij.
Vel ſumat Tincturæ noſt. chalybis gut. xv. ad xx.
Cum hauſtu ejuſdem aq. deſtillat. bis in die; hæc multis inſigne levamen contuliſſe novi.

Spiritus.

Interdum *ſpirit. fuliginis*, C. *Cer. aut ſalis Armon.*
Cum ſuccino, corallio, aut cranio humano impregnat.
Vel Tinct. ſuccini. Antimonii, aut Coralli,
Doſes eodem ritu quotidie exhibeantur.

Pulveres.

℞. *Pul radicum Pœoniæ maris ℥ j. ß.*
Sem. Pœoniæ, Corallii præp. Succini albiſſ. an. ℥ iij.
Marg. præp. pul.
Florum Pœoniæ maris recenſ. contuſ. & in ſole exiccat. ana ʒ ij.
Sacch. candi ℥ j. f. pul.
Sumatur ʒ j. bis in die, cum hauſtu Teæ, vel Coffeæ,
Aut decocto ſalviæ, vel Roriſmarini.
Pauperibus *præſcribatur Pul. è foliis viſci pom. in ſole exiccati & pulveriſati ad ʒ j.*
Bis in die ſumend. vel.
℞. *Stercoris Pavonis. albiſſ. ʒ vj.*
Pul flor. Pœon. maris ʒ j.
Sacchari ℥ ij. f. pul.
Sumat cochlear, bis in die convenienti liquore.

Vertiginoſi pro potu ordinario bibant *allam tenuem* cum *foliis viſci pomor*, loco florum lupuli incoctis, & in doliolo iiij. congiorum capaci ſuſpendatur ſacculus, cui indantur *Stercoris Pavonis lib. ſ.* & *Caryophyllorum contuſ. ʒ ij.*

Vertigine laborantium *exempla* ita crebra, & quotidiana, occurrunt, ut parum opus videatur ulla quæpiam hic adjicere; utcunque ut morbi hujus Typi innoteſcant, caſus quoſdam paucos & rariores hic referre libet. Ægrotantium exempla.

Theologus ſexagenarius poſtquam per tres circiter menſes vertigine leviori, ſive ſpirituum in ſincipite crebra velut corruſcatione laboraſſet, tandem morbo ingraveſcente, σκοτοδινης, inſuper ac *caducus* evaſit, in tantum ut vir egregius inter deambulandum, quandoque pronus in humum corrueret. Ad *curationem* vocatus *Phlebotomiam*, cum *catharſi* leni ex intervallis repetenda præſcripſi, inſuper *Electuaria*, & *Mixturas*, cujuſmodi ſupra notavimus, ſedulo exhibui. *Veſicatoriis*, itemque aliis adminiſtrationibus minime neglectis: poſt duas ſeptimanas, nullo ex his levamine inſequuto, *Vomitivum*, ex *infuſione croci Metallorum*, propinavi; à quo cum decies, & facile evomeret, exinde ſtatim melius habuit, & *Cephalicis alterantibus* per duas circiter ſeptimanas adhuc amplius uſus, perfecte convaluit: & ab eo tempore, per ſexennium *vere atque autumno vomitivum*, cum *pharmacis* quibuſdam aliis quotannis cepit, & etiamnum integre valet. Hiſtoria prima.

Generoſus quidam 66. annos natus, cum à longo tempore *vertigini* leviori, & fere tantum occaſionaliter excitari ſolitæ, obnoxius degiſſet, circa finem noviſſimi Autumni, Affectu illo gravius laborans, etiam *oblivioſus* fiebat. Hunc, poſtquam per tres circiter hebdomadas ægrotaſſet, inviſens, vultu, & aſpectu, utriuſque vigore diminuto, valde immutatum reperi. Huic, cum quotidie ad veſperam febricula, cum pulſo alto, & veliementius vibrante afficeretur, *Sanguinem* imprimis è *brachio*, & poſt 6. vel 7. dies è *venis hæmorrhoidalibus* detrahendum præcepi, inſuper *Veſicatoria* ſtatim cervici, & ſubinde pone aures, etiam cauteria pro duabus amplis *fontanellis* inter homoplatas excitandis applicanda curavi; intus *remedia cephalica* cujuſque fere generis, horis medicinalibus quotidie ſumebat. Hiſtoria ſecunda.

Intra menſis ſpatium recuperari viſus, foras obambulare, & res domeſticas, atque alia negotia curare cœpit, ineunte vero *hyeme* à frigore,

re, dum quotidie foras prodiret, contracto, in febriculam cum majori ſpirituum intra ἐγκέφαλον perturbatione incidit: nam veſperi quotidie delirus, quid ageret, aut diceret, parum conſcivit: Veruntamen intra ſeptem vel octo dies, *febre* poſt ſanguinis miſſionem, & victum tenuem, evaneſcente, *cerebri affectio* à priſtino ſtatu immutabatur.

Nam *vertigine* prorſus ceſſante, *obliviosus valde*, ſimulque in toto latere dextro *paralyticus* evaſit. De capite ſæpius interrogatus, num clarum illud, ſcotomia & phantaſmatis confuſis immune eſſet, reſpondit quoad iſta nunquam melius fuiſſe: nam bene intellexit infirmitatem ſuam, amicos, affines, alioſque ſalutatum venientes cognovit, vix ullorum vero nomina recordari potuit; cumque de rebus quibuſvis colloquia iniret, verba deerant quibus animi ſui ſenſa exprimeret: dein quod latus affectum in *brachio*, & *crure* dextro non modo *reſolutio totalis*, & ἀνυησία, verum in utroque inſuper *tumor œdematoſus* ingens accreverat, in tantum ut non modo *curationis*, ſed & vitæ diu prorogandæ ſpes fere omnis deponeretur: immo magiſtratus officium, & munia quæ tenebat, jam jam alii efflagitabant.

Utcunque ab *opera Therapeutica*, (ſubſidio inſuper *Medici peritiſſimi D. D. Whartoni* fretus) non deſiſtebam. Ægrotanti junctis conſiliis ſedulo miniſtrantes, *pilulas ſolutivas* ex intervallis ſumendas, atque aliis diebus *remedia Cephalica*, *Antiſcorbutica*, *Antiparalytica*, horis medicinalibus capienda præſcribimus: capiti raſo *Emplaſtrum è Gummi & Balſamis* imponendum, partes reſolutas *oleis & balſamis* illinendas, & fortiter perfricandas præcipimus.

Dum hæc aguntur, cum aliquali quoad majorem intellectus claritatem ſucceſſu, neſcio qua de cauſa, media Hyeme in *febrem* incidit, adeo ut ſingulis noctibus, cum calore, & ſiti ingenti, ſomnoque interrupto valde æſtuaret; lingua torrefacta, & ſcabra, pulſus altus, urina rubicunda, & contentis ſaturata erat. *Phlebotomia* abſtinuimus propter *ſenium*, & *paralyſin*, & præcipue ob *hydropem* in latere affecto inchoatum; attamen victu tenui è juſculis hordeaceis & avenaceis imperato, *Julapia*, *Apozemata*, aliaque remedia *ſudores & urinas moventia*, de die in diem adhibemus, cumque hoc tempore Fontanellæ juxta homoplatas excitatæ copioſe fluerent, ægrotus quoad memoriam, & paralyſin melius habere cæpit, & deinceps ab utriſque his affectibus, ſimulque à febre ſenſim convaleſcens, & quotidie proficiens, intra ſeſquimenſem integræ ſanitati reſtituitur, & etiamnum ſanus vivit.

Caſus deſcripti ætiologia.

In hoc *Ægrotante* materiæ morbificæ *motus*, & varia *metaſtaſis* notabilis fuit; nam quæ primo *cerebri meditullio*, ſcilicet *corpori calloſo*, inſidens *Vertiginem* immanem excitabat, eadem poſtea adaucta, ac (uti probabile eſt) ulterius in cerebri anfractus diffuſa, priori affectui *oblivionem* ſuperinduxit: dein quatenus materies eadem, à febri commota, & paululum diſcuſſa, partim in *corpus unum ſtriatum* decidens *hemiplegiam* intulit, partimque in *cerebri ambitum* expulſa *memoriam* pene ſuſtulit *corpore calloſo* interea ſudum obtinente: denique non ſine alterius fibris adminiculo fuit, quod materies morbifica, ab utriſque hic ultimis focis diſcuſſa, penitus eliminaretur. Ægrotante ad ſalutem reſtituto.

Hiſtoria tertia.

Nuper *Vertiginoſi* cujuſdam importuni querelis ferè aſſiduis defatigatus, poſt alia multa remedia incaſſum tentata, præſcripſi tandem. ut menſis ſpatio, *pulveris ſequentis* circiter cochlear bis in die quotidie aſſumeret, ſuperbibendo hauſtum decocti *Salviæ*, aut *Roriſmarini Coffeé tinctura* imprægnati.

℞. *Pul. rad. Pœoniæ maris* ℥ ij.
Flor. ejuſdem contuſ. & ſole exiccat. ℥ j.
Stercoris Pavonis albiſſ. lib. ß.
Sacch. albiſſ. ℥ ij. *f. pulvis.*

Vix credibile eſt quantum ab hoc remedio juvamen recepit; poſt menſem me denuo inviſens, novus & alter homo viſus eſt, *Vertigine* immunis non modo confidenter ambulabat, ſed res domeſticas curare, & negotia quævis ardua (ad quæ prius omnino inhabilis fuit) tractare potuit.

Caput VIII.

De Apoplexia.

Apoplexiæ ſedes.

INtra idem *cerebri* clauſtrum interius, ſcilicet *corpus calloſum*, uti *vertiginis*, ita etiam *Apoplexiæ ſedes* eſſe videtur; quatenus nempe in utroque affectu, etſi gradu longè diſpari, *imaginatio*, & *ſenſus communis* afficiuntur, ſcilicet in *priori* ſpirituum irradiatio quibuſdam in locis obſcurari, & velut umbellulis interſperſis interrumpi, in *poſteriori* vero eadem mox tota obtenebrari, & eclipſin totalem pati ſolet.

Deſcriptio.

Apoplexia vi vocis percuſſionem denotat, & propter ſtupendam affectus naturam quaſi aliquid τὸ θεῖον continentem, *ſideratio* appellatur; namque ea correpti tanquam ἀφροβλητοι, aut numine inviſibili perculſi, ſubito ad terram concidunt, atque *ſenſu*, & *motu* privati, totaque functione animali (niſi quod reſpirant) ceſſante, quaſi examines aliquamdiu jacent, & quandoque mortem obeunt; ſin reviviſcunt, ſæpenumero *paralyſi univerſali*, aut *hemiplegia* afficiuntur.

Subjectum.

Apoplexiæ ſubjectum immediatum & *proximum* ſunt *ſpiritus animales* cerebri regionem iſtam, ubi principes animæ cognoſcentis facultates reſident, nempe *corpus calloſum*, incolentes: *ſubjectum autem mediatum*, *cerebri meditullium* eſſe concludimus, quoniam hinc ſpontaneorum motuum *inſtinctus* procedunt, & in hoc ſenſibilium omnium *perceptiones* terminantur: quo ritu *cerebellum*, ac *præcordia*, aliæque partes omnes, ſcilicet tum *animales* tum *vitales* ſecundario afficiuntur, inferius, cum morbi hujus ſymptomata eorumque rationes tradentur, exponemus.

Functiones fere tantum ſpontaneæ hic deficiunt.

Ingruente autem *paroxyſmo Apoplectico* functionis cujuſque *ſpontaneæ*, aut *cognoſcentis* actus omnes, qui nempe ab ipſo *cerebro* dependent illico inhibentur, ac ceſſant; cujus ratio eſt, quia *ſpiritibus animalibus* in primario ipſorum *emporio*, ſcilicet *corpore calloſo* ſuppreſſis, tum proprius ipſorum ibidem expanſionis motus, tum affluxus in appendicem nervoſam prorſus deficit: propterea namque ob talem eorundem in hoc loco *eclypſin*, in totam regionem animalem, quæ hujus ditionis eſt, tenebræ immediatæ ac univerſales inducuntur: interea tamen *pulſus* & *reſpiratio*, nec non *ventriculi*, & *inteſtinorum motus* quodammodo, nempe aut perfecte, & *libere*, aut ſaltem *impeditè* & *languidè* peraguntur; in quantum ſcilicet *horum actus*, omnino à *cerebro*, (quod à cauſa morbifica non omnino aut parum læditur) procedunt.

At vero explicatu difficillimum videtur, quali modo & quibus de cauſis *ſpiritus animales* circa primum emanationis fontem, ita toti ſimul, ac ſubito ſupprimi, ſeu velut extingui poſſint; proinde ut *ſenſiones*, & *motus* omnes inde pendentes ubique ceſſent. Super hoc plures, & diverſimodæ à variis Authoribus ſententiæ feruntur; dum *Apoplexiæ cauſam* alii in *corde*, aliique in *cerebro* collocant, dein *hujus intemperies* ab his, & *mala conformatio* ab illis in vitio ponitur. Porro *cerebri obſtructio* à quibuſdam in *ventriculis majoribus*, ab aliis vero in *poris* ejus ſive *meatibus minoribus* *Apoplexiam* inferre dicitur; dein *obſtructione* pro morbi cauſa habita, atque omnino ad *cerebri poros minores* delegata, *inſultus* ejus excitari dicitur, vel quia *ſanguinis* pro ſpirituum fomite ad eas partes *affluxus* impeditur, vel quia *ſpirituum* animalium exinde *effluxus* ſive emanatio inhibetur. Tædio hic eſſet ſingulorum opiniones examinare, & rationum momenta expendere.

Morbi hujus theoria à Cl. D. Webſero optimè tradita.

Morbi hujus *Theoria* perquam exacte à *Clariſſimo Webſero* tradi videtur; namque imprimis ad *cauſas* ejus adeo obſtruſas, & latentes certo eruendas, *Hiſtorias* ſive *obſervationes* *Anatomicas* adducit, in quibus phænomena in cadaveribus plurium, ab effectu hoc defunctorum declarantur: in *tribus* nempe *perculſis* ſive *ſideratis*, *ſanguis extravaſatus*, aut hic, illic in *grumos* majores convenerat, aut cerebri ſubſtantiam latè ſuggillarat, in altero quodam *ſeroſa colluvies* tota ἐγκέφαλον & extus & intus inundarat. Ex his morbi occultiſſimi veſtigiis ita detectis concludit Author, loca principaliter affecta, non eſſe *ventriculos majores*, ſed *medulloſam cerebri*, & *cerebelli ſubſtantiam*: quæ undiquaque poroſa, & meatibus perexiguis prædita eſt, tum ut ſpiritus vitales illuc à ſanguine influant, tum ut animales effluant.

„ Atque revera in totum omnis Apoplexiæ „ *cauſam*, in his duobus, ſcilicet eorum altero, “ aut

„ aut ſimul utriſque, conſiſtere affirmat: Ni-
„ mirum vel *propter ſanguinis per arterias af-*
„ *fluxum ad cerebrum denegatum*, vel *ob ſpiri-*
„ *tus animalis effluxum ex cerebro, & cerebello*
„ *per nervos, & ſpinalem medullam prohibitum*;
„ *vel ſimul ob utramque cauſam.* Quoad *prius*,
„ triplicem quo ſanguis inhiberi poſſet modum
„ proponit, ſcilicet *primo* vel ob Arteriarum
„ Carotidum internarum, & vertebralium ob-
„ ſtructionem; quæ nempe in vaſis majoribus,
„ & præcipue circa cranii aſcenſum à ſangui-
„ ne, in fruſta grumoſa concreto; aut in va-
„ ſis minoribus, quæ cerebrum trajiciunt, à
„ materia viſcoſa obſita, contingat: vel *ſe-*
„ *cundo* ſanguinis influxus à cerebro detinea-
„ tur ob vaſorum iſtorum compreſſionem; quæ
„ nempe interdum accidit, quatenus Pariſth-
„ mia ſive cervicis glandulæ, à ſeroſi humo-
„ ris illuvie ita intumeſcant, ut arterias per-
„ tranſeuntes comprimendo, ſanguinis adi-
„ tum à capite præcludant. Vel *tertio* aſflu-
„ xus ſanguineus inhibeatur, quatenus aperto
„ præternaturaliter intra cranium vaſe, co-
„ pioſe profunditur ſanguis, alias ad commo-
„ dum cerebri ceſſurus. Quoad *alteram mor-*
„ *bi Attoniti cauſam* ſcilicet ſpirituum ab ef-
„ fluxu inhibitionem, eam duobus modis indu-
„ ci ſtatuit. Nempe *vel* ob principii omnium
„ nervorum obſtructionem, à colluvie ſeroſa
„ factam: vel ob ejuſdem ſubitam compreſ-
„ ſionem, quam aut nimia ſanguinis in menin-
„ gibus, *vel* in ipſis cerebri partibus quibuſdam,
„ vel in ventriculis ejus, congeſtio, aut etiam
„ diatheſis phlegmonodes pariunt.

Ætiologiam paulo aliam inſtituimus.

Ingenioſiſſima quidem hæc videntur aſſen-ſum noſtrum vindicare, utpote quibus non facile erit rationes probabiles magis, aut veriſimiliores proferre; attamen ex his quia nonnulla alteranda, aliaque adjicienda cenſemus, idcirco libet hic morbi hujus *Ætiologiam* paulo aliam, etſi non diverſam inſtituere.

Sanguinis à cerebro excluſio non facile contingit.

Et primo, licet *ſanguinis affluxum* quandoque *cerebro denegari* perhibemus, verum haud tantum prædictis modis id fieri, neque propterea *Apoplexiam* ſemper oriri credimus. Alibi oſtendimus *arterias cephalicas*, ſcilicet Carotidas, & vertebrales, omnes inter ſe invicem, ita variis in locis communicari, & mutuo inoſculari, ut ſi contingat illarum plurimas ſimul obturari, aut comprimi, ſanguinem tamen *unius* tantum *arteriæ* ſive *Carotidis vertebralis* ductu ad ἐγκέφαλον admiſſum ſtatim illius partes omnes, tum exteriores tum interiores pervadere; quod quidem experimento ſatis probavimus, in quantum atramentum unius vaſis trunco injectum, brevi ductus omnes ſanguiferos implevit, ipſumque cerebrum ubique tinxit.

Quoniam arteriæ inter ſe communicant, & aliarum defectus ſupplent.

Olim *Tabidi Cadaver* aperui, in quo *Arteriæ dextræ*, & *Carotis* & *Vertebralis* cranio ſuperato *oſſeæ* ac *impervia* factæ, ſanguinem ab iſto latere præcludebant, nec tamen ægrotans *morbo Attonito* unquam obnoxius fuit, quapropter dubitare ſubeſt, utrum *ſanguis*, proter arterias quaſdam obſtructas, aut compreſſas, è cerebro excluſus, morbum iſtum pariat

Certe longe plus periculi eſt, à nimio ejus incurſu, & intra cerebrum *extravaſatione*; quæ ſcilicet in *tribus Apoplecticis* ab Authore citatis, *Apoplexiæ* cauſa fuit; idque non tantum quia medulloſa cerebri ſubſtantia, ſanguine in uſum ejus ceſſuro privabatur (talis enim defectus per vaſa alia ramificationes ſuas quaquaverſus extendentia ſuppleri potuit) ſed potius quoniam à *ſanguine extravaſato*, & non raro in molem ingentem, ac duriuſculam concreto *cerebri medulla comprimerentur*, ſpirituum meatibus proinde occluſis.

Sanguinis à cerebro excluſio totalis

At vero, quod ſanguinis in cerebrum *affluxui* aliqua tantum ex parte inhibito negamus, id *totali* ejus *excluſioni* concedendum erit, propterea namque ἀναισθησίαν excitari ſæpe advertimus; qui tamen affectus pro *morbo Attonito* raro habetur, ſed *ſyncope* potius aut *lipothymia*, vel *paſſio hyſterica* appellari ſolet: ſi quando enim *cordis motus in totum* ſupprimitur, illico *ſanguine extra cerebrum* retento ſpiritus animales concidunt, non ſecus ac *lux* flamma ſuppreſſa evaneſcit.

Dependet à cordis motu impedito,

Cordis actio ſiſtitur, aut impeditur, vel ob ſanguinis incurſum improportionatum, uti in violentis *timoris* aut *triſtitiæ* paſſionibus, vel ob ſpirituum animalium, qui motui ejus inſerviunt, influentiam à *cerebello* denegatam. Hoc autem interdum *propter ipſos nervos cardiacos ſpaſmo affectos*, *aut alias conſtrictos* accidere putamus; quo ritu in *paſſionibus hyſtericis*, & *convulſivis* uſitatum eſt, partes modo externas, ſcilicet brachia, & crura, modo internas, nempe præcordia, & viſcera viciſſim affici: horum autem inordinationes ἀναισθησίαν ſequitur, in qua laborantes aliquamdiu *motu* & *ſenſu*, cum *pulſu diminuto* & *raro* velut exanimes jacent. Quod quidem ita fieri videtur ob *nervos cardiacos* eo tempore contractos, & proinde ſpiritus, qui affluxuri erant, ſuſpenſos; quanquam & tales ἀναισθησίας, quandoque à *ſpirituum*

Vel propter nervos cardiacos conſtrictos.

intra *cerebri meditullium* mera confuſione, prodnci credimus ; verum in hoc caſu cum cor ipſum ſatis vegete moveatur, *pulſus* etiam *robuſtus* laudabilis exiſtit.

Vel ob ſpiritus in cerebello inhibitos ab effluxu in nervos.

Præterea tamen veriſimillimum videtur, *cordis motum non raro ſupprimi, aut inhiberi*, ob ſpiritus animales functioni vitali deſtinatos, in ipſo fonte, nempe intra *cerebellum* ſuppreſſos. Hoc aliquatenus in affectu *Incubo* fieri ſupra innuimus: verum & huic cauſæ proculdubio attribui debet, quod in nonnullis obſervavi, poſt magnam in *occipite* gravitatem *animæ deliquium*, cum repentina functionum omnium animalium privatione, ſuccedere; in quo laborantes *immoti*, & *inſenſiles*, cum *pulſu*, & *reſpiratione* valde diminutis, & vix perceptibilibus, & per totum *frigeſcentes*, per plures horas, immo diem ſæpe unum aut alterum, mortuis ſimiliores, quam vivis decumbunt.

Novimus interdum taliter affectos, dum *frigeſcentes*, atque *pulſu*, & *reſpiratione* penitus aboleri viſis, obrigeſcerent, pro defunctis revera habitos fuiſſe, atque ciſtæ ferali impoſitos, tandem poſt duos aut tres dies revixiſſe: quicunque autem ab hujuſmodi inſultu, ſive breviori, ſive longiori expergiſcuntur, proinde nonnunquam in *paralyſin*, aut *hemiplegiam* incidunt, qui plerumque *Apoplexiæ* effectus ſunt.

Hinc duplex Apoplexia, una cerebro, altero cerebello propria.

Porro nullus dubito, quin multi ab hujuſmodi cauſa morbifica intereunt, quorum mors perperam aut *ſyncopi lethali*, aut *Apoplexiæ* ita proprie dictæ aſcribitur. Profecto caſus infra deſcribetur, cujus talem ſolummodo Ætiologiam inſtituere potuimus. Quapropter paradoxum licet, haud tamen rationi incongruum videtur, hic *Apoplexiam duplicem* ſtatuere; atque *unius*, quam nunc deſcribimus, *Cerebello*, & *alterius ſedem cerebri meditullio* aſſignare, in cujus cauſas & fiendi modos jam proxime inquiramus.

Omnis accidentalis, vel habitualis.

Hic autem primo diſtinguendum erit de *vario* hujus *morbi inſultu*: quatenus nempe interdum ſine prævia quavis diatheſi, aut procatarxi à *cauſi* ſubita, *ſolitaria*, & ſæpe invincibili excitatus, plerumque lethalis exiſtit; contra hunc nulla *medendi methodus* προφυλακτική, ſeu *præſervatoria*, plerumque inefficax evadit. Vel ſecundo *paroxyſmus Apoplecticus* cauſam antecedentem, ſive *procatarxin* prævium habens, propter varias occaſiones ſive *cauſas evidentes* in actum deducitur.

Quod ad *prioris* generis *ſideration*em ſpectat, nempe ſubitam, ac improviſam; *cauſa* ejus *conjuncta*, & proxima, aut eſt *magna ſolutio continui*, alicubi intra, aut prope *cerebri meditullium* contingens; propter quam, poris, & meatibus ejus obſtructis, aut compreſſis, ſpirituum emanatio omnis ſupprimitur: vel eſt ingens ac ſubita *ſpirituum* in cerebro degentium *profligatio*, aut *exſtinctio*. Utriuſque rationes formales, varioſque afficiendi modos particularius deſignabimus.

Accidentalis Cauſa.

Solutionem continui majorem intra cerebrum efficere ſolent *Sanguis extravaſatus*, *Abſceſſus ſuppuratus*, & *diſruptus*, atque *Humoris ſeroſi copioſe inundantis diluvies*.

I. Solutio continui in meditullio Cerebri aut ci à ſanguine extravaſato.

A *ſanguine* intra cerebrum effuſo, ſive *extravaſato*, ibidemque aut in grumos concreſcente, aut loca affecta ſugillante, *inſultus Apoplecticos* ſæpe lethales induci, præter inſtantias à *Clariſſ. Webſero* allatas, ipſe in quibuſdam aliis *Autopſia Anatomica* comprobatum habui; tales autem ſanguinis intra cerebrum extravaſationes morbificas, vel à *cauſa externa*, uti caſu ab alto, capitis ictu, aut alliſione ad durum, concuſſione, & ſimilibus; vel à *cauſa interna*, procedunt; in quantum ſcilicet cum ſanguis acris, & tenuis, atque vaſorum oſcula, eorumque interſtitia nimis laxa exiſtunt, *iſte* aut ſponte, aut occaſionaliter plus ſolito efferveſcens, & per hæc exundans, in mollem, & facile cedentem cerebri ſubſtantiam irrumpit. Porro licet huic *morbo ſedem* in *corpore calloſo* aſſignamus, ſanguis tamen alibi circa, aut ſupra ipſum effuſus, quia loca affecta intumefaciendo medullam ſubſtratam *comprimit*, *inſultum Apoplecticum* inducit.

Apoſtema, ſive *abſceſſus* raro intra *cerebrum*, in *meningibus* vero ſæpe, & propter eaſdem fere occaſiones, ob quas ſanguinis extravaſatio accidit, excitari ſolet: donec ſuppuratur, *cephalalgiam*, aut *torporem* fere tantum inducit, verum ubi diſrumpitur, ſanies ab ipſo in *cerebri corticem* decidens, eum erodit, ac putrefacit, & dein particulas putridas, & ſpiritibus plurimum infeſtas, *cerebri meditullio* ſenſim inſtillans, poſtremo *morbi Attoniti* paroxyſmum ciet.

Abſceſſu diſrupto.

Seroſa colluvies è ſanguine in caput ſuffuſa, etſi raro aut nunquam per ſe, quandoque tamen ob cauſas evidentes fortiores, affatim adeo in *cerebrum* incurrit, ut poros ejus medullares mox omnes implens, ac inferciens, ἀφωνίαν producat; id quod quibuſdam à nimio vini tenuioris, & aquarum acidularum potu, mox ſuperdormientibus, contigiſſe novi, ſimilemque effectum à totali, & diuturna urinæ ſuppreſſione, etiam in hæmorrhagiis ſubito cohibitis obſervavi: denique in *febribus malignis*

A ſeroſa colluvie.

recre-

recrementa *ſeroſa* metaſtaſi critica ad *cerebrum* tranſlata ἀφωνίαν ſæpe lethalem intulerunt.

II. Spirituum extinctio ab opiatis, vel aquarum ardentium potu.

Cauſarum evidentium, à quibus *ſideratio extemporanea* inferri ſolet, genus alterum conſtit in *ſpirituum* ſubita *profligatione*, ſeu *extinctione*; quod quidem non raro efficiunt *narcotica fortiora*, & *aquarum ardentium* potus immodicus.

Opiatarum operatio à Webſero aſſignata.

De *opiatarum uſu* & *effectu*, etſi ſupra diſſeruimus, tamen præterire non poſſum aſſiciendi rationem iis à *Clariſſ. D. D. Webſero* aſſignatam. Statuit vir Doctiſſ. *narcotica* tantum cerebri poros, & meatus nimis aperire, & dilatare, ejuſque velut fores prius ſtrictius occluſas patefacere; quo extraneum quodvis, & incongruum una cum liquore ſubtili è ſanguine ſuffuſo, in ſpirituum contubernia admittatur, adeoquè incurſu violento iſtorum ſeries ac ordines diſpeſcat.

Verum enimvero *narcotica* ita nec ſemper, nec tantummodo operari, ex ſupra dictis conſtat; nempe in quantum ea, dum adhuc in ventriculo morantur, non raro *ſomnos*, & quandoque *mortem* ipſam accerſere oſtendimus: præterea inde ſequeretur *opiata* ſæpius exhibita, noxam uſque majorem inferre, quippe quod cerebri poros uſque magis, magiſque dilatando, impuritatibus quibuſvis aditum faciliorem præbeant; at vero ſatis liquet, *narcotica* prima vice exhibita magis periculoſa eſſe, crebrius aſſumpta minus nocere; adeo ut nonnulli *opio aſſueti*, ejus quantitatem magnam abſque nocumento devorent; quod certe indicio eſt, hoc non tam *cerebri informationem* alterare, quam in *ſpiritus animales* immediate agere; quos primo (ſiquidem iis valde improportionatum eſt) mero afflatu perimit, deinde poſtquam *familiaritas* quædam cum hoc pharmaco intercedit, eoſdem minus afficit.

Apoplexia habitualis,

Hæc de *Apoplexiæ accidentalis*, & extemporaneæ *cauſis*, quæ nempe inſultum ejus omnibus indifferenter, etſi minime prædiſpoſitis, accerſunt: cujus item nulla *prophylaxis* inſtitui poteſt, & raro eſt quod curatio ſuccedat. Attamen præterea obſervamus, hunc *morbum* quandoque *habitualem* eſſe, ſcil. in quibuſdam hominibus *diatheſin conſtantem* manere, propter quam illos primo velitationes, eæque leviores exercent, poſtea ex intervallis brevioribus, acceſſiones graviores occupant; à quibus plerumque ultimo intereunt. Super his igitur inquirendum erit, primo quæ ſit morbi hujus cauſa *conjuncta*, ejuſque *ratio formalis*, ſecundo in quibus *diatheſis Apoplectica*, ſive *morbi procatarxis* conſiſtat, dein tertio quas inſuper *cauſas evidentes* habeat.

Cauſa conjuncta.

Quoad *prius*, ingruente *paroxyſmo Apoplectico* ſupponere liceat, materiam quandam in *cerebri ambitu* prius aggeſtam, & diſperſam, demum in *meditullium* ejus deſcendere, ibidemque ſpiritus omnes adoriri, ac in ipſo emanationis ſuæ fonte ſupprimere, & proſternere: etſi non plane conſtat, utrum illud efficiant, aut *medullæ poros* tantum *inferciendo*, aut *ſpiritus ipſos profligando*, iiſque narcoſin infligendo; veriſimile tamen eſt, utroque ſimul modo fieri. Et quidem *cerebri poros medullares* nonnihil *obſtrui* aſſerimus, quoniam eadem materies, quæ primo *corpori calloſo* inſidens ἀφωνίαν intulit, exinde inferius in *corpus ſtriatum* prolapſa, ejuſque deinceps poros inferciens, hemiplegiam excitare ſolet. Attamen haud tantum à medullæ cerebralis poris impletis, *ſiderationem* oriri concludere liceat, quia tunc *paroxyſmus* ſæpe paulatim & *lente* irreperet; in quantum ſcilicet pori non ſimul omnes, ſed ſucceſſive, & alii poſt alios à materia influente occupari poſſunt; quandoquidem vero hæc affectio ſubito, ac inſtar fulguris inſilit; quod minus concipere poſſumus, quam *ſpiritus* à materiæ irruentis contactu maligno, & velut afflatu proſterni? Videtur enim quod particulæ ejus undequaque è *cerebri ambitu*, in *meditullium*, ſive *corpus calloſum* deſcendentes, ipſumque ex omni parte ſubeuntes, & *meatus*, utpote anguſtiores, protinus *opplere*, atque ſpiritus huc, illuc fugare, atque in arctum cogere ſolent; qui dein obſeſſi, & in anguſtias redacti, cum nec diutius reſiſtere, nec in poros alios à materia morbifica occupatos penetrare queant, demum proſtrati ſuccumbunt, *animæ cognoſcentis* functionem omnem dimittentes; dein vero non facile, nec cito emergunt; quia nec è *materiæ malignæ* complexibus, ſeu vinculis ſe expedire, nec in *ſpatia* ullibi *vacua*, & aperta tranſire poſſunt; quapropter diu ſuppreſſi jacent, donec tandem aliquando, forſan materies ipſa vel ſenſim diffiata, aut in ſanguinem reſorbetur, aut medullæ porulis exudans, in cerebri ventriculos prolabitur, vel demum materies ea paulo inferius ſubſidens, *corpori ſtriato* nempe uni, aut ſimul utrique impacta, *hemiplegiam*, aut paralyſin accerſit: Interim ut ſpiritus intra *corpus calloſum* denuo liberi, & ſpatia ampliora nacti, munia priſtina reſumant; quæ quidem exequuntur, donec materies nova in *cerebri ambitu* repullulans, & ſenſim aucta, in *corpus calloſum* deſcendens *paroxyſmum* alium inferat;

Eſt ea pororum corporis calloſi ſubita repletio.

Et Spirituum à materiæ malignæ contactu profligatio.

è quo, ſi neutro ex prædictis modo ſpiritus evadent, penitus ſuccumbentes ſenſim diſpereant.

Materiæ morbificæ quæ ſit natura.

Quod ſi de *materiæ* hujus *morbificæ indoles* ſive *natura* inquiritur, ſuſpicari licet, *ſpiritus animales* in *Apoplexia*, plane alio modo ac in *paſſionibus convulſivis* affici, nempe *ſideration*i obnoxios copulam *exploſivæ* contrariam, hoc eſt *vitriolicam*, potius quam *nitro ſulphuream* aſciſcere, proindeque ab ea *ſpirituoſalinas* ipſorum particulas prorſus figi, ac à motibus, ſive exploſionibus quibuſcunque ineundis inhiberi; non ſecus ac cum particulæ vitriolicæ cum auro fulminante tritæ, & combinatæ, virtutem ejus exploſivam, ſeu ſclopetariam prorſus adimunt, & tanquam auræ glacialis afflatu particulas alias quaſvis activas congelant, & immobiles reddunt. Non abſimili modo ſe habere videntur *ſpiritus animales*, eorumque *copulæ*, ſive diverſimoda adjuncta; quorum nempe alia virtutem *elaſticam*, & valde *exploſivam*, prout in *affectibus ſpaſmodicis*, aliaque iis *ſtuporem*, ac *immobilitatem*, ut in *morbis ſoporoſis*, etiam in *Apoplexia*, & *paralyſi*, inducunt.

Cauſa procatarctica ſanguis & Cerebrum.

Hæc de *Apoplexiæ habitualis cauſa conjuncta*, & *ratione formali?* quod ſpectat ad *cauſas* ejus *procatarcticas*, ſimili ritu habent ac in pleriſque aliis ἐγκεφάλου affectibus; nempe & *ſanguis in vitio eſt*, *quod particulas extraneas*, *atque ſpirituum animalium texturæ*, *ſive conſtitutioni plurimum adverſas*, & *velut extinctorias*, *aut in ſe gignens*, *aut aliunde arripiens*, τῷ ἐγκεφάλῳ *ſuggerat*: & deinde *cerebri culpa eſt*, quod in *craſi imbecillum*, & *ſecundum poros*, & *meatus ejus laxum*, & *diſſolutum nimis*, *materiam morbificam à ſanguine obtruſam*, *ita facile*, & *ſine repudio ſemper admittat*. Utriuſque rationes particulares, varioſque fiendi modos, non opus erit hic ſpeciatim recenſere, aut explicare; quin potius huc referri poſſint, quæ de Cephalalgiæ, item de Lethargi procatarxi fuſius ediſſeruimus. Porro ſimiles ſeu eædem *cauſæ evidentes*, quæ in iſtis affectibus, aliiſque ſoporoſis, etiam hic notari, & ab *Apoplecticis* ſedulo vitari debent.

Differentiæ.

Ex prædictis *morbi hujus differentiæ* facile innoteſcent: ſcilicet, Primo quod modo innuimus *Apoplexiam*, vel *accidentalem* eſſe, quæ ſine procatarxi in quibuſvis fere indifferenter, à cauſa evidenti fortiori, ſubito, ac ſemel excitatur, vel *habitualem*, quæ à diatheſi prævia dependens, propter varias occaſiones, crebros inſultus habere ſolet.

Secundo *ratione ſubjecti* dicatur hic *morbus* aut *cerebro* aut *cerebello proprius*, aut ſimul *utrique communis*: *cerebrum* huic morbo magis obnoxium denotant prævia, & frequentes, *ſcotomiæ*, & *vertiginis* affectus: *cerebellum* male diſpoſitum arguunt, *creber Incubus*, *Pulſus intermittentes*, *Syncope*, & *Lipothymia* frequens.

Tertio, *Reſpectu magnitudinis*, aut *univerſalis* eſt, unaquaque functione, ſcilicet mere naturali, æque ac ſpontanea ceſſante; vel *partialis*. Hac, aut illa ſeorſim affecta; dein quatenus alterutrius facultates, modo omnes, modo plurimæ tantum, nonnullis tamen exceptis, eclipſim patiuntur; nam in utroque regimine, materies morbifica ad *meditullium* deſcendens modo totam *ejus* ſubſtantiam, modo *partem* ejus, ſcilicet, *anteriorem*, aut *poſteriorem*, aut *mediam* occupat.

Quarto, *reſpectu cauſæ antecedentis*, *diatheſis Apoplectica*, vel hæreditaria eſt, ſive *innata*, vel propter malam victus rationem aliaque accidentia *acquiſita*.

Prognoſis.

Morbi hujus *prognoſis* nunquam niſi *funeſta*, aut *dubia* denunciatur: nunquam enim *Apoplexia* ſine *periculo*, aut præſenti, aut futuro eſt. Verum *peſſima* eſt, in qua præter functiones omnes ſpontaneas abolitas, etiam *pulſus*, & reſpiratio aut deficiunt, aut laborioſe peraguntur, & tunc plerumque cum ſpuma oris, & ronchis contingit; quibus dein ſudor (qui ſæpiſſime colliquativus eſt) ſuperveniens, mortem magis præcipitem fore indicat.

Qui ſiderati mox *pulſu* & *reſpiratione* privantur, & paulo poſtea infrigidati, animam exhalaſſe videntur, non ſtatim lecto eximantur, aut adminiſtrationibus medicis deſtituantur: Porro quamvis vitæ ſpes nulla affulſerit, non niſi poſt tres, aut quatuor dies ſepulturæ mandentur; quippe tales aut ſponte, aut remediorum uſu, nonnunquam reviviſcunt: quod certe evenit, non propter *calorem vitalem* denuo in corde exuſcitatum (namque hic non penitus diſperiit) ſed quatenus materia morbifica è *cerebello* diſcuſſa, vel evaporata, *Cordis motus*, tanquam horologii ponderibus appenſi, redintegratur.

In *Paroxyſmo Apoplectico*, ſi poſt ſanguinis miſſionem levamen ſequitur, ſalutis ſpes quædam affulget: Sin vero poſt hoc, & alia remedia, affectus ſupra nycthemeri ſpatium ſine remiſſione perſiſtit, aut in deterius vergit, de ægrotante conclamatum eſt.

Si poſt primum ἀφωνίας *inſultum* bene finitum, ægrotans poſtea torpidus magis, & hebetior factus, *ſcotomia*, & crebra *vertigine* afficietur, ſignum eſt, cum *morbi Attoniti* acceſſionibus

bus aliis obnoxium fore: prædicti enim affectus, à materia morbifica, jam jam in *cerebri ambitu* depoſita, ibidemque ſparſim fluitante, & ſubinde per portiones tantum exiguas in *meditullium* deſcendente procedunt: quæ materia ſive *vitriolica*, ſive *narcotica*, poſtea ad plenitudinem aggeſta *ſideration*em accerſet.

Methodus Therapeutica.

Methodus Therapeutica, aut eſt *curatoria* ad *paroxyſmum*, *quando ingruit*, *tollendum*, aut *præſervatoria ad ipſum, ne redeat, præcavendum*; prior ad *Apoplexiam* omnem, altera tantum ad *habitualem* ſpectat.

In paroxyſmo quid agendum.

Morbi inſultu facto, (ſi non à capitis læſione externa, aut vehementi, procedat) quamvis neſcitur, nitrum à *cauſa invincibili* (cujuſmodi ſunt ſanguis in cerebro aut *extravaſatus*, aut *abſceſſus* diſruptus) excitetur, necne; utcunque *Therapeiam* ejus opera ſedula conari debemus. Et quia *ſanguis* nimis turgens cauſam morbificam inferre, aut ſaltem augere, eandemque ſubſidens, & ſedatior factus, nonnunquam auferre ſolet; idcirco imprimis de curſu ejus moderando deliberare oportet. Atque hic quæſtio oritur de *Ægrotantis ſitu*; nempe *utrum mox in lecto reponi*, vel *an non extra eum aliquamdiu detineri debeat*; Nonnulli poſterius hoc religioſe obſervant, nec ſine ratione, quia nimirum in lecto major ad ſomnolentiam propenſio eſt, atque *ſanguis* propter ambientem ſtrati calorem magis efferveſcens, & uberius efflagrans, plus materiæ recrementitiæ uſque in *cerebellum affectum* fuffundit: è contra, dum *Ægrotus* tenuiter veſtitutus in cathedra locatur, ſanguis tardius fluit, atque vaſa ſubſidentia, ad humores ex ἐγκεφάλῳ reſorbendos potius; quam ad eos illuc mittendos aptiora videntur. Quapropter ſi patiens ſatis robuſtus fuerit, expediat forſan, per 6. aut 8. horas, donec materiæ morbificæ fluxio prætereat, & ſanguinis curſus *Phlebotomia* aliiſque remediis ſedulo abhibitis, ſedatior fiat, eum *extra lectum* manere; imbecilles autem, & qui tenellæ ſunt conſtitutionis, quamprimum perculſi mox cubili committantur. *Ægrotantis* ſive in lecto, ſive extra ipſum, *ſitus* non ſit *ſupinus*, ſed capite nonnihil erecto, ac ad latus, modo unum modo alterum inclinato.

Ægrotantis ſitus qualis eſſe debeat.

Phlebotomia.

Phlebotomia, in quibuſvis fere *Apoplecticis* neceſſaria, minime *differatur*: verum *Enemate acriori* injecto *ſanguis* copioſe detrahatur. In *Clyſtere* diſſolvatur *ſpecies Hieræ diacolycinth.* ac *infuſio Croci metallorum turbidæ*. *Veſicatorium* amplum Cervici, aliaque cruribus, & *Cataplaſmata* attrahentia pedibus applicentur: *Tempora*, & *Nares oleis* aut *balſamis* appropriatis illinantur, atque *membrorum*, immo totius fere corporis *Frictiones dolorificæ* inſtituantur: Interim quæ ſpiritus animales exuſcitent, & vinculis expediant, ſcilicet *Sp. C. C. fuliginis*, & *ſimilia* cum *Julapio Cephalico* ſubinde propinentur.

Cæteri adminiſtrationum modi notantur.

Poſthæc Ægrotante cubili impoſito, (ſi ad *vomendum* ſatis facilis, & potens videntur) emeticum ex *Sale vitrioli*, *oxymelite ſcillitico*, aut ex *Infuſione Croci metallorum exhibeatur*; & ſubinde penna gutturi intruſa vomitio quater aut quinquies proritetur, liquore poſſetico ex intervallis infuſo.

Vomitorium.

Vomitione peracta confortantia, uti *Elixir vitæ Quercetani*, *Spiritus Lavendulæ*, aut *Theriacalis Camphoratus*, *Tinctura Pœoniæ*, aut *ſuccini* aut *Corallii* cum *aquis Apoplecticis*, aliiſque appropriatis in doſi convenienti exhibeantur; & prout res exigit, repetantur.

Confortantia.

Die ſecundo iiſdem remediis adhuc continuatis, inſuper *Cucurbitulæ ſiccæ*, aut *ſcarificatæ* circa homoplatas, aut cervicem applicentur; aut ſi plus ſanguinis detrahere oportebit, *Vena jugularis* aperiatur; *Enema* repetatur; *Spiritus ſalis Armoniaci*, aut *Suffitus* ex *Galbano in aceto acerrimo cocto naribus* admoveatur. Inſuper *Errhina*, & *Apophlegmatiſmi* uſurpentur: Dein veſperi *Catharſis* ex *pilulis Rudii*, vel *Electuario Roſarum ſolut.* in liquore quovis diſſolutis inſtituatur.

Cucurbitulæ.

Hiſce nihil juvantibus, etſi ſpes tenuis aut nulla eſt, *Capitis vertici raſo* aut *Ferrum candens*, aut *Veſicatorium* amplum imponatur; reliqua pars ejus, ac imprimis frons, & ſinciput foveatur *Aceto Bezoardico*; *Hirudines temporibus* aut poſt *aures* applicentur; *Spiritus C. C.* aut *fuliginis* in majori doſi, & ſæpius infundantur; his, aliiſque adminiſtrationum modis inſiſtendum erit, donec mors in propinquo eſſe videbitur, quam ſcilicet (uti *Celſus* habet) *ejuſmodi remedia ſæpe tantum differunt*, *atque vitam interim infeſtant*.

Ferrum candens.

Methodus Prophylactica reſpicit tum eos, qui *inſultibus*, ſcilicet uno aut pluribus, prius tentati fuerunt, tum & eos qui in hos proclives videntur, utpote à *Parentibus apoplectici* enaſcuntur, aut qui *Vertigini*, *Incubo*, aut *Lipothymiæ* crebris obnoxii ſunt, etiam qui collum brevius & toroſum habent.

Methodus præſervatoria.

Vere, & *Autumno Catharſis*, & *Phlebotomia* ubi conveniet, inſtituatur; quoad prius qui ad vomendum faciles ſunt, *Emeticum* imprimis ſumant ex *infuſione croci metallo-*

Vere & autumno catharſis & phlebotomia.

tallorum, cum *ſale vitrioli*, vel ex *ſulphure Antimonii*; & dein poſt tres aut quatuor dies, *doſis pilul. Rudii* vel ex *ſuccino exhibeatur*; & poſtea cum debitis intervallis, per tres aut quatuor vices repetatur: *fontanellæ* duæ amplæ juxta homoplatas excitentur, vel, ſi loca iſta quibuſdam non arrident, unam illi in *brachio*, alteramque in *crure* oppoſito geſtent.

Remedia cephalica. Diebus aliis à purgatione vacuis, *medicamenta alterantia & cephalica* bis in die ſumantur.

Electuarium. ℞. *Conſer. flor. Lilior. Convallium (vel Pæoniæ maris)* ℥ *vj.*
Pul. rad. Pæoniæ maris ʒß.
Cranii humani præp. ʒ*ij.*
Sem. & flor. Pæoniæ maris pulv. ana ʒ*ß.*
Corallii rub. præp. Magar. & Succini albiſſ. an. ʒ*j.*
Salis Corallii ℈*iij.*
Syrupi è floribus Pæon. maris, q. ſ. f. Elect. doſis ʒ*ß. mane & veſpere.*
Superbibendo aquæ ſequentis ℥*ij. vel iij.*

Aqua deſtillata. ℞. *Rad. Pæoniæ maris, Angelicæ.*
Imperatoriæ ana lib. ß.
Zedoariæ, Galangæ minoris, an. ℥*j.*
Folior. Viſci pomor. Rutæ.
Salviæ, Betonicæ, an. m. iij.
Cort. exteriores 10. *Aurant. & 8. Limonior.*
Cardam. Cariophyl. Nucis Moſch. an. ℥ß.
Omnibus conſciſſis & contuſis affunde vini albi (in quo ſtercoris Pavonis lib. ß. per diem infundantur) lib. x.
Clauſ. infundantur per triduum, dein deſtill. ſ. art. liquor totus miſc.

Tabulæ. ℞. *Specier. Diambræ* ʒ*ij.*
Pul. rad. Pæoniæ maris, Zedoariæ ſelect. ana ʒ*j* ß.
Marg. ʒ*j. Olei Succini puriſſ.* ʒß.
Sacchari albiſſ. ſolut. in aq. Pæoniæ & ad Tab. cocti q. ſ. f. Tabulæ pend. ʒß.
Patiens comedat j. vel ß. ſæpius in die ad libitum.

Spiritus & Tinctura. Intra dies 15. aut 20. remedia, quo minus tædio, & plus emolumento fuerint, mutari debent; itaque loco *Electuarii* ſubſtituatur per duas vel tres ſeptimanas, modo *Spiritus ſalis Armoniaci ſuccinatus*, aut *coralliatus*, aut *cranio* aut *Caſtoreo* imprægnatus; modo *Elixir Pæoniæ*, aut *Tinctura ſuccini*, vel *Coralli*, aut *Elixir vitæ Quercetani*, aut *Mixtura ſimplex.*

Etiam loco iſtius Aquæ compoſitæ propinentur, vel *aq. Ceraſor. nigror.* vel *Iugland.* vel *Roriſmarini*, vel *Lavendulæ ſimplicis*, modo hauſtus liquoris poſſetici, cum floribus *Pæoniæ maris*, aut *Lilior. convallium* incoctis, vel hauſtus *Teæ*, vel *Coffée* tempore matutino, (aquæ è qua paratur prius incoquendo ejuſmodi ingredientia:) Vel paretur *Confectio Chocolatæ* ad hunc modum. Tea, Coffée: & Chocolate.

℞. *Pul. rad. Pæoniæ maris, Cranii humani præp.* ℥ß.
Specier. Diambræ ʒ*ij. f. pul.*
Cujus ſingulis chartis adde Carn. nucleor. Cacoe lib. j. Sacchari q. ſ. f. Confec. ſumat hujus ℥ß. *vel* ʒ*vj.*
Quoquo mane in hauſtu decocti ſalviæ, florum Pæoniæ, aut ſimilium.

℞. *Pul. radicum Pæoniæ maris.* Pulvis.
Cranii humani præp. ana ℥*j* ß.
Rad. Zedoariæ ſelect. Dictamni Cret. Angelicæ, Contrayervæ, ana ʒ*ij.*
F. pulvis omnium ſubtilis.
Adde flavedinis Aurantii & Limonii conditi ana ℥*ij.*
Simul terantur in pulverem, ſumat circa ʒß. *vel* ʒ *j. horam j. ante aut poſt paſtum.*

℞. *Pro potu ordinario, doliolum iiij. congiorum impleatur Alla mediocri.* Cerviſia medicata.
Cui incoquantur foliorum Marrubii albi odorati, ſiccati m. vj.
Fruct. Anacardin. Cardamom. ana ℥*j* ß,
Conſciſ. & contuſ. f. ſacculus.

Imprimis vero exacta *victus ratio* inſtitui debet. *Aër* temperatus, ſiccus, & bene perflatus eligatur; *Cibi* tantum eupepti, & tenues comedantur. *Cœna* ſit parca, aut nulla; *Somnus* meridianus, comportationes, aliæque circa res non naturales conſuetudines malæ vitentur.

Poſſem hic plures *Apoplecticorum hiſtorias*, quorundam ſcilicet ſemel aut bis licet tactorum, adhuc viventium, aliorumque ab inſultu primo, aut ſecundo, aut dein tertio interemptorum proponere. Vivit adhuc *Reverendiſſ. in Chriſto pater D. Gilbertus Archiepiſc. Cantuarienſis*, qui ante ſexennium à *paroxyſmo* graviter *Apoplectico* (Deo Opt. Max. cui Hiſtoria.

in

in æternum gratias, operam medicam ſecundante) evaſit; & ab eo tempore, morbi velitationes leviores etſi interdum paſſus, nunquam ab eo tamen proſtratus, ἄφωνος, aut *inſenſilis* factus eſt. Verum huic, aliiſque *exemplis* (ſiquidem nihil, unde morbi hujus *Ætiologia* illuſtretur, oppido rarum continent) fuſius explicandis, non eſt ut immoremur. *Defunctorum* quorundam cadavera diſſecui, ſed tantummodo fere poſt magnam capitis læſionem, uti ab ictu, aut caſu *ſideratorum*; in quibus omnibus *ſanguis extravaſatus*, aut *abſceſſus* mortis cauſa fuit: *Apoplexia habituali* defunctos ne aperiamus, ſæpiſſime ab amicis prohibemur; qui eos ridivivos expectantes, prout funus differunt, ita *Anatomen* prorſus vetant; *obſervationem* vero *Anatomicam*, ante quinque annos *Oxonii* habitam, libet hic unam notabilem proferre.

Hiſtoria oppido rara.

Senex Theologus, vir probus, & pius, corpore obeſo, nec non collo breviori, & toroſo præditus, diu invaletudinarius, & vitam ſedentariam agens, *cacochymiam* valde *ſcorbuticam* contraxerat; reſpiratione difficili, & anheloſa, & capitis gravitate, & torpore inſolito affectus, vix quicquam præterea laboris, aut exercitii præſtare poterat, quam quod quotidie è cubiculo ad Sacellum, & Refectorium iret, & rediret: Quodam mane *Capellam* paulo ante preces ingreſſus, dum genibus provolvitur, derepente perculſus, & mox ἄφωνος, & inſenſilis factus, in humum concidit, illico vero ſublatus, & veſtibus exutus, lecto concalfacto imponitur. Ipſe, aliique medici mox accerſiti, ac ocyſſime adventantes reperimus eum, non modo abſque *ſenſu*, *pulſu* & *reſpiratione*, ſed toto corpore *frigentem*, & plane *rigidum*; nec ullis remediis, aut adminiſtrationum modis, aliquandiu licet diligentiſſime adhibitis, ad *vitam* aut *incaleſcentiam* revocari potuit: unde ſuſpicati ſumus à primo ictu *cordis pulſum* penitus inhibitum fuiſſe, flammaque ejus extincta, ſanguinis ſtatim omnem motum ſuppreſſum fuiſſe.

Poſtridie *Cadaver exanime* ſatis, & obriguiſſe viſum aperuimus, nihil dubitantes, quin affectus ita ſubito lethalis veſtigia ſatis clara, intra ἐγκέφαλον relicta, in conſpectum prodierint. Verum illic, aut in alia quavis parte, morbi, licet atrociſſimi, ne vel umbra quædam ſupererat: *vaſa meningas* irrigantia, ſanguine mediocriter repleta fuerunt, abſque ulla tamen phlogoſi, aut extravaſatione: *cerebrum*, *cerebellum*, & *medulla oblongata*, cum *proceſſibus* eorum omnibus & *prominentiis*, ubique *firma* & bene colorata, tum extra, tum intus, per totum apparebant: nec *ſerum* nec *ſanguis effuſus*, ullibi intra eorum poros, & meatus, nec etiam intra ventriculos majores coacervabatur; quinimo *plexus Choroeides*, tum intra *cerebri cavitatem*, tum *pone cerebellum* conſiti, omni culpa immunes videbantur; adeo ut *materies morbifica*, æque tenuis, ac ſubtilis, ac ſunt *ſpiritus animales*, quos affecerat, prorſus inconſpicua maneret, ejuſque illic præſentiam, tantummodo ab effectu arguere liceret. Obſervatio Anatomica.

Attamen ne alibi *extra caput* lateret illa, poſt ſingula ἐγκεφάλου contenta accuratius inſpecta, ad *Thoracem* devenimus; ubi *Pulmones diſcolores*, & *ichore ſpumoſo* per totum infarcti, *reſpirationis difficilis* & anheloſæ cauſam ſatis manifeſto prodebant: *Cor* vero ſatis ſanum, ac firmum, obſtructione quavis, aut *polypoſis concretionibus* immune prorſus exiſtebat. Porro nec in vicinia ejus, nec in aliis circumcirca viſceribus, *abſceſſus* quiſpiam aut *Apoſtema*, à cujus contactu, aut fœtore, *cor* opprimi, aut ſpiritus vitalis (ſi modo hoc poſſibile eſt) derepente ſuffocari potuit, reperiebatur.

Quamobrem in *hoc caſu* nihil aliud ſuſpicari licuit, quam *ſpiritus animales* intra *cerebelli meditullium* conſitos, à particulis quibuſdam malignis, ſive *narcoticis*, ſive alias infeſtis, ſubito profligatos, & quaſi extinctos fuiſſe; proinde ut *cordis*, quaſi *primi* in *machina elateris*, motu illico deficiente, ſtatim cæteræ omnes functiones, earum impulſibus ademptis, prorſus ceſſarent.

Caput IX.

De Paralyſi.

Cerebri *meditullium*, ſive *corpus calloſum*, uti *Vertiginis* & *apoplexiæ* ſedes aſſignavimus, etiam in *Epilepſia* locus primario affectus eſſe videtur. De qua tamen uti & de *morbis convulſivis*, cum alibi ex profeſſo ſatis fuſe egimus; idcirco hanc *pathologiæ cephalicæ* par-

Cerebri meditullium, quod Apoplexiæ, etiam Epilepſiæ ſedes.

partem nunc conſulto prætereuntes, juxta prioris methodi filum, ad *cerebri*, ejuſque *appendicis*, regiones alias adhuc inferiores deſcendemus; & jam proxime *affectus*, qui ad *corpora ſtriata*, *medullam oblongatam*, nec non *nervos fibraſque nerveas* pertinent, deſcribendos aggredimur.

Corpora ſtriata, caudices medullares, & nervi Paralyſeos ſedes ſunt.

Partes haſce, functiones omnes ad *motum*, & *ſenſum* ſpectantes exequi, prius oſtendimus; quapropter horum deliquia, aut enormitates, iſtorum corporum, aut ſpirituum ea incolentium, affectiones erunt. At vero *ſenſus* & *motus duobus potiſſimum modis læduntur*; *uterque* nimirum aut *perverti*, aut *inhiberi* ſolet; quando *motus pervertitur*, *ſpaſmi* & *convulſiones*; quando *ſenſus*, *dolor* oritur: quando *functio alterutra*, *aut ſimul utraque impeditur*, *aut aboletur*, *affectio inde concitata dicitur Paralyſis*: de qua in præſenti tractandum eſt. *De ſpaſmo* & *dolore* jam pridem diſſeruimus.

Paralyſis quid ſit.

Paralyſis ad hunc modum deſcribitur, nempe *quod ſit*, *partium nervoſarum à debita tenſitate reſolutio*, *ſive relaxatio*; *cujus ratione motus*, & *ſenſus*, *nempe aut alter tantum*, *aut ſimul uterque*, *in toto corpore*, *vel in quibuſdam partibus debito more exerceri nequit*.

Ejus cauſa conjuncta meatus obſtructio, & ſpiritus impotentia.

Partes nervoſæ *reſolvuntur*, quia *ſpiritus animales eas non ſatis irradiant*, *inſtant*, & *vigore actuant*. Cujus defectus cauſa eſt, aut *viarum obſtructio*, qua illorum tranſitus, ſive trajectio impeditur; aut *ſpirituum animalium impotentia*, quatenus ii vel narcoſi affecti, vel copiis minores, ſe non vegete ſatis explicant.

Species.

Propter hujuſmodi varias afficiendi rationes, *paralyſeos* diverſæ *ſpecies* oriuntur. Nam *primo* quoad *motum per ſe*, facultas hæc ſpontanea (quæ potiſſimum, ac fere tantum paralyſi obnoxia eſt) quandoque in toto, aut partibus quibuſdam prorſus aboletur; interdum vero illa tantum impedita minuitur, aut depravatur. *Secundo*, pariter & *ſenſum per ſe* unum, aut ſimul plures modo penitus auferri, modo plurimum diminui, aut vitiari advertimus. *Tertio*, nonnunquam accidit, *utramque ſimul potentiam* lædi.

Super his ſingulis ordine dicemus, ac imprimis de *Paralyſi* in qua *motus ſpontaneus* aboletur; quam *duas* præcipue ob *cauſas*, nempe *vias obſtructas*, & *ſpiritus animales* narcoſi, ſeu velut afflatu quodam malignos *tactos*, excitari ſtatuimus.

Obſtructionis ſubjectum.

Quoad prius, ſpirituum ob *meatus obſtructos* à *partibus reſolutis interceptio*, ſupra eas ſemper exiſtens, *variis in locis*, & propter *diverſas cauſas* fieri ſolet; præcipue tamen vel in *primo ſenſorio*, ſcilicet in *corporibus ſtriatis*, aut alicubi circa *caudices medullares*, aut denique in *nervis ipſis*; & ſic aut in eorum *principiis*, aut *mediis proceſſibus*, aut in *extremis finibus*, ſcilicet *fibris nerveis* contingit. Quando noxa, *corporibus ſtriatis*, aut *medullæ oblongatæ*, aut *ſpinali* infertur, vel obſtruit totum funem medullarem, unde *paralyſis* infra locum affectum *univerſalis* oritur; vel unam medietatem, unde *hemiplegia*; vel in latere uno, aut ſimul utroque quorundam nervorum capitella afficit, unde *in hoc aut illo membro* ſeorſim ab aliis *reſolutiones inducuntur*.

Modi.

Plures ſunt *modi*, *quibus ſpirituum animalium viæ*, *ſive meatus in prædictis corporibus obſtruuntur*. *Primo*, nempe aut ductus eorum implentur à materia extranea iiſdem impacta. Aut *ſecundo*, comprimuntur à ſanguine extravaſato, colluvie ſeroſa, aut tumore quodam iis incumbentibus. Aut denique *tertio*, continuitas ſolvitur, uti à vulnere, plaga, concuſſione, etiam à frigoris aut caloris exceſſu. Juxta diverſimoda hæc loca affecta, variaſque afficiendi rationes, præcipuos *Paralyſeon* caſus, una cum multiplici in iis *ſymptomatum* apparatu, & *Ætiologia* percurremus, & primo de *Paralyſi* propter noxam *ſenſorio communi*, ſcilicet *corporibus ſtriatis*, allatam dicemus.

Obſtructio in corporibus ſtriatis, paralyſin univerſalem, aut hemiplegiam inducit.

Et quidem ita interdum fieri ἀποψίαν comprobatum novi, atque ex *obſervatione anatomica* inferius ſubdenda plane demonſtrabitur. Porro quoties *Paralyſis univerſalis*, aut *hemiplegia* (uti crebro aſſolet) *Lethargo*, *Caro*, vel *Apoplexiæ* ſuccedit, unicuique obvium eſt concipere, talem morbi mutationem, ob materiæ morbificæ metaſtaſin accidere; quatenus nempe hæc è *corporis calloſi* poris, & meatibus (quos prius occuparat) tandem evadens, & paulo inferius decidens, *corporis ſtriati* unius, vel forſan utriuſque, tractus medullares incurrit. Cumque adeo ſpiritus animales, à ſolito effluxu, ſive irradiatione in nervoſum genus præpediuntur, *facultas motiva* tantum, aut (ſi obſtructio immanior fuerit) hæc, una cum *ſenſitiva* inhibetur.

In *Paralyſi*, poſt alterius morbi inſultum graviorem relicta, obſervavi interdum, partes omnes motrices utriuſque lateris leviori modo reſolutas fuiſſe: Quamvis enim nixus motivos fortiores edere nequirent, plerumque tamen membra extendere, flectere, immo huc, illuc paululum ciere poterant, in quan-

quantum ſcilicet *materies morbifica* per utrumque *cerpus ſtriatum* latius diffuſa, non ita confertim meatus ubique omnes impleverat: Inſuper è contra notavi in *hemiplegia* ita ſubito excitata, *reſolutionem* longè majorem fuiſſe; proinde ut *perculſi* manum, aut pedem aliudve lateris affecti membrum, quoque movere nequiverint. Porro interdum accidit à materia morbifica copioſius delapſa, & *corporis unius ſtriati* tractus omnes medullares denſius obſtruente, partes reſpectivas, non tantum omnes *motu*, ſed & aliquas etiam *ſenſu* deſtitui: ita ut membra quædam ſenſibilis utut vehementis, & dolorifici impreſſionem minime ſentiant: Talis affectus in minori gradu contingens *ſtupores* & *punctionis ſenſum*, velut in *membris*, excitare ſolet.

Cur non ſenſus æque ac motus in omni paralyſi inhibetur.

Quod ſi inquiratur, *cur non ſenſus, æque ac motus in paralyſi ſemper inhibetur:* ſiquidem uterque perficitur ab *iiſdem nervis*, & *fibris*, ac uti videtur, intra eoſdem tractus medullares, ita nimirum ut altera facultas ſit tantum alterius inverſio; dicendum hic videtur, quod ſicut *lux* per *vitrum* radiat ubi *ventus* excluditur, ita & *ſenſu* adhuc ſalvo *motus* ſæpe aboletur. Præterea *ſenſus* eſt tantum *paſſio*, atque impreſſio ſenſibilis, quæ, continuitate proceſſus nervoſi ab *organo* ad *ſenſorium commune*, ſine quovis ſpirituum nixu aut molimine propagatur; quod fieri poſſit, etſi *commune ſenſorium* aliquatenus obſtruitur, ejuſque incolæ ſpiritus obtorpeſcunt; attamen *motus* eſt *actio* difficilis, & laborioſa, ad quam requiritur, ut ſpiritus ſe vegete expandant, & non tantum in organis motivis, ſed præcipue circa partes, ubi motus principium, ejuſque primus impetus eſt, exinde toto per partes nerveas commeatu nixus quaſi explosivos edant. Quare cum ſpiritus pauci, & ligati pro *ſenſu* ſufficiant, ad *motum* plures, & quoad expanſiones ſuas liberi, & expediti requiruntur.

In paralyſi univerſali cur non oculorum & faciei muſculi omnes reſolvuntur.

Quod autem *materie morbifica in corpus ſtriatum prolapſa oculi, nec non oris, & faciei muſculi adhuc motus ſuos retineant;* proinde ut nonnulli circa *initium ſpinalis medullæ* infra nervos omnes à *medulla oblongata* oriundos obſtructionis locum ſtatuant; dico rem iſtam ita habere, quia *nervi* prædictis muſculis (quorum ſcilicet *motus* per *inſtinctus naturales* cientur) deſtinati, & à *quinto* & *ſexto pari* profecti, non ſecus ac *nervi præcordiis* & viſceribus inſervientes, ſpirituum animalium influentias potiſſimum à cerebello *derivant*; ejus regimen, affecto licet *corpore ſtriato*, ſæpe illeſum perſtat.

II. Compreſſio.

Corporis ſtriati non tantum *obſtructio*, ſed etiam *compreſſio*, uti mox ex obſervatione anatomica declarabitur, nonnunquam paralyſin inducit; nempe cum intra cerebri cavitatem inferiorem *ſanguis extravaſatus*, & grumeſcens, (forſan & *feroſa colluvies* ibidem aggeſta) *corpori ſtriato* graviter incumbit, ipſumque comprimit, propterea ut tractus medullares conſtricti, ſpiritibus affluxum denegent.

Obſtructio paralytica interdum in medullâ oblongata & ſpinali accidit.

Poſt *corpora ſtriata* proxima cauſæ morbificæ ſedes, erunt *medulla oblongata*, & *ſpinalis*, etiam in his quandoque licet rarius, *obſtructio*, ſæpius tamen *compreſſio*, aut *unitatis ſolutio Paralyſin* excitant.

Quoad prius, haud probabile eſt, materiæ morbificæ copiam *ſimul* & *confertim* in hanc, illamve partem à cerebro dimitti; talis namque ingens, & ſubitus affluxus, vix ultra *corpus ſtriatum* pertingit. Attamen ſuſpicari fas eſt, *particulas narcoticas*, aut alias infeſtas, continenter in *cerebrum* ſuffuſas, & exinde in *appendicem* ejus protruſas, intra *caudicis medullaris* ſpatium anguſtius primo hærere, & dein ſenſim coarcervatas *obſtructionem paralyticam* inferre. Particulæ illæ dum ſparſim in *cerebro*, *corpore calloſo*, aut *ſtriato* ferebantur, crebras *virtigines*, & *ſcotomias*, ac in partibus *motivis* breves interdum *ſtupores* ciebant, verum illæ ſenſim intra *medullæ oblongatæ*, aut *ſpinalis* caudicem in unum aggeſtæ, quatenus ductum ejus totum, aut partem occupant, & proinde ſpirituum poros ſimul omnes, vel eorum ſeries quaſdam obſtruunt, aut *hemiplegiam*, aut membrorum quorundam, ſcilicet modo ſuperiorum, modo inferiorum, *reſolutiones* pariunt.

Paralyſis ſæpe μωρώσει ſuccedit.

Obſervavi in pluribus, quod, cum cerebro primum indiſpoſito, mentis hebetudine, & oblivione, & deinde ſtupiditate & μωρώσει afficerentur, poſtea in *paralyſin* (quod etiam prædicere ſolebam) incidebant, ſcilicet materia morbifica ſenſim delapſa, & demum alicubi intra *caudicem medullarem*, (ubi tractus medullares pluſquam in *corpore ſtriato* arctantur) ad plenitudinem oppilativam aggeſta. Propterea nim prout loca obſtructa magis, aut minus ampla fuerunt, aut *Paralyſis univerſalis*, aut *hemiplegia*, aut membrorum reſolutiones quædam *partiales* accidebant.

Quandoque à ſuppuris medullaris compreſſione.

In *utraque* autem *medulla*, ac præſertim *ſpinali*, ſpirituum interceptio, ſive inhibita *paralyſin* creans, ſæpius propter compreſſionem, aut *continui ſolutionem* evenit: *ſanguis extravaſatus* aut *ſanies* abſceſſu diſrupto emanans, forſan & *feroſa colluvies* intra ſpinæ cavitatem depoſita,

quin & *tumor ſchirroſus* alicubi in ea excitatus, *funem medullarem* comprimendo, ſpirituum vias occludit. Porro *capitis* aut *ſpinæ plaga*, *vulnus*, *concuſſio*, quin & hujus ſæpe *diſtortio*, tractus medullares non raro pervertunt, aut abrumpunt; immo *frigoris*, uti à *Rorea*, *nive* aut *gelu* inflicti exceſſus, ſpirituum ductus ſtringunt & conſtipant. Hujuſmodi caſus, & inſtantias obſervationi vulgari ſatis obvias non opus erit hic particulatim referre, aut fuſius explicare.

III. Ab unitate ſoluta.

Paralyſeos ſedes interdum in ipſis nervis

Tertio, *Cauſa morbifica* interdum inferius conſita ipſos *nervorum* aut truncos majores, aut propagines minores occupat; eaque pariter eſt, vel *obſtructio*, vel *compreſſio*, vel *continui ſolutio*; unaquæque harum propter eaſdem rationes, & juxta ſimiles afficiendi modos, intra *ductus nerveos*, uti & *medullares* excitari ſolet.

Quorum obſtructioquandoque in principiis

Particulæ oppilativæ à *cerebro* delapſæ, inque *medullam oblongatam* provectæ, *nervos* quarundam *faciei* partium muſculis deſtinatos ſubeunt, inque ipſis ſpirituum vias obſtruendo, *linguæ paralyſin*, modo in his, aut illis *oculorum*, *palpebrarum*, *labiorum*, aliarumque partium muſculis, *reſolutionem* pariunt, & dein propterea *muſculi Antagoniſtæ* ſupra modum contracti in parte oppoſita *ſpaſmum* cient.

Nec minus uſitatum eſt, ejuſdem particulas, ſiquidem pauciores fuerint, adhuc ulterius ſine inſigni noxa in *medullam ſpinalem* deferri, & denique ex illa evadentes, nervorum modo truncos ſingulares, modo illorum manipulos quoſdam incurrere; proindeque aut *muſculis* aut *membris ſingularibus*, vel ſimul in illorum pluribus *paralyſin* inducere. Quoties ob hanc cauſam *muſculi cervicis* unius lateris reſolvuntur, alteri oppoſiti nimis contractum collum obortum reddunt. Paſſim accidit propter *nervos* quoſdam privatos ita obſtructos, *manus* aut *pedis* digitum quendam reſolvi. Sin plures *nervorum* manipulos ſimul obturari contingat, in toto ſæpe aut *femore* paralyſis ſuccedit. Tædio eſſet ſingulos hîc caſus referre, quibus ob *compreſſionem*, aut *continui ſolutionem*, nervi circa ipſorum origines, medios proceſſus, aut ultimos fines, ſcilicet in fibris membranaceis aut muſculoſis obturari, & proinde *facultatis motricis* exercitium partibus reſpectivis denegari ſolent: cujuſmodi affectuum rationes ita clarè patent, & vulgo innoteſcunt, ut ſuperfluum eſſet iis explicandis diutius inſiſtere.

Quandoque in mediis, &c.

Quin potius ad alteram paralyſeos *cauſam conjunctam*, quæ *ſpiritus animales* immediatius afficiens, eoſque interdum mero contactu, ſeu velut afflatu maligno proſternens, & quaſi extinguens in partibus reſpectivis *reſolutionem* infert, tranſeamus.

Sæpe oſtenditur à particulis narcoticis aut vitriolicis quibus profligantur.

Quod ſuperius in *Apoplexia*, ita modo in *Paralyſi* ſtatuere viſum eſt, *particulas vaporoſas* haud tantum *oppilativas*: ſed interdum *narcoticas*, *ſpirituum* velut *extinctorias* eſſe; cujuſmodi afficiendi ratio, ſi potentior fuerit, nonnunquam ſine magna viarum *obſtructione ſymptomata paralytica* accerſit. Halitus *Antimonii*, *Mercurii*, & *Auripigmenti* quibuſvis inter *Chymicorum* & *metallorum fornaces* diu verſatis membrorum *debilitates*, *tremores*, & ſæpe *reſolutiones* inducunt: Pariter opinari ſubeſt in quibuſdam *ſcorbuticis* & valde *cacochymis* particulas heterogeneas, ac uti videtur indolis vitriolicæ (cerebro, & appendice medullari ſuperatis) ductus nerveos, una cum ſucco eorum irriguo ſubire, in iiſque *ſpirituum* manipulos quoſdam dejicere, aut à motu ſupprimere.

Hinc *ſtupores*, aut *reſolutiones* in membris, aut muſculis modo his, modo illis ſubito oriuntur, & brevi poſtea in uno loco evaneſcentes, ſubinde repullulant in alio. Tandem vero, cum ejuſmodi particulæ copia ingenti in *nervos* ſuffuſæ, & acervatim aggeſtæ, hîc, illic variè deſiguntur *ſpirituum* inſuper *vias* præcludunt, adeoque *paralyſin fixam*, & permanentem inducunt.

Et quidem in omni *paralyſi* per *obſtructionem* facta, *materies morbifica* non *craſſa* & *frigida pituita* eſt, prout *Galenus* & plures Medici aſſerunt, talis enim minime *cerebrum*, multoque minus *ductus nerveos* pervadit; ſed ex particulis ſubtilibus, & valde activis, regimini licet animali infeſtis, conſtare videtur. Enimvero *paralyſis* hominibus, non ſecus ac *ſiriaſis*, ſive *uredo* arboribus accidit; quippe venti nonnulli, halitibus pluſquam frigidis, ſcilicet *ſpiritu nitroſo*, aut *vitriolico* præditi, cum virentes teneroſque arborum frutices ſufflant, eos repente emarceſcere faciunt; in quantum ſcilicet ſtamina tenella, nervorum inſtar, foliis & frutici paſſim intertexta, maligni aëris afflatu ita penitus conſtringuntur, ut ſuccum è trunco, aut radice ſuppeditatum, non amplius ſuſcipiant, ob cujus defectum exareſcunt.

Non abſimili ritu, particulæ extraneæ, & quaſi *vitriolicæ* intra *ſenſus*, & *motus* organa admiſſæ, quatenus una poros conſtipant, & ſpiritus animales dejiciunt, vel à motu ſupprimunt, partibus reſpectivis quaſi *uredinem* inducunt. Hanc autem non à mera pituita, aut colluvie ſeroſa excitari plane arguitur; quoniam qui *cerebro* humido, & frigido præditi, *nares* & *oculos* muci, aut humoris aquoſi ſtillicidio ferè ſem-

ſemper madentes habent, immo qui *hydrocephalo* laborant, in quibus cerebrum & ſummitas utriuſque medullæ lymphæ velut innatant, non propterea in *paralyſin*, niſi per *medullæ compreſſionem* diſponuntur.

Paralyſis accidentalis.

Hactenus varias *Paralyſeων* caſus, & fiendi modos, ſimulque earum ſingularium *rationes formales*, & *cauſas conjunctas* deſcripſimus. Quod ad alias cauſas ſpectat, de *morbo* hoc imprimis diſtinguendum erit, eum ſcilicet vel *accidentalem*, vel *habitualem* eſſe: *Prior à cauſa evidenti ſolitaria*, cujuſmodi ſunt *plaga*, *vulnus*, *concuſſio*, *frigoris* aut *caloris exceſſus*, & ſine prævia diatheſi quibuſvis accidit; & præter hanc *cauſam*, & *conjunctam*, quæ plerumque eſt *compreſſio*, aut *unitatis ſolutio*, alias non habet.

Habitualis hujus cauſa procatarctica.

Paralyſis habitualis, à *cauſa procatarctica* dependet, quæ ſemper eſt *materies extranea* & *quaſi vitriolica* alicubi prius genita, & aggeſta, quæ deinde in *motus* ac *ſenſus* organa ſuffuſa, quatenus *tractus medullares*, aut *nervos* obturat, vel *ſpiritus* interdum mero contractu profligat, vel ſimul utrumque efficit, in partibus reſpectivis, ob influxum ſpirituum iis denegatum, *reſolutiones* parit.

Hujuſmodi *procatarxis* à duplici *cauſa Antecedenti*, ſive προηγουμένη dependet; una ſcilicet *remota*, quæ nempe eſt *ſanguis vitioſus* materiem morbificam, aut in ſe genitam, aut à viſceribus, aut aliunde ſurreptam τῷ ἐγκεφάλῳ inhærens; atque ab *altera propinquiori*, quæ eſt *cerebrum indiſpoſitum*, nempe *debile*, aut *nimis laxum*, vel alias malè conformatum, proindeque particulas heterogeneas, & νοσηρὰς admittens.

Proegumena.

Materies morbifica *cerebro* illata *paralyſin*, quandoque *primario*, ſæpius tamen ſecundario, & non niſi poſt alios affectus prius excitatos inducit.

Prioris ratio (nempe ut *Paralyſis habitualis primarius* & per *ſe morbus* ſit) hæc *duo* requirit: Videlicet ut particulæ heterogeneæ ad *Paralyſin* potiſſimum acciendam ſint diſpoſitæ, dein ut ſenſim, & in copiis non niſi minutis admittantur, *Carum*, aut *Apoplexiam* imprimis; & ſi *indolis* non plane *vitriolicæ* fuerint, quando cerebro trajecto *ſenſus* & *motus* organa ſubeunt, in iis affectiones ſæpe *convulſivas*, aut *dolorificas*, immo interdum, *Colicam*, *Arthriticam*, aut *ſcorbuticam* prius, & tandem è poſtliminio paralyſin accerſunt.

Paralyſis primaria eſt aut

2. *Paralyſis ſecundaria*, affectibus pleriſque chronicis poſt functiones naturales, & vitales, ab iis plurimum læſas, non raro ſuccedit: *Febris lenta*, ac diuturna, viribus tandem attritis, ſæpe totius corporis, aut quorundam membrorum *enervationes* aut *reſolutiones* infert. *Triſtitia* longa, & immodica, *Tabes*, *atrophia ſcorbutica*, *diuturna lecto affixio*, *Senectus valetudinaria*, quin & alia multa pathemata, poſt labem inſignem *cerebro* & *nervoſo generi* prius illatam paralyſin demum accerſunt. At vero hic morbus, frequentius quibuſdam aliis affectibus *cerebri*, uti imprimis *Caro* & *Apoplexiæ*, aut *nervoſi generis*, quales præcipui ſunt *ſcorbutus*, *convulſio*, *colica*, & *Arthritis*, ſupervenit. Qua ratione morbis cephalicis jam ſupra, & qua ſcorbuto ſuccedit in alio tractatu oſtendimus; quomodo *trium* iſtorum aliorum *paralyſis* ſæpe proles eſt, modo inquiramus.

ſecundaria aliis morbis ſuperveniens vel ſuccedens.

1. *Spaſmum paralyſi* interdum accidere ſupra oſtendimus, nempe cum è muſculis Antagoniſtis, unus reſolvitur, alter convellitur: Porro uſitatum eſt, pathematis convulſivis dudum obnoxios, tandem in membris quibuſdam debilitates, ac demum reſolutiones ſive ἀκινησίας pati. Novi plures *epilepticos*, & alios *ſpaſmodicos* propter functionem motivam in hac, aut illa parte modo inhibitam modo abolitam, primo claudos, & dein clinicos evaſiſſe: cujus ratio videtur eſſe, quod materies morbifica intra cerebri, & appendicis ejus tractus tum medullares, tum nerveos continuè admiſſa, & crebro exploſa, tandem eos ita debilitet ac dilatet, proinde ut aliuſmodi inſuper particulis, ſive narcoticis, ſive vitriolicis (propter quas *ſpaſmo paralyſis* ſupervenit,) aditus pateſcat. Porro ſæpius obſervavi, ob diverſimoda hæc materiæ morbificæ miſcellanea, (veluti cum *nix* & *pulvia* ſimul contingunt) una *motibus convulſivis*, & *paralyſi*, laborantem infeſtari. Hujus notabile exemplum, in *tractatu de morbis convulſivis Cap. ix.* cum *Ætiologia* plene deſcripſimus.

Quales morbi convulſivi.

2. Nec minus *affectioni colicæ* crebro, & gravius obnoxii, demum *paralytici* evadunt. Caſus adeo frequens hic, ut morbi hujus ſucceſſio inter iſtius *prognoſtica* habeatur; nam qui tormina in ventre, aut paroxyſmos atrociores, per intervalla redeuntes, pati ſolent, aut doloribus circa abdominis viſcera, paulo atrocioribus, fere continue moleſtantur, tandem in habitu corporis ac membris dolores vagos, dein poſtea ſtupores, & denique non raro ἀκινησίας ſive *reſolutiones* ſubeunt. Hujuſmodi *effectus cauſa*, tum à morbi ſede, tum à materia morbifica immutatis procedit: Hæc nimirum quæ perexigua ſed acris, & irritativa, *nervos* tantum *ſplanchnicos* incurrebat, proindeque ob viſcerum fibras vellicatas, in

Affectio colica

iis *ſpaſmos*, & dolores ciebat; poſtea copioſior, ſimulque hebetior, & narcotica evadens, per *ſpinalem medullam* depluit, atque nervos, his aut illis membris, aut muſculis deſtinatos ſubiens, in partibus reſpectivis *reſolutiones* parit. Hujus *Ætiologia*, cum de *colica* agemus, fuſius tradetur.

Arthritidi. 3. *Affectioni arthriticæ*, non raro in membris ei obnoxiis, *Paralyſin* ſupervenire obſervatione perquam vulgari conſtat; ejuſque ratio facile patet, nam ſiquidem in ægritudine iſta materiem morbificam binam eſſe, atque *particulas ſalſas* & quaſi lixiviales per *arterias* deponi, iiſque *acetoſas* alias per *nervos* accedere ſupponimus (prout infra fuſius oſtendetur) nihil mirum eſt, ſi demum aliuſmodi particulæ, per vias adeo tritas ſe comites addunt, & tantandem peranguſtos ſpirituum meatus aut implendo, aut comprimendo obſtruunt.

Cauſæ evidentes. Quod ad *Paralyſeos habitualis cauſas evidentes* ſpectat, nempe ob quas αἰσθάνεις, ſive occaſiones in hunc morbum diſpoſiti, etiam citius contrahunt, ut jamjam eo correpti, adhuc gravius plecti ſolent; dico huc facere, quæcunque *ſanguinem* plus vitiant, item quæ *cerebrum*, & appendicem ejus nerveam opplent, aut materiæ morbificæ in ea ſuffuſiones concitant, quæ inſuper *ſpiritus narcoſin* infligunt, aut eorum copias minuunt. In hoc cenſu primo occurrunt inordinationes in ſex non naturalibus, mala victus ratio, vini meracioris, aut liquorum ardentium potus, ſomni nimii, aut intempeſtivi, otium ac vita ſedentaria, venus immodica, nimiæ ſanguinis jacturæ, aër humidus, aut paludoſus, ædes calce ac limo recens obductæ, fumi, & vapores metallici, frequens narcoticorum, aut nicotianæ uſus, frigoris, caloris aut madoris exceſſus, triſtitiæ, & metus paſſiones vehementes, ac diuturnæ, cum multis aliis, quæ non otium erit hic omnia recenſere.

Spirituum inopia quomodo paralyſeos cauſa. Hactenus de *paralyſi*, in qua ob *ſpirituum vias obſtructas*, *ipſoſque narcoſi* quadam affectos, in toto, aut partibus reſpectivis, *facultas locomotiva aholetur*, aut plurimum impeditur. Sequitur alia hujus morbi ſpecies, à *ſpirituum inopiâ*, & paucitate dependens, in qua etſi motus nulli parti, aut membro prorſus deficit, à quibuſque tamen non niſi debiliter tantum, aut depravate peragitur. Nimirum affecti, ἀνωνσίᾳ licet immunes, membra tamen fortiter movere, aut pondus aliquod ſufferre nequeunt, inſuper in nixu quovis motivo artuum tremore laborant, qui tantum debilitatis, & roboris præfracti in potentia motiva effectus eſt. Cum enim deficiunt vires pro membro quopiam firmiter, & uno molimine attollendo, natura vacillans conatu ſæpius repetito agit, proindeque pars in motu exiſtens velut concuti, & trepidare cogitur. Cui accedit, quod cum fibræ nerveæ flacceſſentes nixum tonicum, ſeu tenſitatem in regimine animali ſuſtinere nequeunt, iſtæ ultimam ſuam potentiam exerere annitentes, motus quaſi ſpaſmodicos ineunt, eoſque perpetuo iterant. Quare in nonnullis paralyticis artuum omnium tremores, & concuſſiones ſemper perſiſtunt.

Qui ad hunc modum à *ſpirituum animalium* paucitate, ſive *inopiâ*, proindeque ab illorum in ſyſtema nervoſum diſpenſatione parciori, & diminuta paralytici evadunt, tali affectioni propter *varias cauſas & occaſiones* obnoxii fiunt.

Propter hanc morbo iſti ſenes obnoxii ſunt & libidinoſi. Primo *Senectus extrema*, ſeu valetudinaria, item ſanguinis aut humoris genitalis impendia immodica, diatheſin ejuſmodi paralyticam pleriſque hominibus inducunt; quatenus nimirum è ſanguine effœto, & penè vappido ſpirituum animalium genus, non niſi perexiguus in cerebrum extillatur.

Scorbutici & cachectici. Secundo, Propter eandem ferè rationem *ſcorbuticis* valde, & *cacochymis*, facultas locomotiva plurimum vacillat; namque tales, exercitio cuivis fortiori impares, infirmè ac imbecille gradiuntur, à deambulatione longiori, aut paulo citatiori plurimum delaſſantur, porro à nixu quovis graviori ſæpe ſtuporem in artubus, cum movendi impotentia patiuntur. Quandoquidem enim his maſſa ſanguinea valde aquoſa, & impuritatibns referta exiſtit, cumque cerebrum debilius, & quoad poros laxum fæculentias quaſvis in ſe facile admittit; propterea *ſpiritus* animales pauciores tantum procreati, illique haud ſinceri, & ſubtiles, verum hebetes, & craſſioris materiæ adhæſione impediti (quamvis non ſemper adſit viarum obſtructio, aut diatheſis narcotica) ſeſe in nixus motivos explicare nequeunt.

Valetudinarii. Tertio, non tantum *ſcorbutici*, ſed & pleriique alii à morbo chronico ægrè ac tardè convaleſcentes artuum languore, & membris à debito vigore, ac robore plurimum reſolutis, afficiuntur; ut, cum ſtomacho valeant, eorumque pulſus & urina laudabiliter habeant, ipſi tamen quaſi enerves, & elumbes motus locales vix ac ne vix inire audeant, ac initos haud diu perficiant: Quinimo nonnulli, abſque ægrotatione notabili, longo tempore quaſi propediem moribundi lecto affiguntur; dum imperturbati recumbunt, cum amicis colloquuntur, & alacres degunt, excitari autem, vel incedere, nec volunt,

Alii motus aggredi, non audent.

lunt, nec audent; immo motum quemvis quaſi horrendum quoddam averſantur. Proculdubio in his, etſi ſpiritus animales totum genus nervoſum quoddammodo actuant & irradiant; attamen eorum copiæ ita tenues, & minus confertæ exiſtunt, ut, cum plures ſpiritus alicubi ad motum in ipſum agglomerari debeant, magnum ſit periculum, ne ſtatim in vicinia continuitas eorum abrumpatur; proindeque in partibus nervoſis tenſitas ſolvatur. Quapropter cum ſpiritus cerebri incolæ, aliorum, in membris diſpoſitorum, debilitatis conſcii ſunt, ipſi *motum localem*, ſiquidem difficile nimis penſum, ſociis ſuis imponere recuſant; quamobrem affecti vix ulla perſuaſione ducuntur experiri, utrum incedere poſſint, nec ne; veruntamen quæ ſpirituum inopia laborantes, eos quoad poſſunt in motus locales urgebunt, mane primum excitati firmiter gradi, brachia huc illuc jactare, aut pondus attollere valent, ante meridiem verò ſpirituum qui muſculos influxerant penu ferè abſumpto, vix manum, aut pedem movere poſſunt.

Alii eos aggreſſi haud diu tolerant.

Curo jam nunc *fæmiam* prudentem, & probam, quæ per plures annos hujuſmodi *ſpuria paralyſi* non tantum in *membris* ſed etiam in *lingua* obnoxia fuit; hæc per tempus quoddam libere & expedite ſatis loquitur, poſt ſermones tamen longos, aut illos feſtinanter, & laborioſe prolatos, illico ſicut piſcis obmuteſcens, amplius *ne gry quidem proloqui* poteſt, porro nec niſi poſt horam unam, aut alteram vocis uſuram ullam recuperat.

Spirituum impotentia aliquatenus à copulæ explosivæ vitio procedit.

In hujuſmodi *ſpuriâ paralyſi* à ſpirituum animalium defectu, & debilitate potius, quam obſtructione oriunda, ſuſpicare licet, non modo *ipſos ſpiritus* quoad primas eorum copias, & particulas originales in vitio eſſe; ſed inſuper aliquando *motus localis* imbecillitatem, & impotententiam aliquatenus etiam à *copulæ explosivæ*, ubique in fibras motrices è ſanguine ſuffuſæ, *vitio* pendere. Enimvero è ſanguine valde cacochymo, proindeque vappido, & effœto, ſicut ſpiritus animales non niſi pauciores *cerebro* inſtillantur; ita probabile eſt, ipſis è *cerebro in nervos* derivatis, & demum intra fibras muſculoſas diſpoſitis *particulas alias nitroſulphureas* (quas ad motum muſcularem neceſſario requiri alibi oſtendimus) è ſanguine ita vitioſo, non niſi hebetes, & à potentia elaſtica degeneres accedere; propterea quidem, ut à ſpiritibus intra muſculos ita perperam concretis, non ſecus ac à *pulvere pyrio* fœculentiis craſſioribus referto exploſionum actus & rarius, & debilius exerantur.

Paralyſeos ſpecies in qua motus & ſenſus ſimul læduntur.

Quod ſpectat ad alias *Paralyſeos* ſpecies, in quibus *facultas* etiam *ſenſitiva* afficitur, diximus hanc aut per ſe, aut *unà cum motivâ* lædi; atque talem utriuſque ſimul noxam ferè tantum accidere, in quantum *ſpirituum ductus* & meatus firmius occluſi, ipſorum, ſive prorſum, ſive retrorſum tendunt, irradiationem omnem intercipiunt: Quod interdum, licet rarius à materia morbifica è *cerebro* in *medullam oblongatam* delapſa, ſæpius vero propter graviorem *ſpinæ læſionem*, uti caſu ab alto, plaga, aut vulnere eidem inflictis contingit: Nam ob tales occaſiones, *funes medullari* compreſſo, aut diſtento nimis, aut intorto, ſpirituum tractus omnes delentur.

Ejus ſpecies in qua ſenſus tantum afficitur.

Facultas ſenſitiva nonnunquam *per ſe* & *motu* adhuc ſalvo læditur; hoc de *organis*, quorum nervi ſunt tantum ſenſiles, uti nimirum de *Viſu*, *Auditu*, *Guſtu* & *Olfactu* ſatis obvium eſt, & ratio facile patet. At vero quod in extremo corporis habitu, aut membris interdum *Tactus* pereat, *potentia locomotiva* illæſa, uti paſſim cernitur in *Leproſis*, *Elephantiaſi affectis*, & *Maniacis* quibuſdam, nude incedere, & humi diſcumbere ſolitis, qui in *cute*, & *carnibus muſculoſis* adeo obſtupeſcunt, ut ſcalpelli inciſiones, aut aculeos alicubi adactos minime perſentiant; hoc inquam explicatu perquam difficile videtur. Veruntamen ſuper his dicendum erit, eoſdem forſan *nervos ad motuum inſtinctus*, & *ſenſibilium impreſſiones* prorſum, & retrorſum conducere, ſed non eaſdem *fibras*, quæ ſunt *locomotivæ*, prorſus, aut potiſſimum *ſenſiles* eſſe.

Quid ſit propriùm Tactus organum.

Potentiam illam fibras muſculoſas, & tendinoſas exequi alibi oſtendimus; verum ſpecies ſenſibilis à *fibris membranaceis* ferè tantum excipitur; quare cutis externa primarium *tactus organum eſt*, poſt hanc *membranæ* muſculos integentes, ac denique viſcera conſtituentes ab objecto tangibili quodammodo afficiuntur. Quapropter *tactus læſio* aut amiſſio propter noxam *membranis* exterioribus illatam exoritur; nempe cum harum fibræ à materia vitriolica obſtruuntur, aut à frigoris exceſſu valde conſtipantur; proinde ſpiritus animales, qui impreſſiones ſuas excipere debent, ab organis ſuis excluduntur. Et quidem has membranarum exteriorum incolas tantum affici inde conſtat, quia membra *ſenſu* non ſicut *motu privata* emarceſcunt, ſed plena, & toroſa perſtant; quod indicio eſt, ſpiritus animales, *nervos* & *fibras carneas* uſque ſubeuntes, nutritionis muneri virtutem ſuam (quali modo pridem oſtendimus) contribuere; atcum *motu abolito*,

ſpiritus partibus iſtis ferè in totum exulant, carnes, quia materies nutritia per arterias licet advecta non aſſimilatur, contabeſcunt. Supra hoc fuſius λογία noſtra diſſeruimus.

Paralyſeos prognoſis.

Abſoluta nunc demum *morbi* hujus πολυμόρφου *Theoria*, ejuſque *ſpeciebus* & *differentiis* omnibus aut ſaltem pleriſque & præcipuis, una cum ſingularum *Aitiologiis* ordine recenſitis; quæ ad *prognoſin*, & θεραπείαν ejus ſpectant, proxime exponemus.

Primo igitur *Paralyſis* quæcunque, ſive *accidentalis* ſive *habitualis*, ac utraque aut *univerſalis* aut *particularis*, ſive ſubito, ſive ſenſim excitata, ſi facultate cognoſcente, & vitali illæſis contingat, *morbus acutus* haud cenſeri debet; quin periculi repentini expers curationem longiorem, vel ſaltem ejus conatum admittit.

Secundo, Morbus hic à *cauſa evidenti* ſolitaria illatus, uti ab ictu, caſu ab alto, vulnere, &c. vel *Apoplexiæ*, *Caro*, *Convulſioni*, *Colicæ*, aliiſve cerebri, aut ſyſtematis nervoſi affectibus ſuperveniens, ſi non brevi tempore in melius alteretur, aut medicamentis cedat, plerumque inſanabilis perſtat.

Tertio, Si à principio *medullæ oblongatæ* in totum obſtructo, vel *ſpina* vehementer læſa, *reſolutio talis* inſequuta, *ſenſum* æque ac *motum* tollit, affectus ægrè aut vix omnino curatur.

Quarto, Qui à *Paralyſi* propter *cauſam evidentem* ſolitariam exorta ſemel curantur, recidivam non ita facile, ac ubi morbus à procatarxi dependet, incurrunt.

Quinto, *Paralyſis* hominibus provectæ ætatis, cacochymis, valde ſcorbuticis, aut intemperatis accidens, etſi affectus haud immanis fuerit, difficile curatur.

Curatio.

Paralyſeos ſicut *Typi* multiplices, & *cauſæ* diverſimodæ exiſtunt, ita *Curatio* ejus non uno ſemper modo, ſed per *methodum variam*, unicuique ſcilicet iſtius morbi ſpeciei appropriatam inſtituenda eſt. Ut plurimum illius *hæc tria* erunt *genera*, ſeu potius *tres* erunt *medendi rationes*, quarum modo hæc, modo illa, vel altera, circa morbi hujus *therapeiam* iniri debet. Nimirum quatenus *reſolutio* (qualicunque, & quocunque in loco fuerit) vel primo ab *externo accidenti*, ſcilicet plaga, caſu ab alto, vulnere, frigoris exceſſu, aut ſimilibus ſubito infertur. Vel ſecundo *affectui* cuidam alteri, ſcilicet *Apoplexiæ*, *Caro*, *Colicæ*, aut *febri* diuturnæ ſuccedit, Vel tertio illa *primarius* & *per ſe morbus* à procatarxi, ſive apparatu prævio dependens, ſenſim excitatur. Super his ſingulis ſpeciatim dicemus.

1. Paralyſeos ex cauſâ externâ violentâ.

1. Cum itaque *Paralyſis* propter quoddam accidens, cum læſione vehementi infertur, non erunt plures medendi intentiones; quin ſolummodo ut *pars læſa* conformationem ſuam priſtinam recuperet. Et primo ne ad eam, utpote affectam, & debilem, ſanguis aliique humores affluentes & quidem commorantes, noxam augeant, *Phlebotomia* ſæpiſſime in hoc caſu requiſita ſtatim celebretur; dein *alvo Enematum uſu* lubricata, & victu tenui, ſi res exigit, aut eupepto inſtituto *hydroticis moderatis* præcipue inſiſtendum erit: nempe ut, dum laborans lecto commiſſus in *leni diaphoreſi* ſervatur, ſuperfluitates quæcunque à parte læſa avocatæ copioſe exhalent, atque intra illius potos, & meatus ita per effluvia calida reſeratos, ſpiritus blandè agitati tractus & veſtigia priora repetant.

Pulvis ad caſum.

In hunc finem *pulvis ad caſum* in *Pharmacopœâ Auguſtanâ* deſcriptus, vel uti apud noſtrates in vulgari uſu eſt, *Tegulæ Hybernicæ* ad quantitatem unius circiter drachmæ, in hauſtu vini albi calidi, aut liquoris poſſetici ex eo parati, exhibeatur; & intervallis 6 aut 8 horarum repetatur. Inſuper *decoctum Traumaticum*, ſi præſto fuerit, vel *ex radicibus Rubiæ tinctorum*, aut *Petaſitidos*, aut *florum hyperici*, in liquore poſſetico crebra vice propinetur.

Topica.

Porro interim *locus affectus* ſedulo inquiratur, qui partim à noxa inflicta, partimque à membris reſolutis facile innoteſcet. In eo ſi quidquam diſlocetur, danda erit opera, ut quamprimum reponi poſſit; ſi *tumor*, *contuſio*, aut *vulnus* excitentur, iis per *Balſama*, *linimenta*, *fotus*; aut *catalapſmata* ſuccurratur: Sin nihil præternaturale extra apparebit, *Emplaſtra ex Oxycroceo*, *minio an. q. ſ.* parti læſæ impoſito, laborans in quiete, & calore moderato detineatur per tres aut quatuor dies. Si reſolutio obfirmata perſtabit, & novæ materiæ affluxus non timetur, remedia plus reſolventia, & diſcutientia, circa loca affecta adhibeantur; quare *Fotus*, & *linimenta* calidiora & quinimo *Thermæ naturales*, ſi opportunum erit, aut ſaltem *artificiales* uſurpentur.

Interdum expedit membra affecta, *Fimo equino*, aut *granis hordeaceis* poſt cerviſiam confectam reſiduis, calide immergi, & ibidem aliquamdiu teneri; ac denique horum uſui *Enemata* & blanda *cathartica* ſubinde intercalari. Quod ſi nullum has adminiſtrationes levamen ſequetur, affectus hic longa deinceps methodo, ſimili nimirum, & cum iiſdem remediis, quibus

bus & *paralyſis habitualis*, aut alia quævis morbis aliis ſuperveniens, & confirmata, tractari debet. Quæ *therapeiæ ratio*, ſiquidem *paralyſi* cuicunque altius radicatæ communis interius ſubdetur.

Alteri morbo ſuperveniens ſananda eſt.

Quando *Paralyſis febri*, *Apoplexiæ*, *Caro*, aliiſque affectibus *cephalicis* aut *convulſivis* ſuperveniens, magna eſt, ac ſubito excitatur, imprimis ad tollendam *cauſam* ejus *conjunctam*, quæ ferè ſemper in *medullâ oblongatâ* aut *ſpinali* ſedem habet, medicam operam navare oportet. Quare à morbi initio *Phlebotomia*, & *Catharſis* (ſi nihil contra indicat) *Enemata*, *Veſicatoria*, *Cucurbitulæ*, *Sternutatoria*, *Linimenta*, aliæque adminiſtrationes in morbis cephalicis uſitatæ, quæ ſcilicet materiam *νοσερὸν caudici medullari*, aut *nervorum* ex eo prodeuntium *capitellis* affixam, quoque modo excutiant, aut avellant, adhibeantur. Quod ſi primus medicinæ impetus intra 15. aut 20. dies nihil effecerit, affectio deinceps ſiquidem firmiter radicata, & *habitualis* factâ, longâ methodo, & per *indicationes præſervatorias* æque ac *curatorias* expugnanda erit; de quibus mox dicemus.

Habitualis.

Paralyſis habitualis à *procatarxi* dependens, aut in fieri, ſive in *diatheſi*, aut in *facto*, ſive in ἕξει eſt; utraque peculiarem medendi rationem exigit.

1. Dum in fieri eſt.

Prioris duo ſunt præcipui *caſus*, in quibus utriſque *methodus therapeutica cauſas* tantum *procatarcticas* reſpiciens, ſimili ritu deſignatur; nempe ſive quiſquam in *Paralyſeos* ingruentis diſcrimine, ſive ab illa convaleſcens, in recidivæ periculo verſatur, iiſdem ferè remediis inſiſtendum erit.

Medendi intentiones reſpiciunt ſanguinem & cerebrum

Itaque *medendi intentiones* erunt, 1. ut *chyloſeos*, & *hæmatoſeos* muneribus ritè peractis, materies pro ſpirituum animalium geneſi, tum laudabilis, tum ſatis copiosè, τῷ ἐγκεφάλῳ ſuppeditetur; dein 2. ut *cerebrum* uſque firmum, & bene conformatum, particulis heterogeneis excluſis, idoneas quaſque admittat, ac in ſpiritus animales rite exaltet. Propter hos fines *methodum ſequentem* (quæ juxta varias laborantium conſtitutiones variari debet) proponere viſum eſt.

Phlebotomia.

Vere, ac *Autumno*, ſolemnes medicinæ curſus ineantur, immo toto præterea anno quædam remedia conſtanti in uſu ſint: *Phlebotomia* non paſſim omnibus convenit: Etſi hanc vetanus, non ob eandem cum Veteribus rationem, ſupponendo *paralyſin* eſſe *morbum frigidum*, ſed quoniam ſpiritus animales, tum è ſanguine procreantur, tum intra fibras motrices ob copulam ſanguineam elaſtici evadunt, idcirco hujus copia ſi minuitur nimis, illi deficient, & flaccescent. Quod quidem in multis obſervavi, & plerumque in brachio, è quo ſanguis detractus fuit, languores, & tremores incepiſſe. Veruntamen nonnullis ſanguine acri, & calido, inque nimias efferveſcentias apto præditis, in *paralyſin* licet diſpoſitis, *phlebotomia* parca, & moderata interdum convenit.

Catharſis.

Circa *æquinoctia Catharſis* inſtitui, & ex debitis intervallis ter, quaterve iterari debet. Imprimis autem *Vomitorium*, ſi nihil repugnet, ex *Sale Vitrioli*, *Sulphure Antimonii*, aut *Infuſione croci metallorum*, vel *mercurii vitæ*, *pilulæ de ſuccino*, vel *Alœphanginæ*, per ſe, aut cum *Reſina Jalap* ſeptima vel octava quaque die ſumantur.

Cephalica.

Aliis temporibus *remedia cephalica*, cujuſmodi ad *affectus ſaporoſos* præſcripſimus, ſcilicet *Electuaria*, *Pulveres*, *Spiritus*, & *Sales volatiles*, *Tincturæ*, *Elixires*, cum *Aquis diſtillatis* aut *Apozematis*, ſcilicet modo hæc, modo iſta, vel alia crebro ſint in uſu. *Fontanellæ brachio*, aut *cruri*, immo in obeſis, & cachecticis, ſimul in utriſque, aut juxta *homoplatas* inurantur. *Cerviſia medicata*, ex *ſalvia*, *Betonica*, *Stœchade*, *ligno ſaſſaphras*, *corticibus Wint.* &c. toto anno bibatur. *Vinum* & *Venus* vel interdici, aut modice tantum concedi debent.

Dum in facto.

Quod ſi *Paralyſis* poſt diatheſin prævium in toto, aut in uno latere, vel in quibuſdam membris, plane excitatur, & non obſtante primo pharmaciæ ariete, demum invaluit; ad curationem ejus *methodus longa* & complicata ſemper requiſita ſæpenumero non ſufficit; quippe non tantum *morbus* aut *cauſa ejus conjuncta*, ſaut *procatarctica ſingulatim*, verum omnes ſimul oppugnari debent; in quos fines, *phlebotomiâ* plerunque interdictâ *catharſis* tantum levis, & rara convenit.

Præterea, & quidem præcipuè, contra *morbi procatarxin* medicamenta *Cephalica* & *Antiſcorbutica* juvare ſolent. Hujuſmodi autem non omnia conveniunt omnibus, quin prout in *ſcorbuto* obſervavimus, juxta varias laborantium conſtitutiones, etiam remedia diverſi erunt generis & virtutis. Nam *paralyticis bilioſis*, nempe quorum ſanguini acri, & calido multum *ſalis & ſulphuris*, *ſeriique* perexiguum ineſt, pharmaca calidiora, & particulis valde activis prædita, minus congruunt, immo ſæpe officiunt; quæ tamen *pituitoſis*, quorum ſanguis frigidior, plurimum *ſeri*, paucioraque elementa activa continet maxime proſunt.

Quapropter pro *duplici* hoc ægrotantium ſtatu, ex re fore videtur, *geminam* hic *curationis* me-

methodum, & binas medicamentorum claſſes, quorum hæc *paralyticis frigidis* ac iſta *calidis* exhiberi poſſit, inſtituere.

Paralyſis frigida quomodo ſananda.

In priori caſu, ad tollendam *cauſam procatarcticam* poſt *vomitum*, & purgationem ritè inſtitutam, juxta formulas ſequentes præſcribendum conſulo.

Electuaria.

℞. *Conſer. folior. cochleariæ hortenſis, Erucæ, cum æqua parte ſacchari fact. an.* ℥ *iij.*
Zinziberis in Indiâ conditi ℥ *ſ.*
Flaved. Aurant. & Lim. condit. an. ʒ *vj.*
Pulv. è chelis, & oculis Cancr. an. ℈ *iij.*
Specier. Diambræ ʒ *ij. Cort. Winter.* ʒ *j.* ß
Rad. Zedoariæ, Galangæ minoris,
Cubeb. Sem. naſturtii, Erucæ an. ʒ *j.*
Spiritus cochleariæ, lavendulæ an. ʒ *ij.*
Syrupi condit. zinzib. q. ſ. f. Electuar.
Capiat. q. nucis Juglandis manè horâ octâvâ, & quinta pom.

Tinctura Coffeé. Decocta.

Superbibendo, aut decocti ſequentis calidi lib. j. vel tinct. Coffeé, cum foliis ſalviæ incoctis ℥ *vj. aut vini viperini* ℥ *iij.*

℞. *Raſuræ ligni ſancti* ℥ *vj.*
Sarſeparillæ, ſaſſapbras an. ℥ *iij.*
Sant. alb. citrini, Raſ. Eboris, C. C. an. ℥ *ß.*
S. a. infunde, & coque in aqua font. lib. xvj. ad medietatem addendo Antimonii crudi pul. & in nodulo ligati ℥ *iij.*
Rad. calami Aromat. Galang. minoris ana ℥ ß. *Iridis florent* ʒ *j.*
Cardamon. ʒ *vj. Sem. Coriand.* ℥ ß.
Dactylorum numero vj.
F. decoct. utatur etiam pro potu ordinario.

Spiritus.

Hora ſomni, & primo manè, ſumatur doſis, Spir. fuliginis aut C. C. Succini Armoniacalis, ſanguinis &c. cum aq. deſtill, ſequent. ℥ *iij.*

Aquæ deſtillatæ.

℞. *Foliorum aut rad. Ari. lib. j.*
Foliorum Cochl. hortenſis. Erucæ majoris, Roriſmarini, Salviæ, Satureiæ, Thymi. iij.
Flor. Lavend. m. ij.
Corticum extern. 10. *Aurant. & 6. Limon.*
Cort. Winterani ℥ *iij.*
Rad. Galang. minoris, Calam. Aromat. Iridis florent. an. ℥ *ij.*
Cubeb. Cariophyl. nucis Moſch. an. ℥ *j.*
Inciſis omnibus, & contuſis affunde vini albi, & Cerviſiæ Brunſwicenſis an. lib. iij. deſtill. organis commun. & liquor totus miſceatur.

Interdum *loco Electuarii, per* 15. *aut viginti dies ſumatur doſis Tinct. ſulphuris terebint. aut Tinctura Antimonii, vel ſuccini; quandoque item Elixir Proprietatis aut Pæoniæ, capiantur in cochleari aquæ deſtill. ſuperbibendo ejuſdem* ℥ *iij.* Tincturæ & elixires.

Nonnunquam etiam Pulveres, aut Tabulæ ſequentes in curſu medico vices ſuas habeant.

℞. *Pul. carnis viperinæ Monſpellii præp.* ℥ *j.*
Cordium & Jecorum eorundem ʒ ß
Specier diamb. ℥ *ij. f. pul.*
Sumatur ʒ *j. Bis in die cum aq. deſtill* ℥ *iij. Vel cum vino viperino, cum Decoct. folior. Salviæ, rad. & ſem. Bardanæ & rad. Eringii condit. in aq. font. q. ſ. ad mediætatem fact.* ℥ *vj. vel viij. calidè, manè, expectando ſudorem.*

℞. *Bezoart mineralis ſolaris* ℥ ß.
Cariophyl ʒ *ij. Miſce f. pul.* Pulveres.
Dividend. in 12. partes; ſumatur pars j. bis in die eodem modo; hujuſmodi remediorum uſui *cathartica lenia* paulo frequentius intercalentur.

℞. *Pul. ſelect. rad. Zedoariæ, Galang. minoris an.* ʒ *j.* ß. Tabulæ.
Specier. Diambræ ʒ *j.*
Pul ſem. Sinap. Erucæ, Cochlear.
Naſturtii aq. an. ʒ ß.
F. omnium pul. ſubtilis;
Adde olei ſuccini puriſſ. ʒ ß.
Cum ſacchari albi diſſol. in aq. Pæoniæ compoſ & ad tabulat. cocti ℥ *vj. ſ. a. f. Tabulæ ponderis* ʒ ß.
Comedat. ij. vel iiij. bis in die, ſuperbibendo doſin cujuſlibet è liquoribus modo citatis.

℞. *Pul. rad. ſerpentariæ virginianæ* ʒ *ij.* Pilulæ.
Galangæ minoris ʒ *j.*
Extracti gummoſi è reſidentia deſtillationis elixir. vitæ Quercetani ʒ *ij.*
Flor. ſalis Armoniaci, (vel ſalis volatilis fuliginis aut. C. C. puriſſimi) ʒ *j.*
Balſami Peruviani ℈ *j. Capivi q. ſ. f.*
Maſſa, formetur in pilulas exiguas involvend ſpeciebus Diambræ, Doſis ʒ ß *veſperi, & manè, (vel)*

℞. *Reſinæ, vel Gummi Guiaci* ʒ *iij.*
Specier. Diambræ ʒ *j. Olei Guiaci chimici optimè rectificat.* ʒ ß
Liquidæ ambræ q. ſ. f. maſſa, formetur in pilulas ſumendas eodem modo.

Quod ſi *paralyſis* temperamento bilioſo, vel ætati juvenili incidens, medicamenta tantum mitiora admittat, à calidioribus quibuſque, & *elaſticis exacerbari ſolita, formulæ ſequentes* ad tollendam procatarxin ejus ex uſu erunt. Paralyſis bilioſa ſive calida quomodo ſananda.

℞. *Con-*

Electuaria.

℞. *Conſer. fl. Betonicæ, fumariæ, florum primulæ veris an.* ℥ij.
Specierum Diambræ. ℥j.
Eboris, Oculor. Can. è chelis cancri an. ℈iiij.
Pul. flor. Pœoniæ ℥ij.
Ligni Aloës, Sant. citrini an. ℥j.
Salis abſinthii ℥j ß. *cum ſ. q. Syrupi è floribus Pœoniæ, f. electuar.*
Doſis ℥ij. *In die ſuperbibendo aut aq. ſimp. folior. Ari, vel ſequentis compoſit.* ℥iij. *Aut decocti Salviæ cum foliis Theæ infuſis* ℥iiij. *vel vj.*

Chalybeata.

℞. *Rad. Ari, Pœoniæ maris. Angelicæ, Imperatoriæ, an. lib.* ß.
Folior. Salviæ, Roriſmarini. Majoran. Becabungæ, Naſturtii aq. an. m. iiij.
Flor. Primulæ veris, Paralyſeos, Calendulæ, an. miij.
Flaved. 6. Aurant. & iiij. Limon.
Conciſis omnibus, & contuſis affunde lactis recentis lib. vj. Vini Malagani lib. ij.
Deſtillent. organis commun. liquor totus miſceatur.
Loco Electuarii quandoque per 14. vel 15. dies intercaletur uſus Syrupi de chalybe, *cujus cochl. j. ſumatur, in aq. deſtil.* ℥. *iij. Conficiatur ad hunc modum.*

℞. *Sacchari albiſſ. ſolut. in aq. ceraſor. nigror. & ad tabulat. cocti* ℥ix.
Addend. chalybis noſt. pul. ℥iij.
Simul agitentur ſuper Ignem, & dein ſenſim infunde aq. Roriſmarini calfact. ℥ xij.
Leniter effervefiant per horæ quadrantem deſpumando, & calide effund. per colum ſetaceum.

Poſſunt etiam *Tabulæ chalybeatæ* ad hunc modum confici; nempe ſaccharo cum chalybe ſatis cocto adde *olei* ſuccini, vel Roriſmarini chymici ℥ ſſ. & ſtatim effundatur ut diffluat in conſiſtentiam tabul. doſis ℥ij. bis in die, ſuperbibendo aq. deſtill. vel Apozematis ſequentis ℥vj.

decocta.

℞. *Rad. Chinæ* ℥j.
Raſ. eboris, C. C. an. ℥ß.
Santal. albi, citrini, Ligni lentiſcini an. ℥j.
Infundantur calide & clauſe per noctem aquæ font. lib. vj.
Mane adde Radicum Cheref. Caryophyll. Ruſci, Petroſelini an. ℥ j ß.
Folior. ſiccat. Hederæ terreſtris, Salviæ, Chamedryos, Beton. an. m. j.
Sem. coriandri ℥iij.
Coquantur ad medietatem, deinde adde vini albi lib. ſſ.
Et coletur in lagenam ſuper folior. naſturtii aq. contuſ. m. ij.
Fiat infuſio calida, & clauſa per duas horas, iterum cola, & ſerva in vaſe occluſo.

In paralyſi ſcorbutica Herbarum ſucci, & expreſſiones opem non raro egregiam præſtant. Herbarum ſucci & expreſſiones.

℞. *Folior. Becabungæ, Naſturtii aq. Plantag. recent. an. m. iv.*
Simul contuſis affunde Aq. deſtillatæ modo deſcript. ℥iij.
F. expreſſio fortis, ſervetur in vitro, & exhibeantur ℥iij. *vel iv. Bis vel ter in die.*

Horis medicis extremis, ſcilicet *veſperi & primo mane* ſumantur pilul. ſequentes.

Pilulæ.

℞. *Millepedum pr.* ℥ *iij. ſſ.*
Margar. ℥. *ſſ. Rad. dictam. Cret.* ℥*j.*
Terebint. Ven. q. ſ.
F. maſſa, formetur in pil. exiguas; doſis ℥ ß.
Superbibend. hauſtulum aq. deſtillatæ.
Pro potu ordinario aut Bochetum ex Salſa, China, Santalo citrino &c. vel Alla tenuis cum foliis ſiccatis Hederæ terreſtris incoctis, & Salviæ cum ligno ſaſſaphras, infuſ. præſcribatur.

Ad prócatarxin tollendam neceſſaria.

Dum hæc aguntur pro tollenda *morbi procatarxi*, haud minus opera curatoria propter *cauſam* ejus *conjunctam* requiritur; nempe ut loca quævis obſtructa, denuo reſerata ſpirit. animales narcoſi immunes admittant, & libere trajiciant.

Quæ in hos fines conducunt, *duo* ſunt præcipua *remediorum genera*, videlicet unum *particulare*, & *privatum*, locis affectis adhibendum; nempe ut per *Fotus, Linimenta Emplaſtra, aliaſque applicationes* externas, ſpiritus ſopiti exuſcitari, eorumque ductus aperiri poſſint: aliud *univerſale*, nempe ut ſanguis & ſpiritus, aliique humores (& particulæ activæ in toto corpore ſcatentes) plurimum agitati, inque motum rapidiorem conciti, velut *torrente facto*, aggeres, ſive obices ubivis impactos, à quibus ſpiritus obſtruuntur, dejiciant & amoveant.

Remedia Particularia.

Adminiſtrationes partibus affectis uſurpandæ, adeo paſſim, & vulgo notæ ſunt, ut ſuperfluum eſſet, iis hic fuſius deſcribendis inſiſtere. Primo *Linimenta* ex oleis, ungentis, & balſamis, pro ratione temperamenti ægrotantis plus aut minus calidis, cum frictionibus bis in die applicentur; his interdum præmittantur *Fotus* ex decocto herbarum Cephalicarum, ac aromatum in aq. fontana, adjiciendo interdum aquas ardentes, vinum, aut cerviſiam, vel eorum fæces.

Porro circa loca affecta *Veſicatoria*, *Cucurbitulas*, *Picationem*, aut *Urticationem*, non

non raro adhiberi convenit. *Sacculi*, & *Emplaſtræ* ſæpe juvant. Inſuper, ſi res admittat, membra reſoluta *granis hordeaceis* poſt cerviſiam ſubductam, aut *vinaceis* poſt uvas expreſſas immitti, vel *intra ventrem* vel *thoracem Beſtiæ recens mactatæ recondi*, aut etiam *Balneo artificiali*, aut *Thermis naturalibus immergi*, & diutius in quibuſlibet horum detineri expedit.

Univerſalis. Quod ſi hæc minus proderint, *ad remedia univerſalia*, ſive *magna* proveniendum erit; cujuſmodi imprimis ſunt *Diaphoretica*, *Mercurialia ſalivationem concitantia*, & *Vomitoria* fortiora; de quibus ſingulis breviter dicemus.

1. Diaphoreſis. In *curatione Paralyſeos Diaphoretica* interdum valde juvare, & quandoque plurimum obeſſe nullus è plebe eſt, quin paſſim advertat: Quare multum intereſt effectus adeo diſparis rationes explicari: propterea ut circa illorum uſus, aut rejectiones, indicationes deſumantur.

Non omnibus indifferenter adhibenda. Itaque *ſudatio copioſa* ob *duas* potiſſimum *rationes Paralyticis* interdum emolumento eſſe ſolet; nempe quod *ſanguinis*, & *ſucci nervei* impuritates, ad exhalandum aptas uberrime exterminet; proinde ut materies morbifica amplius ad *cerebrum*, & partes affectas non fluat; quæque jamjam effluxit, ex parte foras convehatur. Dein ſecundo, quod caloris effluvia, à ſanguine æſtuante decidua, ductus nerveos prius obſtructos, dum inter evaporandum eos trajiciunt, valde aperiunt, & pro ſpiritibus vias patefaciunt. Quamobrem *hæc adminiſtratio*, iis præſertim, & fere tantum convenit, quibus ſanguis *ſale* & *ſulphure* fixioribus minus refertus, *ſero limpido* & *inſulſo* diluitur. Nam è contra *Paralytici* quorum ſanguini, & humoribus *ſalium* & *ſulphurum* enormium particulæ efferæ, & exoticæ, fixioreſque & ad exhalandum inhabiles copioſe inſunt, à *diaphoreſi* violente prioritata læſionem ſæpe inſignem capiunt.

Bilioſis ſæpe obſunt. Cujuſmodi affectus *duas haſce cauſas* aſſignamus; nempe quod particulæ morbificæ propter agitationem nimium exaltatæ, efferatiores evadunt; dein ſecundo quod illæ in cerebrum, & nervoſum genus copioſius adactæ, obſtructiones veteres ſæpe adaugent, & non raro novas producunt.

Ut *Diaphoreſis* copioſa, & facilis proritetur, tum medicamenta *interna*, tum adminiſtrationes *externæ* adhiberi ſolent: Priora aut ſanguinem aut cor in motus celeriores ſtimulant: Proindeque (ſive alterum, ſive utrumque peragitur) cum liquor ſanguineus per cor, & vaſa rapide circulatus, in turgeſcentiam ſpumoſam agatur, neceſſe habet plurima effluvia, quæ *ſudoris* materies ſunt, à ſe dimittere. In hunc finem *pharmaca* varii generis paralyticis commendantur, è quibus præcipuæ notæ ſunt, Diaphoretica interna. *Decoctum Guiaci ſarſap.* &c. *Spiritus*, & *Oleum Guiaci*, *Mixtura ſimplex*, *Flores*, & *Spiritus ſalis Armoniaci*, *Aurum diaphoreticum*, *Viperarum ſal*, *pulvis*, & *vinum*. *Bezoarticum minerale ſolare*, *tinctura Antimonii*, &c.

Adminiſtrationes externæ ſudationem promovent, quatenus moderatum calorem in toto ambitu corporis accient & continent: & proinde ſanguis excalfactus, celerius moveri, & plus evaporare cogitur; ſimulque pori cutis reſerati particulas quaſque exhalare aptas promptius emittunt. In hunc uſum præter lecti ſtragula (quæ tantum caloris effluvia è corpore emiſſa in ambitu ejus continent) inſuper *Craticula* cum *carbonibus*, aut *ſpiritu vini* accenſis, *Laconicum*, & *Balnea* varii generis, & formæ, ac *Thermæ naturales* adhiberi ſolent. Inſtar omnium vero ſunt *Thermæ noſtræ Bathonienſes*, quibus (ſi temperamento ægrotantis apte congruunt) nullum præſtantius remedium excogitari poteſt: quod ſatis indicant plurium à membris reſolutis curatorum *Grallæ*, quaſi totidem de morbo hoc devicto *trophæa*, ſuſpenſæ. Externa.

Thermarum uſus in paralyſi quandoque noxius. At vero quemadmodum pharmaca generoſa, ſi non in *Alexiteria*, ſæpe tranſeunt in *venena*; ita *Thermarum uſus* cum *paralyticos* quoſdam non ſanavit, eos multo deteriores reddidit; proinde ut, cum membra plura, atque prius affecta gravius reſolverentur, ægrotantibus *grallas* illic relinquendi nulla alia ſubeſſet occaſio, niſi quod impotentiores facti iis amplius uti non potuerint. Hujus *cauſam* ſupra innuimus; nempe quod *balneatio* ſanguinem & humores omnes exagitans, particulas quaſque morbificas & heterogeneas magis exaltet, eaſque efferatiores factas, è viſceribus in maſſam ſanguineam adigat; unde (cum non facile evaporent) cerebrum, & nervoſum genus ſubeuntes, affectionem paralyticam intendunt, eique *convulſivam* non raro inducunt. Propter hanc rationem *balneatio* diatheſin *Nephriticam*, & *Arthriticam*, quandoque primum actuat, porro multis, ubi diſpoſitio non fuit, *Hæmoptoſin*, *Aſthma*, aut *Tabem* acerſit. Quapropter *Thermæ* non ſine conſilio medici tentari, dein ſi tentatæ minus congruæ videntur, cito relinqui debent.

2. Salivatio. *Paralyticos* quoſdam *ſalivatione* per *Mercurium* excitata ſanari, & propria, & quorundam aliorum medicorum experientia ſatis com-

comprobatum habeo. Attamen hoc remedii genus *Paralyſi* tantum *habituali*, quæ ſcilicet *procatarxin in ſanguine*, & *cerebro* ſatis mobilem, atque *cauſam conjunctam* in appendice nervoſa, haud valde fixam habet, adhibendum cenſeo.

Cum vero iſte *affectus* à læſione externa, & magna infertur, vel *Caro*, *Apoplexiæ*, aut *convulſionibus* ſuccedit, ſputatio fere ſemper fruſtra, & quandoque non ſine noxa inſigni tentatur. Quicunque autem cerebro debili, aut nimis laxo præditi, *vertigini*, *torpori*, & *motibus convulſivis* crebro obnoxii fiunt, *mercurialibus* non temere utantur. Quandoque tamen *ſalivatio* in *paralyſi habituali*, & non admodum fixa, ſumme prodeſt, quatenus ſanguinis impuritates tollendo morbi fomitem omnem præſcindit, quatenus item particulæ quædam mercuriales, dum cerebro trajecto ductus nerveos ſubeunt, materiam morbificam iis impactam dividunt, ejuſque partes ab invicem diſtrahentes, aliæ prorſum aliaſque retrorſum varie diſpeſcunt; cum aliorum ſæpe medicamentorum culpa eſt quod ſæpe aggerem ſpirituum vias obſtruentem ſolummodo prorſum urgent, proindeque, ſi in partes eum non divellant, in loca obſtructa firmius adigunt.

5. Vomitio. Propter hanc etiam aliquatenus rationem eſt, quod *vomitoria* in *curanda paralyſi* opem non raro egregiam præſtant; nempe quod *cauſæ conjunctæ* fomitem ſubſtrahunt, quin & materiam *nervis* impactam non ſemper prorſum adigunt, ſed revellunt, maxime ſuccutiunt, & non raro in minutias frangunt; proinde ut cum aggeris continuitas ſolvitur, ipſi ſpiritus animales, materiæ morbificæ particulas ab invicem ſolutas facile diſſipent. Aliam de *emeticorum* in *morbis ſoporoſis* juvamine, rationem ſupra innuimus, quæ etiam in *Paralyſi* quodammodo locum habet.

Paralyticorum Hiſtoriæ & exempla. *Paraliticorum inſtantiæ* & *exempla* ita plurima quotidie, & paſſim obveniunt, ut illorum varii Typi & hiſtoriæ (ſi deſcriberentur) volumen ingens implerent. Quapropter hic tantum paucas quaſdam rariores, ſcilicet unam, aut alteram, quibus præcipua quæque iſtius morbi ſpecies illuſtretur, ſubjiciam. Cumque parum, aut minime ex re foret, membrorum reſolutiones propter *accidens externum*, uti caſum ab alto, vulnus, aut plagam excitatas enarrare, iſtis ſolummodo caſibus, ubi *paralyſis* aut *per ſe*, poſt diſpoſitionem prævium, exoritur, aut *alteri cuidam morbo ſupervenit*, deſcribendis inſiſtam,

Olim *Generoſus quidam*, robuſtus, ἐνάρκῳ, & ſupra decimum ætatis luſtrum, fere ſemper ſanus, tandem vitæ ſedentariæ atque otio deditus, & deinde ſolito hebetior factus, exercitium quodvis, & duriorem corporis motum, renuebat; inſuper melancholicus, & triſtis ita levi quavis occaſione, immo interdum ſine ulla cauſa manifeſta in fletum, & lachrymas erumpere ſolebat. Hic brevi poſtea (quod etiam de multis aliis obſervavi) membrorum omnium imbecillitate, & tremore, & deinde partium inferiorum reſolutione afficiebatur; cui morbo (cum melancholicus, & medicinæ cito pertæſus eſſet) ſe victum tradens, & ſenſim languidior factus, intra ſex menſes interibat. Paralyſeos habituali s per ſe excitatæ exemplum.

Memini *plures alios* præcipue autem *duos* curæ noſtræ commiſſos, quoad priorum vitæ partem ſumme ingenioſos, probe literatos, qui poſtea declinante ætate, partim ob corporis cacochymiam, partimque ob mentis ſperturbationem *hebetes*, & *obliviоſi*, deinde (remediorum uſu morbi initiis non obſtante) *paralytici* evaſerunt.

In hujuſmodi *caſibus* imprimis *cerebrum* ipſum quoad craſin, & conformationem ita labefactari videtur, proinde ut ſpiritus incolæ, & torpidi, & tractibus ſuis devii, *memoriæ*, & *imaginationis* actus non rite perficiant; deinde propter illorum in primo fonte deliquia & & inordinationes (quæ ſemper non ſatis adverturtur, priuſquam incurabiles fiunt) neceſſe erit in *appendice nervoſa* facultatis *motivæ impotentiam* aut eclipſin ſuccedere. Atqui affectuum horum, quoties à tali πάθει excitantur, *Curatio* ſemper difficillima exiſtit, quoniam *cauſa antecedens* ægre aut omnino tollitur. Ejus Ætiologia.

Juvenis temperamenti ſanguinei, ingenuus, & plerumque ſatis ſanus, poſt latiorem cœnam, & vini potum immoderatiorem in cathedra ſedens, *ſtupiditute* in manu dextra ita afficiebatur, ut chirotheca, quam forte tenebat, involuntarie exciderit; deinde ſe erigens & ambulare niſus, in femore & crure e juſdem lateris *reſolutionem* ſentit; paulo poſtea in *mentis hebetudinem* quandam, & torporem ſine *Apoplexia* tamen incidens; nam animo ſemper conſtabat, interrogatis ſæpe apte, tarde licet, ac impedite reſpondens, & quæ juſſa erant faciens. Hiſtoria ſecunda, rarior & notabilis.

Medico peritiſſimo ſtatim accerſito, *Phlebotomia*, *Vomitio*, *Purgatio*, ordine celebrata fuerunt, *Cucurbitula*, *Scarificatio*, *Linimenta*, *Frictiones*, aliæque adminiſtrationes idoneæ ſedulo adhibebantur: nihilominus *paralyſis*

lyſis accrevit, ut præter motum membris dextri lateris fere ademptum, etiam iſtius *oculi viſum* amitteret; uſque tamen, etiamſi torpidus, & ſomnolentus, mentis compos amicos dignoſcebat & infirmitatis ſuæ conſcius, & pro ſanitate recuperanda ſolicitus, remedia quæque oblata ſumebat; verum his non obſtantibus *functiones animales* magis magiſque indies, eorumque conſenſu demum *vitalis* fatiſcebat; ita ut circa diem ſeptimum aut octavum, modo in *delirium*, modo in *convulſiones* aliaſque ſpirituum animalium diſtractiones ſubinde incidens, tandem viribus exolutis, morti ſuccumberet.

Obſervatio Anatomica qua caſus explicatur.

Capite aperto, anterior *cerebri cavitas* ſanguine partim ichoroſo, partim concreto, & grumoſo, cum ſeri copia implebatur; hinc ut facile eſſet concipere, ab *illuvie iſta corpus unum ſtriatum* comprimente, ejuſque poros, & meatus conſtringente, & ſpirituum afflu-xus in appendicem iſtius lateris nervoſam impediri, & propterea in membris reſpectivis *reſolutionem* excitatam, atque ob *Thalamum opticum* ubi corpori ſtriato inſeritur, etiam compreſſum, iſtius lateris oculum viſu privatum fuiſſe; porro quatenus *corpus calloſum* iſtud antrum concamerans, à materia aggeſta nonnihil premeretur, inde functionum animæ principum hebetudo, & torpor, ſine ulla tamen earum ſubverſione, aut inordinatione excitabantur. Cujuſmodi illarum affectiones propter noxam *ſubſtantiæ cerebrali* ejuſque ſpiritibus incolis, affixam ac minime à *ventriculorum* impletione procedere, prout alibi ſæpe innuimus, ita ex hac inſtantia ſatis liquere videtur.

Hiſtoria tertia.

Villicus cujuſdam nobilis quadraginta circiter annos natus, ſanguine acri, & temperamento bilioſo præditus, & *vertigini* dudum obnoxius, dum ruri per vicum quendam equitaret, ſcotomia ſubito correptus, præceps in humum decidit; ubi ſtatim ab incolis ſublatus, & lecto commiſſus, per plures horas inſenſilis, & quaſi exanimis jacuit: Poſtea vero in *paralyſin univerſalem* expergefactus ſentit omnia utriuſque lateris membra reſoluta. Hunc poſtridie inviſens illico ſanguinis 12. circiter uncias detraxi, aliaque protenus remedia, tum quoad adminiſtrationes externas, tum medicamenta interna ſedulo adhibenda, & quidem bono cum ſucceſſu præſcripſi; nam poſt quinque vel ſex dies manus, & pedes extendere, aut flectere, immo huc, illuc, pigre licet, loco movere cœpit; dein conſtanti remediorum uſu intra duos menſes ſe erigere, pedibus ſtare, & grallis ſuffultus parum incedere potuit; tunc balneo artificiali temperato aliquamdiu domi uſus, in dies membrorum motu, ac robore profecit; tandem quamprimum idonea fuit anni tempeſtas, *Bathoniam* adiens, *Thermarum* uſu intra ſeſquimenſem integre convaleſcens, *grallis* ibi relictis ſanus rediit.

In hoc caſu *materies apoplectica* è *cerebri meditullio* decidens, ſiquidem diviſa & latius diffuſa *corpus* utrumque *ſtriatum* ſubierat, *paralyſin* univerſalem intulit; in quantum vero magis expanſa eadem poris medullaribus minus denſe impacta fuit, ideo mobilior, & diſcuti aptior, *Curationem* ita facilem, & citam admiſit. Huic remedia calidiora minime congruebant; ita ut *Phlebotomiam* aliquoties iterare, & medicamenta temperata ſolum adhibere cogerer. *Paralyſin* non modo affectibus cephalicis, ſed etiam *colicæ*, & *ſcorbuto* (prout ſupra innuimus) interdum ſuccedere, hiſtoria ſequens (cujus alibi quoad rationem ejus ſcorbuticam mentionem fecimus) manifeſto declarabit. Ætiologia ejus.

Mulier formoſa & juvenis poſt puerperium in *febrem tertianam* incidit; hæc deinceps *quotidiana* facta, & dein protracta *colicam* valde atrocem & diuturnam intulit. Dolores primo tantum in abdomine, cum vomitu & cruciatibus acerrimis ſæviebant: His dudum vexata, & fere atrita, tandem ſtupore & punctionis ſenſu, qualis in membris incubatis oritur, moleſtari cœpit: Nec mora dein longa, quin *paralyſis* (quam altera iſthæc affectio ſæpiſſime præcurrit) in toto corpore inſequuta ſit. Hiſtoria quarta.

In hoc ſtatu *Oxonium* advecta curæ noſtræ (Medico inſuper alio inſigniſs. *D. D. Lydall.* in ſubſidium vocato) committitur. Ægrotanti huic non tantum membra omnia majora, ſcilicet brachia & crura, ſed & cujuſque artus minora adeo penitus reſoluta erant, ut ne manum vel pedem, aut alterutrius manus digitum quemvis loco movere potuerit. Porro *atrophia* in tantum afficiebatur, ut carne prorſus evanida oſſa vix cuti cohærerent, uſque tamen (è quibus ſolis quidquam ſpei affulſit) pulſu bono, & aſpectu vivido pollebat.

Poſtquam huic per plures ſeptimanas *Pharmaca* ſelectiſſima, cum *Antiparalytica*, tum *Antiſcorbutica* cujuſque fere generis, & juxta varias methodos ſine ullo ſucceſſu adhibueramus, tandem ipſi & amicis ejus *Salivationem*, uti remedium quibuſque aliis potentius, ſed & periculoſum proponimus; haud diu ſuper Curatio expoſitur.

hoc

hoc deliberantes, *medicinam* potius dubiam quam nullam, ſeu, quod idem eſt, prorſus inefficacem, experiri ſtatuimus. Itaque auſpiciis freti *præcipitatum ex Mercurio cum ſole* in parva doſi exhibemus, & poſtridie repetimus: Die tertio ſalivatio facilis, & modica incipiens, per hebdomadam abſque maligno quovis ſymptomate blande ſucceſſit; tunc autem ægrotans de *Cephalalgia* gravi & *Vertigine* conqueſta *motibus convulſivis* afflictari cœpit, proinde ut neceſſe incumberet *ſalivationem* mox deprimere, & curſum hunc, quamprimum fieri potuit, abrumpere, ſeroſi laticis fluxione à capite verſus alias partes devocata; quod quidem crebra *Enemata*, *Emplaſtra epiſpatica*, & *revulſiva* variis in locis applicata, una cum *Cardiacis* & *Opiatis* intus adhibitis brevi effecerunt; & exinde ſtatim Domina illuſtris paulo melius habens, manuum & pedum articulos extendere, flectere, & membra interdum hæc, aut illa loco movere cœpit. Sputo ceſſante leniter purgata cepit per plures dies *decoctum ex China*, *Salſa*, *Santalis*, *Ebore*, &c. cum additione *foliorum ſiccat Salviæ*, *Betonicæ*, *Veronicæ*, &c. quocum intercalari ſolebat, *ſp. C. C.* aut *fuliginis*, *Confectionis cephalicæ*, & *Cardiacæ*, necnon *pulveris*, & *Iulapii appropriatorum uſus*. Intra menſis ſpatium à miniſtris ſuſtentata pedibus ſtare, & in cubiculo paululum ambulare potuit; porro & ſomnum & victum mediocriter capeſſenti indies tum carnium moles tum robur accrevit, & demum *Bathon. Thermis* temperatis uſa convaluit.

Ætiologia. Prædicti caſus *Ætiologia* ad hunc modum habere videtur. Imprimis ſanguis vitioſus febrem intermittentem contraxerat, dein propter longiorem iſtius febris moram, idem vitioſior factus etiam cerebro, & nervoſo generi labem ſuam impertiebat; *materia* illis à ſanguine una cum ſucco nerveo ſuffuſa, primo fere tantum ſpaſmodica, atque *nervos intercoſtales* maxime ſubiens, *colicam* excitavit; deinde vero ea latius in *nervos ſpinalis medullæ* diffuſa, *contractiones dolorificas* in toto fere corporis habitu fibris nerveis intulit; cumque ab aſſiduo & uberi *materiæ ſpaſmodicæ* incurſu *cerebri* & *nervorum* meatus plurimum reſerati valde patefierent, demum particulæ craſſiores, & *vitriolicæ* una ſubeuntes, affectionem *paralyticam* per totum corpus diſſeminabant. Circa *Therapeiam* ejus remedia uſitata ante *ſalivationem* minus profecerunt, quoniam illa materiam morbificam, uſque prorſum eam urgentia, in ductus nerveos altius, & denſius compingebant; particulæ autem *mercuriales*, quatenus materiam ita compactam diſſolverent, *curationis* viamprimo aperiebant, quæ deinceps per *medicamenta cephalica* multum indies provecta, demum à *Thermarum* uſu conſummabatur.

At verò *thermas paralyticis* non omnibus prodeſſe, immo (quod ſupra innuimus) quibuſdam valde obeſſe, ſequens hiſtoria, cataſtrophe funeſta dum hæc ſcriberem accidit, manifeſto declarabit. *Mercator Londinenſis*, poſt pedis luxationem deinceps in ea parte claudus fiebat, cætera vero ſatis ſanus, & robuſtus, cum *remedia topica* varii generis aliquamdiu tentata minus efficerent, demum ex Medici conſilio *Bethonicam* adiens *Thermas* temperatas experiri cœpit; quarum uſu (ſtatim deterior factus *paralyſi* mox in aliis membris incipiente) ulteriori abſtinuerat, niſi quod Medicus tunc præſens, cum poſtea melius habiturum ſpondens, ad perſiſtendum hortatetur; quare per triginta circiter dies Thermas iterum ingreſſus eſt, donec membra omnia inferiora, nempe ab oſſe ſacro uſque ad pedes prorſus reſoluta emarceſcerent, inſuper in *Thorace diſpnœa* inſignis & quaſi *aſthmatica* excitaretur. Quippe *muſculis reſpirationi* dicatis (uti videbatur etiam *paralyſi* affectis) pectus pro ſpiritu altum ſatis introducendo dilatari nequibat; quare anhelus ſemper ſub continuis iſtarum partium nixibus, & totius Thoracis agitatione laborabat.

Hiſtoria quinta Thermas quandoque noxis oſtendens.

In hoc ſtatu *Bathonia* diſcedens, jubetur à medico ſuo per integrum menſem remediis quibuſcunque à pharmacia petitis abſtinere; quod cum religioſe, quaſi ſub reſurrectionis ſpe, obſervaſſet, tempore illo elapſo, jam ſera fuit omnis de medicamentorum uſu deliberatio; nam præter membra paralytica & emarcida, venter intumeſcebat, reſpiratio adhuc magis difficilis & impedita, ut Æger ſpiritui hauriendo vix par foret; pulſus debilior admodum, cum crebris deliquiis, & lipothymiis ad corporis motum quemvis excitatis: hinc ut loco vix ullatenus *Cathartici* relicto, remediis tantum *Cardiacis* & *Antiparalyticis* inſiſtendum uſu non obſtante, intra ſeſquimenſem ægrotans, ſub maxima *diſponea* per plures horas laborans demum animam expirabat. Cujus obitus cauſam immediatam ſanguinis in *corde concretiones polypoides* fuiſſe ſuſpicor; cum enim à longo tempore præcordiorum motus valde inhiberetur, nihil probabilius videtur quam ejuſmodi fruſta velut carnea intra *cordis ventriculos* concreviſſe.

Ad *Paralyſeos* quinetiam *Lethargi*, & *Cari* Theorias paulo ampiius illuſtrandas, libet

hic exemplum aliud, cum obſervationibus *Anatomicis* ſubjicere, quod, dum præcedentia typis mandarentur, contigit.

Exemplum Paralyſeos à Lethargo,

Parvulus paulo ſupra tres annos natus, *cerebri humidi*, prout ex *ophthalmiis* gravioribus, & faciei exanthematis aquoſis; (quibus interdum fuit obnoxius) conſtat, ineunte *Autumno* male habens, cum *febre* lenta, & appetitu dejecto torpidus admodum, & ſomnolentus evaſit, ut dies & noctes fere continuo dormiret; experrectus vero adſtantes novit, & interrogatis apte reſpondit. Huic idonea remedia ſcilicet *Enemata*, *Veſicatoria*, *Cathartica*, item *Julapia*, *ſpiritus C. C. Pulveres*, cum multis aliis in hoc caſu uſitatis, ſtatim & ſedulo adhibita in tantum profecerunt, ut intra 6 & 7. dies Ægrotans febre immunis, ſatis evigilans, & alimenta poſcens, convaleſcere, & cura medica vix amplius opus habere videretur. Brevi tamen poſtea (incertum ob quam occaſionem) recidivam paſſus, & denuo *ſoporoſus*, torpore ſtatim graviori afficiebatur, adeo ut ægre expergiſcibilis vix quidquam noverit, aut ſcienter fecerit; poſtridie plane ſtupidus, etiamſi acrius vellicatus oculos aperiret, eoſque huc, illuc obvolveret, nihil videbat, atque intra diem unam, vel alteram totius dextri lateris *paralyſis* inſequuta eſt. Huic remedia priora repetita, inſuper *Sternutatoria*, *Apophlegmatiſmi*, *Sanguinis detractio*, *Cataplaſmata* pedibus, & *Epiſpaſtica* toti capiti raſo applicanda, cum aliis medicamentis, & adminiſtrationum modis ordine præſcripta, nihil profuerunt; quin ægrotans poſtquam ita per 4. & 5. dies inſenſilis jacuiſſet, *reſpiratione* & *pulſu* tandem fatiſcentibus, interibat.

Obſerv. anatomica,

Cadavere aperto, in imo, & medio ventre fere omnia ſatis ſana reperimus; niſi quod in dextro *rene* humor ichoroſus albicans, quaſi ſanies tenuis, congeri cœperat, qui ex renis diſſecti & compreſſi partibus quibuſdam copioſe affluebat: hoc *abſceſſus* futuri initium, ſive rudimentum quoddam fuiſſe videbatur, & forſan ob *ſerum* haud ſatis ubertim hic ſecretum. copia ejus major ad *cerebrum* effluxerat.

Nam *Calvariæ* olla exempta, anterior Ἐγκεφάλε regio, fere uſque ad *ſinus quarti* inſertionem, aqua limpida per membranas translucente obtecta, intumeſcebat, quæ meningibus diſſectis ſtatim diffluebat; porro illic loci, cerebri aſſulatim abſciſſi portiones nimis madidæ, & fere ſine punctis rubentibus, ſive *ſanguineis* apparebant; in poſteriori autem *cerebri* limbo vaſa cruore rubeſcebant, & ſubſtantia corticalis ſine tumore, aut aquæ diluvio, depreſſior, & firmior apparebat: Ex his (prout ſupra ſtatuimus) *Lethargi* cauſam à cerebri exterioris illuvie aquoſa, & velut *Anaſarca* pendere, manifeſto liquebat.

Cerebro aſſulatim abſciſſo, & foramine in cavitatem anteriorem à lympha diſtentam facto, *aqua limpida*, quaſi prius intra ſpatium anguſtius coarctata, exiliit; cujus ingens copia *ventriculos* omnes ad ſummum impleverat (ac uti videtur) *Thalamos opticos* comprimendo (prout in altero caſu ſuperius deſcripto) *cæcitatem*; atque *corpus* unum *ſtriatum*, aut poros ejus ſubeundo, aut comprimendo *paralyſin* intulerat.

Plexus choroeides tanquam ſemicoctus, ſubalbicans, & fere exanguis apparebat. Probabile eſt, ex his vaſis *lympham*, qua ventriculi cerebri inundabantur, omnem, aut quoad maximam ejus partem, exudaſſe; quanquam in hoc ſi (prout nonnulli exiſtimant) latex aquoſus è *cerebri* cortice inferius ſubſidens, demum cerebro penitus trajecto, in hos ſinus depluere poterit, non incommode inde ratio petatur, quare *Letbargu* primo ſanari viſus, mox immanior, cum *cæcitate* & *paralyſi* adſcitis redierit; nimirum quatenus primo materiæ ſoporiferæ penus, è *cerebri cortice* in *cavitatem* ejus prolapſus eſt, functio animalis paululum inclaruit; poſtea vero cum nova materies in *cerebri cortice* pullularet, & hæc in ſinus prolapſa, ad plenitudinem aggereretur; ideo morbi prioris recidiva, cum iſtis *cæcitatis*, & *paralyſeos* auctariis contigit.

Quanquam autem *cerebri* interioris *hydrops*, ſeu ventriculorum ejus inundatio, aut *corpora ſtriata*, vel *Thalamos opticos* comprimendo, *Paralyſin*, vel *cæcitatem*, aut *nervorum origines* vellicando *affectiones ſpaſmodeis* cieat; attamen *lethargum* non à tali cauſa, ſed tantum à *cerebro exteriori inundato*, aut *compreſſo* exoriri, obſervatione nupera Anatomica evidentiſſime conſtabat,

Pervigilii exemplum.

Generoſus quidam diu valetudinarius, poſtquam per quinque fere menſes *Colica*, ſeu potius *Arthritide vaga ſcorbutica* atrociſſima, (in qua non tantum *viſcera*, ac *lumbi* torminibus magnis, ſed inſuper totius corporis *membranæ*, ac *muſculi* omnes cruciatibus fere continuis afficerentur,) laboraſſet, atque demum in membris modo ſpaſmos horrendos, modo *reſolutiones*, ac in *capite* modo *Phreneſin*, modo *inſultus* quaſi *Apoplecticos*, aut *viſus obfuſcationem* pateretur, tandem viribus attritis, atque ſpirituum copiis penitus exhauſtis interibat.

Per

Per ſeptem (excepto tantum penultimo) ante obitum dies, quoad *ſenſum*, & *intellectum* vegetior, fere perpetim *inſomnis* degebat; quin & *opiatis* aut blandis, aut fortioribus ſubinde exhibitis, vix omnino dormitare potuit. Paulo ante hoc *pervigilium*, à veſicatorio cervici applicato aquæ quantitas immenſa effluxit; & deinceps uſque ad mortem quotidie effluebat, hinc ut ſuſpicaret, eum inſomnem ideo fuiſſe propter humorem aqueum à cerebro copioſe nimis ſubductum.

Defuncti *capite aperto*, *cerebri* cavitates interiores, ſive *ventriculi* omnes aqua limpida ad ſummum impleti, & quaſi diſtenti apparebant; immo circa *ſpinæ* ſummitatem ipſe funis medullaris, aquis ibidem aggeſtis circumdari, & quaſi immergi videbatur. Procul dubio ob hanc rationem, in lumbis, & membris, ac toto corporis habitu dolores & ſpaſmi adeo atroces infeſtabant; atque propter *diluvium* in *ventriculis*, crebris viſûs obfuſcationibus, & artuum reſolutionibus obnoxius fiebat: attamen nullus hinc *lethargus*, quin, propter aquas à cerebri ambitu per veſicatoria nimis derivatas, *Pervigilium* inducebatur. Hinc ob pulmones multum vitiatos etiam hydrops pectoris accreverat: Hepar mole ingens maculis ubique albis interſperſum, & pene exangue apparebat: proinde ut viſcerum his culpis, ſanguinis & ſucci nervei vitia quodammodo aſcribi debuerint.

Caput X.

De Delirio, & Phrenitide.

Affectus cerebri, in quibus ratio æque ac functiones cæteræ Animales læduntur.

HActenus de *morbis cephalicis*, à quibus functiones animales per ſe, & quatenus *corporeæ* ſunt, ſine reſpectu ad *animam rationalem* inhiberi, aut perverti ſolent: In quibuſdam ex illis, ſcilicet *vertigine*, & *Paralyſi intellectus* plerumque clarus, & vegetus perſtat; atque in cæteris, tanquam oculus in obſcuro loco poſitus, ſpecies aut plane nullas, aut paucas tantum φάσεις rudiori objectas intuetur, in *errorem* vero magnum, aut *furorem* non facile rapitur; cujuſmodi ſymptomata, propter alias ἐγκέφαλος ejuſque ſpirituum incolarum affectiones, de quibus modo agendum erit, paſſim inducunt. Nam ſi quando *imaginatio* ita perturbatur, aut pervertitur, ut ſpecies, & notiones à *ſenſu* vel *memoriæ* oblatas, aut perperam concipiat, aut male componat, vel dividat; propterea ſtatim *intellectus* conceptus, & noëmata tantum deformia ab invicem diſtracta, & valde confuſa ſpeculatur, aut effingit, quæ quidem illi à *cerebro* male affecto, velut μορμολυκεῖα à ſpeculo variegato; & diſtorto repræſentantur.

Dicuntur Deſipientia.

Cum plures ſint modi; quibus *imaginatio*, & per conſequens *mens* & *voluntas*, aliæque ſuperioris animæ potentiæ, perverti, aut depravari ſolent, illæ omnes communi *deſipientiæ* vocabulo inſigniuntur. Hæc autem *affectio* diſtinguitur in breviorem, quæ *Delirium* appellatur, ac longiorem ſeu continuam, quæ aut febri conjuncta eſt, & dicitur *Phrenitis*, vel ſine febre contingit, eique aut *Rabies*, aut *Triſtitia*, aut *Stupiditas* adjungitur: proindeque in *Maniam*, *Melancholicam*, & μώρωσιν dividitur: De ſingulis hiſce ordine dicemus; ac in præſenti de *Delirio*, & *Phrenitide*.

Hujus ſpecies variæ.

Etſi *delirium* non per ſe *morbus*, ſed tantum *ſymptoma* eſt, ab aliis affectibus procedens; quoniam vero in horum, quibus ſupervenit, medela, illi per remedia appropriata plerumque occurri ſolet; idcirco ex re fore videtur, in *naturam*, & *cauſas* ejus paulo ſtrictius inquirere. Vocabulum illud ſpeciali modo ſumptum idem eſt quod παραφροσύνη, & denotat ejuſdem functionis animalis *læſionem*, qualis in *paroxyſmis febrium*, ebrietate, & quandoque in *paſſionibus* dictis *hyſtericis* exorta, homines ut ad breve tempus abſurda, loquantur, aut agant (ſcil. horum aliqua, aut ſimul omnia) inducit. Delirium quid ſit.

Ejus ratio formalis.

Delirium excitatur in quantum ſpiritus animales aut nimis irritati, aut in confuſionem acti, huc, illuc intra globoſam cerebri compagem (ubi phantaſia & memoria ſedes habent) ἀτάκτως & tumultuoſe feruntur; ita namque dum variæ *imaginationis*, & *memoriæ* ſpecies ſimul excitatæ, invicem confunduntur, *phantaſmata* tantum abſurda, & incongrua *animæ rationali* objiciuntur, & proinde tum *intellectus*, tum *voluntaris* actus ſolummodo inordinate eliciuntur. Ob ſpiritus animales intra *cerebri meditullium*, ſive *corpus calloſum* irregulariter commotos, ut animæ rationali conceptus incongrui, & noëmata confuſa objiciun-

ciantur, pariter contingit, ac cum à diuturna corporis circumgyratione viſibilium ſpecies inferuntur *ſenſui communi*, unde omnia circumagi; modo in altum elevari, modo in imum deprimi videntur; ut nihil ſtabile, & conſiſtens, in debito ſitu, ac poſitione conſpiciatur.

In *cerebro* recte diſpoſito, ſpirituum animaſium motus, certis quaſi numeris, & modis, velut in tripudio peragitur; dum ſpiritus quidam in his tractibus ſuſcitantur, aliis in iſtis quieſcunt, deinde hi illis in motu ſuccenturiantur, & ſinguli cujuſque facultatis actus, quaſi totidem in fluvio aquarum undulationes diſtinctæ fiunt; verum in *Delirio* ſpiritus ſimul omnes exiliunt, & ſibi invicem tumultuoſe occurſantes, aut ſe varie proripientes, velut choreas bacchantium agunt. Porro quemadmodum hi intra *cerebri* compagem, tali œſtro perciti, cogitationes multiplices, & valde perturbatas cient; ita dum extra hujus confinia in *originem nervoſam* feruntur, loquelam incongruam, corporis, & membrorum geſtus abſurdos, & non raro motus convulſivos producunt. Siquidem vero talis ſpirituum orgaſmus (ſecus ac in *Phreneſi*, aut *Mania*) ſtatim deferveſcit, & à tumultu iſtorum peracto nulli tractus devii in cerebro cuduntur, delirium cito pertranſit, & affecti mox iterum animo conſtant, ſine relictis *deſipientiæ* veſtigiis.

Cauſæ. Quod ſi inquiritur, unde hic *furor brevis* ſpiritibus cerebri incolis imprimitur, ut exculis *animi* habenis, ita in œconomia ſua omnia ſuſque deque habeant; dicemus eos *duplici ratione* hujuſmodi inordinationem concipere; nempe œſtrum hoc aut è *ſanguine* cerebri compagem perluente iis immediate confertur; aut *ſpiritus* quidam *animales* exterius intra *nervoſum genus* ἀναζέσιν quandam primo ineunt; dein eadem *cerebro* per ductus nerveos communicata, ſpiritus ibidem hoſpitantes pariter afficiens, in *delirium* ciet. Utriuſque horum variæ ſunt *ſpecies*, & *cauſæ*; quarum præcipuas hic breviter attingemus; & primo oſtendetur, quomodo, & ob quas πρόσθασεις *ſanguis*, aut nimia efferveſcentia tumidus, aut materia venenata prægnans, quatenus vel particulas efferas indomitas, vel malignas, & regimini animali infeſtas *cerebri* poris, & meatibus inſinuat, *Delirii* parens exiſtit.

Quibus & quot modis à ſanguine cietur.

I. Ob nimiam ejus efferveſcentiam. I. Quoad prius in *febrium* intermittentium paroxyſmis & continuarum ἀκμῇ, ſanguis incendio immodico efferveſcens interdum mero ebullitionis ſuæ impetu *delirium* concitat; in quantum ſcilicet iſte plurimum turgeſcens, dum exiles arteriarum propagines, per cerebri exteriorem ambitum ubique diffuſas pertranſit, eas valde inflat, & diſtendit; proindeque cerebri ſubſtantiam comprimens, ſpiritus varie impellit, & quaſi in turbas valde confuſas cogit: Porro è *ſanguine* cum ſpumoſa rarefactione ita turgeſcente, caloris effluvia cumque iis particulæ heterogeneæ, *cerebri* poros & meatus ſubeuntia, ſpiritus exagitant, & huc, illuc tumultuarie corripiunt.

II. Ob particulas indomitas cerebro ingeſtas. II. Propter ſimilem fere huic rationem, *ebrietas* aut altum *ſoporem*, aut *delirium* infert; in quantum ſcilicet maſſa ſanguinea, ſpirituoſas vini particulas (à quibus efferveſcit) in cerebri poros, & meatus inſinuat, à quibus ſpiritus in iis hoſpitantes, aut plane obruuntur, aut in motus inordinatos, & confuſos aguntur. Quippe indomita vini, aut cerviſiæ ubèrius epotæ corpuſcula, cerebri cujuſvis ut ut firmi, & ſani clauſtra reſerant, atque altius in ductus medullares penetrantia, & rationis & imaginationis actus perturbant, & plane evertunt.

III. Ob particulas malignas. III. Nec tantum *ſanguis* particulas *febriles* & turgidas, aut *vinoſas*, & indomitas, ſed interdum *malignas*, & quaſi *venenoſas* regimini animali ſuggerens, cum, vel ſine febre *delirium* ciet. Quoad prius in *peſte*, *variolis*, *febribus malignis* (etiamſi calor moderate habeat) materies malignas ad *cerebrum* tranſlata, quatenus ſpirituum copias diſſipat (potius quam quod eos tumultus adigit) notiones abruptas, incohærentes, & tandem diſtractas parit.

IV. Pro-ter effluvia venenoſa. IV. Ob parem huic rationem *toxica* quædam & *venena* intus ſumpta, ac (uti nonnulli aſſerunt) exterius applicata *delirium* cito accerſunt. Hoc de *ſolano furioſo*, *mandragora*, & plantis quibuſdam aliis, vulgo fertur; de *radicibus paſtinacæ ſylveſtris* res notiſſima habetur. Narrabat mihi quondam amicus intimus, & vir fide dignus, perinde ac doctiſſimus, ſe generoſi cujuſdam ædes intraſſe, ubi mater familias, filiæ, & ancillæ omnes (unica excepta) ſimul deliræ factæ, incongrua & abſurda loquentes, & ſaltantes, per domum diſcurrebant; cum illas plane *lymphatas* ſuſpicaretur, didicit ex puella feria, cui mens & ratio conſtabat, totum illud à comeſtione radicum paſtinaeæ, quas ipſa tantum non guſtaverat, contigiſſe. Id quod etiam eventus comprobavit; nam poſtquam delaſſatæ ſomno indulſerant, omnes demum ſobriæ evigilabant. Utrum hæc, & alia ejuſmodi *toxica regimini animali* potius, quam *vitali* infeſta, labem ſuam aut tantum ſanguinis commeatu, aut etiam

etiam aliquatenus ſpirituum in ventriculo reſidentium contractu *cerebro* communicant, non otium erit hic diſquirere.

Propter affluxum cerebro denegatum.

Verum inſuper advertimvs, *delirium* à *ſpirituum animalium inopia*, & diſſipatione magna nonnunquam excitari; quippe illorum ſeries abruptæ, & ab invicem diſtractæ; non ſecus ac tumultuarie conglobatæ, notiones confuſas, & incongruas ſuggerunt. Hinc obſervare eſt, quoſdam à magnis *hæmorrhagiis*, aut *longis vigiliis*, & diuturna *inedia* deliraſſe: propter hanc rationem plures *moribundi delire* & incongrue loqui ſolent.

Quomodo à ſpirituum exteriorum anomaliis procedat.

Reſtat altera *delirii* ſpecies, in qua *ſanguine inſonte ſpiritus* animales, alicubi in nervoſo genere ſcatentes, primo ἀθξίαν ſubeunt; dein eadem affectio per ductus nerveos ad *cerebrum* perreptans, ſpiritus meditullii ejus incolas in *delirium* ciet: Hoc ſatis obvium eſt in *paſſionibus*, quæ dicuntur *hyſtericæ*, nempe poſt ventris intumeſcentiam, & cordis oppreſſionem demum modo ἀναφόησιν, modo fabulationem abſurdam, cum fletu & riſu ſuccedere. Pariter in *Colica* atroci obſervavi, interdum immanes circa viſcera aut lumbos cruciatus, mox in *delirium* ceſſiſſe, dein paulo poſtea hoc ceſſante, tormina rediiſſe. Novi *puellam*, quæ (prout alibi memoravimus) ab adſumpto *pharmaco emetico*, donec operaretur, conſtanter delirare ſolebat. Huc etiam facit, quod ſæpius adverto, à *Gangræna* in membro quodam externo incipiente delirium accieri: Atque hoc pro ſigno lethali in vulnere, aut ulcere habetur; quia denotat ſpiritus animales in parte affecta internecioni datos.

prognoſis.

Nec meliorem *prognoſin* ſymptoma iſtud diu valetudinariis, ac pene attritis ſuperveniens exhibet; in *febrium intermittentium* paroxyſmis, fere ſemper tutum eſt, in *continuis* vero dubii & nonnihil ſuſpecti eventus, in *malignis* ſæpius malum ominatur; in *morbis convulſivis* primi Delirii inſultus ut plurimum periculo vacant, attamen ejus frequens acceſſio, diatheſin in *Carum*, *Apoplexiam*, aut *Paralyſin* non raro parit.

Curatio.

Hæc affectio quoties ſatis tuta videtur, *curationem* non exigit; nam paroxyſmus cito ac facile pertranſit: Attamen quia nonnulli, quibus *cerebellum* imbecillius & laxum eſt, atque *ſpiritus animales* nimis diſſipabiles, in fugam, & confuſionem apti ſunt, de levi quavis occaſione perturbati, ſtatim *delire* agere, aut loqui ſolent; idcirco his *medicina* opus eſt, non *Helleboro* tamen, ſed remediis cephalicis, quæ *cerebrum* corroborent, & contra materiæ morbificæ incurſus muniant; item quæ *ſpiritus animales* fortificent; eoſque fixiores & ad reſiſtendum fortiores reddant. Hujuſmodi medicamentum (cum ad morbi cujuſque alterius cephalici procatarxin tollendam utilia ſunt) *formulas* & *adminiſtrationum modos* ſuperius deſcripſimus.

Delirium febribus continuis & *malignis* ſuperveniens, peculiarem medendi rationem poſtulat: Namque imprimis indicat materiam morbificam verſus caput periculoſe tranſlatam, exinde quoquo modo revelli debere; in quem finem *veſicatoria* cervici, *emplaſtra*, aut *cataplaſmata*, aut *animalium carnes*, aut viſcera calentia *pedibus* admoventur, intus *cephalica* temperata, uti *pulveres è coralliis & margaritis*, aqua *Ceraſor. nigror. flor. Paralyſeos*, *papaveris*, aliaque ſpiritus refocillantia, ac demulcentia, propinantur.

His ita præmiſſis circa primum, & leviſſimum *deſipientiæ* modum, ad gradum ejus altiorem, ſcilicet *phrenitida*, quæ priori affectu longe major, & durabilior eſt, aſcendamus. In *delirio*, ſpirituum cerebri incolarum perturbatio, velut aquarum in fluvio à lapide injecto undulatio excitata; verum in *phreneſi* illorum commotio, quaſi fluctuum à turbine inſanientium æſtus videtur.

Phrenitis.

Phrenitis definitur, quod ſit *deſipientia continua*, ſcilicet *principum cerebri facultatum depravatio*, ab *inflammatione meningum orta*, *cum febre ſynocha*. Huic morbo alter affinis, ſcilicet *paraphrenitis*, vulgo accenſetur; ejuſque cauſa non membranarum, quæ ὑγρεφίλον tegunt, ſed *Diaphragmatis inflammatio* ſtatuitur. Porro in utroque actu (uti etiam in *pleuritide* ſed perperam) *febris* quaſi tantum eſſet *ſymptomatica*, ab eadem cauſa conjuncta, ſcilicet partes cujuſdam *phlegmone* exoriri perhibetur. Verum enimvero *phreneſin* potius febri ſuccedere, & quia ſanguis efferveſcens recrementa ſua aduſta capiti transfert, produci, *Hippocrates* olim, & nunc quiſquam vel è plebe obſervat; in quantum ſcilicet febricitantis urina, à turbida, & craſſa, in tenuem, & aquoſam mutata, *Phreneſin* imminentem indicat: cujus idcirco *affectus cauſa* exinde colligitur eſſe, *materia febrilis in cerebrum metaſtaſis*.

Paraphrenitis.

Quod autem ſpectat ad *Phrenitidis*, & *paraphrenitidis cauſas conjunctas*, facile erit oſtendere, illam non ſemper à *meningum*, & hanc non omnino à *ſepti*, *inflammatione* procedere. In *diſſectionibus Anatomicis* ſæpius vidi *meningas*, immo nonnunquam, & *cerebri* exte-

Earum cauſæ conjunctæ.

riorem ambitum tumore phlegmonodeo obſeſſas; atqui laborantes minime *phreneſi*, verum è contra *torpore* affecti, à *Caro*, aliiſve *morbis ſoporoſis* interibant. Et quidem rem ita habere ratio plane dictitat; nam *meninges* inflammatæ, eoque magis tumidæ, *cerebrum* valde compriment, & circa ambitum ejus ſpirituum ductus & vias occludent; proinde ut *vigiliæ*, & *memoriæ* functionibus impeditis *Lethargus* (uti de facto liquet) neceſſario ſequatur: Attamen longe ſecus in *phreneſi*, cerebri meatus, & pori omnes pro ſpirituum excurſibus ample nimis patere videntur, in quantum ſcilicet ex ultimis, ſimulque omnibus *memoriæ* Thecis ſpecies reconditæ una ſuſcitantur, quæ ſibimet invicem aliiſque à *phantaſia* & *ſenſorio communi* tumultuarie ſuggeſtis occurſantes, notiones adeo multiplices, & maxime confuſas pariunt.

Phrenitis non à meningum inflammatione.

Tantum abeſt *animæ ſenſitivæ* intra ἐγκεφάλε expanſionem (quam certe meningum inflammatio efficeret) anguſtari, ut potius ſupra modum dilatari, & cerebri poris omnibus reſeratis, ultra ſolitum ambitum efferri videatur. Eveniat forſan à diuturna iſtius morbi mora, ſanguinem intra *meningum* vaſa copioſius aggeſtum, ibidemque ſtagnantem, demum in iis *phlegmonem* parere; ſed tunc propterea ſuſpicamur (quoniam ita crebro aſſolet) *phrenitida* in *Carum*, aut *Lethargum* tranſire, à quibus nimirum Phrenitici crebro emoriuntur.

Nec minus rejicimus *Diaphragmatis inflammationem*, quam *Paraphrenitidis* cauſam *Galenus* olim, ejuſque authoritate mera plerique in omni deinceps ævo Medici aſſignarunt? *Obſervationes Anatomicæ* hujus oppoſitum plane evincunt. Olim *puellæ* leipothymia ſubita interemptæ cadaver diſſecantes, in carnoſa *Diaphragmatis* parte abſceſſum magnum cum cyſti ſanie & veſiculis aquoſis impleta reperimus; nec tamen unquam illa *delirio*, aut *phrenitide* tentari ſolebat. Quondam item *viri Illuſtris Academici* (cujus in nupero tractatu mentio facta eſt) à *Pleuritide ſpuria*, & diuturna defuncti cum *Anatomen* faceremus, manifeſto liquebat abſceſſum magnum in *Pleura* & *muſculis* intercoſtalibus ſuppuratum, ac interius diſruptum, prius copiam ingentem in Thoracis cavitatem profudiſſe, quod *Diaphragma* ſubſtratum corrodens ingens in eo foramen excuderat; nec tamen hic in tota ægritudine ſua *phreniticus*, aut anima delirans fuit. Quapropter hunc affectum vix unquam à tali cauſa produci arbitror: verum opinio iſthæc inde nata videtur, quod ſæpenumero in vera *Phrenitide* una cum *deſipientia* continua *Diaphragmatis* motus impediri aut perverti ſolet; uti colligere eſt ex *reſpiratione inæquali & difficili*, ſcilicet modo anhela, & quaſi ſuſpenſa, modo crebra & celeriter repetita, cum *inſpiratione* interdum *duplicata*; cujuſmodi ſymptomata, ſimulque mentis alienatio, dicuntur à *ſepto inflammato*, & propterea *convulſo* procedere; quamobrem Antiquiores *Diaphragma* φρένας appellabant; verum iſtis non fuerat, ſi conſideraſſent, *Diaphragmatis* actionem omnem à ſpirituum animalium è *cerebello* effluxu pendere, & propterea neceſſe eſſe, ſi materia *phrenetica cerebellum* irruet, ut præter *deſipientiam*, inſuper *ſepti*, ex ſe licet inſontis, motus alteretur; prout alibi fuſius oſtendimus.

Paraphrenitis non à Diaphragmatis inflammatione.

Quare in hoc morbo reſpiratio læditur.

Itaque *Phrenitidis ratio formalis* in eo conſiſtere videtur, quod ſpiritus animales, imprimis in toto cerebro, plurimum irritati, in motus inordinatos, & valde confuſos, ſimulque impetuoſos adigantur; proinde ut functionis cujuſque animalis actus depraventur, & varie pervertantur, rerum Ideæ ſimul plurimæ, è memoria ſuſcitatæ, veteres cum novis, aliæque aliis male conjunctæ, aut diviſæ mire confundantur; phantaſmata multiplicia, & pene innumera, eaque tantum incongrua, imaginatio ſuggerat, ſenſibilium ſpecies diſtortas, duplicatas, aut incohærentes *ſenſorium commune* repræſentet; hinc ut *mens* & *voluntas* conceptus, & paſſiones non niſi ridiculas, & impertinentes eliciant; atque corporis actiones fere tantum irregulares edi faciant.

Phrenetici Ratio formalis.

Porro non tantum in *cerebro*, ſed etiam in *cerebello* & ubique in *nervoſo genere* ſpiritus, velut œſtro perciti, tumultuantur; quare *phrenitici* non ſolum delire loquuntur, ſed inæqualiter *reſpirant*, vociferantur, pugnos cedunt, manus, & pedes jactant, quin & membra quæque viribus intenſis cumque impetu validiſſimo exerunt; revera ut tota videatur *anima* in toto corpore *furioſa* excandeſcere, & debacchari, ſeu potius velut incendio correpta inflammari. Et *quidem Phrenitis* nullo modo aptius definiri poteſt, quam quod ſit *totius animæ ſenſitivæ, ſive ſpirituum animalium quoad totam eorum hypoſtaſin, phlogoſis ſive inflammatio.* Incendium hoc à ſpiritibus *cerebri* incolis ſemper incipiens, & exinde in reliquas *animæ ſenſitivæ* partes emigrans, à *ſanguine*, igne febrili prius æſtuante, tum *materiam* primo incentivam, tum conſtans *incendii pabulum* accipere videtur. Enimvero probabile

Morbus hic à ſpirituum Animalium incendio procedit.

bile eſt, ſanguinem febriliter ardeſcentem, particulas interdum *ſulphureas* una cum *ſpiritu oſis* cerebro offundere; quæ ſemiaccenſæ, & quodammodo efflagrantes, ſi una cum alteris penetrarint, exinde mox omnes *ductus medullares*, & *nerveos* ſubeuntes, ſpiritibus ubique adhærent, eoſque adeo inflammatos ſumme efferos, & implacabiles reddunt. Certe veriſimilius eſt *Phrenitida* hoc ritu à *ſpirituum phlogoſi* potius quam à meningum aut cerebri inflammatione, quæ Cephalæam aut Lethargum, certius quam furorem (prout ex crebris *Anatomiis* compertum habui) inferrent, excitari.

Meningum inflammatio Cephalæam aut Lethargum potius quam phreneſin ciet,

Et quidem ita fieri, haud noſtra tantum aut nova prorſus opinio eſt; verum *Hippocratis* præcipuus ille ſectator, & interpres optimus, *Proſper Martianus*, idem expreſſis fere verbis ſtatuit; videlicet comment. in lib. de morbis iis. verſ. 99. pag. 151. dicit *Hippocratem vocare phrenitin, delirium cum febre, quod continuum eſt, & à firma & ſtabili affectione dependet viz. ab inflammatione earum partium, quæ naturæ inſtituto, & menti inſerviunt; Ita enim ſpiritus animales, quorum vitio deliria fiunt, non ſimplici qualitate, quatenus incaleſcunt, ſed etiam ſecundum ſubſtantiam alterantur.* Hic manifeſto diſtinguit inter *calorem*, & *flammam*, atque iſtum reſpectu *qualitatis*, & hanc reſpectu *ſubſtantiæ* alterationem eſſe ſtatuens, *Phrenitidis cauſam ſpirituum inflammationi* plane adſcribit. In eodem loco plura habet ad rem noſtram maxime appoſita, nempe quod Phreneſeos cauſa continens fuerit, non meningum, ſed *ſpirituum inflammatio*; quorum *ſubſtantia* ſiquidem *alteratur*, hoc eſt, quandoquidem *ignea* facta eſt, *delirium* adeo continuum excitatur.

Proſper Martianus hoc etiam aſſeruit.

Spirituum à ſanguine in cerebro productionem, diſtillationi chymicæ ſæpius comparavi: De qua obſervare eſt, ſi liquor *ſpirituoſi ſulphureus* igne nimis intenſo urgeatur, eum inter extillandum quandoque ignem concipere, ac efflagrantem cum flamma aperta in Alembicum aſcendere. Hoc de *oleo Therebinthinæ* per ſe, aut cum floribus ſulphuris ebulliente quibuſdam magno ſuo damno ſatis innotuit. Pariter opinari licet, ſanguinem intenſius ardeſcentem, etiam ſpiritibus de ſe extillatis non raro *incendium* communicare, ſcilitet particulas quaſdam ſemiaduſtas cerebri poris inſinuare, quæ in ſpirituum ductus omnes, tum ibidem in appendicam ejus irruentes, ſpiritus ubique accendunt, atque in motus perniciſſimos, ac velut *fulguratos cogunt.*

Spiritus Chymici inter diſtillandum quandoque accenduntur.

Ita ſpiritus animalis.

Quod autem *febribus non omnibus, nec tantum maxime ardentibus, Phrenitis ſuperveniat*, rationes ex ſequentibus patebunt: Nempe, *cerebri clauſtra* in tantum obſerata eſſe debent, ut non modo iis nihil extraneum infundatur, ſed nec *ſanguinis*, utut ſumme flagrantis, & circumcirca conſiti, flamma intenſior ea perrumpere valeat; quare nonnullis, *febre cauſo* affectis, etſi cruor totus ardeſcit, torrentur viſcera, æſtuant medullæ, lingua & fauces velut à carbone vivo affantur, uſque tamen *cerebro* firmiter occluſo functiones animales ſartæ tectæ perſtant. Verum è contra alii, quibus *cerebrum* debilius, & nimis laxum eſt, atque *ſanguis* plus debito ſulphureus, non tantum à febre ardente, ſed interdum à mitiori viſa *phrenitici* evadunt. Propter qualem *procatarxin*, & ob quas προφάσεις, ſive *cauſas evidentes*, hoc fieri ſolet, jam proxime inquiramus.

Qualis cerebri ad Phreneſin diſpoſitio ſit.

Oſtenſo igitur *Phreneſeos ſubjectum* immediatum eſſe *animam ſenſitivam*, ſive ſpirituum animalium hypoſtaſin, & *morbi rationem formalem* in illorum *inflammatione* conſiſtere, atque *cauſam conjunctam* eſſe particulas ſulphureas à ſanguine, in cerebri clauſtra ſuffuſas, ibidemque ſpiritus continenter accedentes; quod modo incumbit, non difficile erit *cauſas ejus procatarcticas* aſſignare, quas partim in *ſanguine*: partimque in *cerebro* ac incolis ejus inveniemus.

Phreneſeos cauſæ Procatarcticæ.

Sanguinis prævia diatheſis ad *Phreneſin* diſponens modo *ſimplex*, modo *duplicata* exiſtit; prior eſt, *conſtitutio* ejus *calida* & *acris*, ſive *bilioſa*, nempe quod plurimas in ſe particulas ſulphureas contineat, quæ plus debito in febre accenſæ ſanguinem magis inflammare, atque incendium ſuum cerebro inſinuare aptæ ſunt. Diſpoſitio hæc, quando potens & ſumme actuata fuerit, morbum iſtum per ſe non raro producit; plerumque vero ſubeſt *altera ſanguinis diatheſis* quæ priorem iſtam adjuvat, & magis efficacem reddit, nempe quod præter *particulas ſulphureas*, & inflammabiles, adſunt, aliæ *aſperæ*, & *penetrativæ*, quæ videlicet poros ſubeunt, & aperiunt, adeoque priores facilius introducunt: Hoc *corpuſcula ſalina ſulphureis conjuncta* quodammodo efficiunt; hinc *bilioſi*, & *melancholici* febricantes, in *furores* ſunt magis proclives; Attamen longe potius, particulæ heterogeneæ cum ſanguini inſunt, à *febre* commotæ, cerebri oſtia aperiunt, & inflammabiles quaſque intromittunt: Quapropter *variolis* & *febribus* malignis, ac *peſtilentibus phreneſis* crebro ſupervenit.

Sanguinis caliditas, & aſperitas.

Cerebri caliditas.

Alter, qui *cerebri* eſt, *apparatus* ad *Phreneſin* partim in iſtius temperie, & conformatione, partimque in *ſpirituum* incolarum indole conſiſtit: Quod *prius*, *cerebro calido* & *ſicco* præditi in *Phreneſin* maxime proclives reperiuntur; non quod ea conſtitutio *inflammationi*, ſive *phlegmoni* magis obnoxia ſit, (nam ad hanc minus apta eſt) ſed quoniam in tali cerebro, ſecus ac in calido ac humido, vel frigido & ſicco, pori, & meatus apertiores ſunt, & nimis dehiſcentes materiæ incentivæ à febre ſuggeſtæ aditum præbent: Quæ inſuper multo facilius admittentur, ſi *ſpiritus* admodum *fugaces*, & pathetici, levi quavis occaſione in triſtitiæ, timoris, iræ, aut odii paſſiones apti fuerint; proinde ut materiæ extraneæ incurſibus minus obſiſtant, ipſique incendium promptius concipiant.

Spiritum fugacitas.

Cauſæ evidentes.

Phreneſeos cauſæ evidentes, aut *remotiores* ſunt, ſcilicet quæcunque res intemperiem febrilem excitare ſolent; uti crapula, ebrietas, corporis, aut animi perturbatio vehementior, evacuationes ſolennes ſuppreſſæ, cum multis aliis; aut *proximæ*, uti, *febris*, ejuſque *appendiculæ* & *adjuncta*; nempe ſi ea peſtilens, maligna, aut mali moris erit, ſi propter crapulam à cibis aut potu maxime incongruis orietur; vel paſſionibus violentis, amoris, odii, invidiæ, indignationis, aut triſtitiæ, aut ſtudiis immodicis ſuccedet: Hujuſmodi etenim φλόγωσις & *ſanguinem*, & *ſpiritus animales* febriliter æſtuantes ad affectionem *phreniticam* valde propenſos reddunt.

Differentiæ.

Quandoquidem hic morbus ab *animæ* potius & immediatius quam ab humoribus aut partibus ſolidis affectis dependet, *ſpecies*, & *differentiæ* ejus nec variæ, nec multiplices erunt.

Reſpectu *magnitudinis Phreneſis intenſa* aut *mediocris*, item *continua* vel intermittens eſt; nempe juxta quod ſpiritus animales plus, aut minus inflammantur, atque incendii ſui pabulum à ſanguine continetur, vel per vices accipiunt.

Secundo prout incendium vel à *cerebro* tantum, vel ab hoc ſimul & *cerebello* incipit, vulgo in *Phrenitida* & *Paraphrenitida* diſtinguitur; quod tantundem eſt, ac functiones animales ſpontaneas fere tantum, & potiſſimum, aut una cum his etiam vitales lædi.

Cæterum hic morbus quoad *febris*, cui appenditur, naturam & morem *malignus*, aut *malignitatis expers*; etiam pro ratione temperamenti ægrotantis Phrenitis in *ſanguineam*, *bilioſam*, *pituitoſam*, aut *melancholicam* diſtinguitur; atque hoc non improprie, namque ſpiritus animales juxta varias ipſorum indoles, diverſimode ab hoc morbo excandeſcere ſolent.

Prognoſis.

Prognoſis in hoc morbo ſemper *dubia* eſt, & cum *mali* eventus ſuſpicione inſtituenda eſt: Nam *Phrenitis* ex ſe (uti inquit Trallianus) πάθος ὀξύτατον καὶ ἐπικινδυνώτατον, dein ſi febri peſtilenti malignæ, aut quæ mali moris eſt, ſuperveniet, exitum non niſi funeſtum expectare licebit.

Si *Phrenitis* corpori ſano, εὐσάρκῳ, temperamento ſanguineo, ac in ætate juvenili, contigerit, ſalutis ſpes major erit, quam ſi ægrotans annoſior, macilentus, bilioſus, & paſſionibus violentis obnoxius fuerit.

Si *Phreneſis* crebra vice remittens, lucida intervalla habet, melius eſt, quam ſi furor ſit indiſcontinuus: Sin ægroti interdum melius habere viſi, poſt ſomnos moderatos furioſi ſemper evigilant, indicium eſt, morbum pertinacem, & proinde periculoſum fore, in quantum ſc. novus materiæ incentivæ penus ſubinde cerebro ſuggeritur, quod quidem in *ſomno* longe uberius, quam in *vigilia* fieri alibi oſtendimus.

Phrenitis, aut brevi tempore in ſalutem, aut mortem, cum *febre* terminatur; aut diu protracta, & poſt *febrem* ſuperſtes, demum vel ſanatur, vel in alios morbos, nempe *Lethargum*, aut *Maniam*, aut *Melancholiam* tranſit.

Si *febris* criſin laudabilem per ſudorem, aut urinam copioſam habens, integre ſolvetur, plerumque etiam *Phrenitis* prorſus ceſſabit; ſin *febris* minime judicata materiem uſque morbificam πρὸς ἐγκεφάλῳ ingeret, adeo ut præter functiones animales depravatas, vitales fatiſcere incipiant, (quod ex *pulſu* & *reſpiratione* in pejus alteratis liquebit) ſi urina ſit pallida, ſi crebra ſanguinis è nare ſtillicidia, ſi vomitus, & convulſiones, eveniant, *mortem* in propinquo eſſe medicus concludat.

Interdum *febris* etſi non ſemel, & integre judicatur, poſtea tamen ſenſim, ac lente tranſiens, *phreneſin*, ſive deſipientiam ſuperſtitem relinquit, quæ, ſi nondum mora ſua ſpirituum in cerebro tractus priores obliteravit, deinceps aut ſponte paulatim deſinit, aut remediorum ope ſanatur.

Quod ſi ob *Phreneſin* diutius protractam, *meninges*, aut *cerebri cortex* à ſanguine, aut ſero ibidem aggeſto, & ſtagnante, demum tumore phlegmonoide, aut illuvie ferosa occupatur, *lethargus*, aut *morbi ſoporoſi* ſuccedunt;

dunt; quorum *curatio* ſæpe difficilis, aut nulla eſt.

Sin à longa *Phreneſi* aut ſpiritus animales (eorum incendio licet ceſſante) indolem vitioſam contrahant, aut cerebri meatus, & pori pervertantur, *deſipientia* non raro perpetua, (morbo priori in *maniam*, aut *melancholiam*, μωρώσιν tranſeunte) non raro ſuccedit. Quare vulgo dicitur *Phreniticis* non cito curatis, *cerebrum fractum eſſe*, proinde ut poſtea ſemper inſaniant, aut delirent.

Curatio. In *Phrenitidis curatione*, reſpicere oportet una *febrem* & *furorem*. *Sanguinis* incendium febrile, ſive efferveſcentia immodica, quæ plerumque alterius affectus *cauſa antecedens* eſt, imprimis compeſci, & ſedari, ſimulque *ſpiritus animales* mulceri, & exandeſcentia quavis immani liberari debent. Si *Phrenitis* circa febris initium, aut medium contingit, eadem fere remedia, & medendi methodus in utrumque finem conducunt; ſin vero *ille* affectus *huic*, dum in *ſtatu*, aut ἀκμῇ eſt, ſuperveniat, ſanandi rationes ſæpe mutuo repugnant; & ſumma cautione opus eſt, ne, dum uni morbo occurrimus, alterum augeamus, in hoc caſu *indicatio vitalis* circa vires conſervandas primum locum obtinet, atque ſanguinis miſſio, aut purgatio non temere, & copioſe celebrentur.

Phlebotomia. In priori caſu, cum *febris*, & *Phreneſis* fere σύγχρονα ſunt, *Phlebotomia*, raro aut nunquam omittenda, ſtatim adhibeatur; & ſi vires, poſtea aliquoties iteretur: Nihil enim æque ac id remedium *ſanguinis flammam* immodicam deprimit, ac diminuit, nihilque incendium ejus à regimine animali magis avertit, aut revocat: Quapropter ſi res exigat, *Vena* modo in *brachio*, aut *manu*, modo in *crure* aut *pede*, modo in *cervice*, vel *fronte* aperiatur; quandoque forſan expediat, *arteriam* temporalem pertundi; quinetiam ex aliis locis per *Hirudines* nonnunquam aut *Cucurbitulas* ſanguinem detrahi: Hoc enim potiſſimum auxilium, & juxta Galenum; ὡς πρῶτον ὑπὲρ ἁπάντων, καὶ μέγιστον ἑνόμβρον βοήθημα, plurimas in *Phreneſi indicationes* explere ſolet.

Enemata. Cæterum ad prævacandos materiæ febrilis è *viſceribus* in *caput* raptus, *Enemata* præcipui erunt uſus; quibus, ſi opus fuerit, alvus continue lubrica ſervetur. *Vomitoria*, & *Cathartica* niſi tantum lenitiva rarius hic locum habent. *Cataplaſmata ex Ruta*, *Chamemælo*, *Verbena*, *Rad. Bryoniæ*, *florib. Papaveris erratici*, *cum ſapone* totis pedibus admoveantur; vel eorum loco Columbæ, & Pulli dum calent diſciſſi applicentur; interim *Iulapia*, *Apozemata*, *Pulveres*, *Confectiones*, à quibus tum ſanguinis æſtus, tum ſpirituum excandeſcentia ſedetur, pro re nata præſcribi debent.

℞. *Aq. Pomorum, Ceraſorum nigrorum.* Julapium.
Paralyſeos, an. ℥iv. *Citri totius* ℥ij.
Margarit. pul. ℈j. *Syrupi è ſucco citri* ℥j.
Miſce f. Iulapium, ſumantur ℥iij. *ter vel iv. in die.*

℞. *Rad. Graminis, Foliorum Lujulæ, Pimpinel. an. M. j.* Apozema.
Hordei ℥ ß. *Pomum inciſ. N°. j.*
Uvarum Corinthiacarum, vel fragorum, aut fructuum rubi Idei M. j.
Coquantur in aq. font. lib. iv. ad tertiæ partis conſumptionem.
Colaturæ clarificatæ adde ſyrupi violacei ℥j. *Salis prunellæ* ℈ *j* ß.

℞. *Foliorum Borrag. recentium, & teneriorum,* Potus.
m. iv.
Lujulæ m. ij. duo poma curtipendula.
Salis prunellæ ℈ij. *pulpam unius Aurantii.*
Sacchari albiſſ. ℥j.
Semel contuſis affund. aq. font. lib. ij. vel iij.
F. expreſſio fortis, ſervetur in vitro per ſubſidentiam depuranda.
Capiat ℥ *vj. vel vij. ad libitum ſæpius in die.*

Pro ſiti reſtinguenda bibat Palmerii potum divinum, ſcilicet aq. fontanam cum ſaccharo, & ſucco limonii, vel Aquam, aut Serum lactis cum foliis ulmariæ, aut pimpinellæ infuſis, aut decoctis, Emulſiones ex decocto rad. & florum nymphææ, cum ſem. Melonum, vel Aq. fontanam aut deſtil. cum pulpa pomorum coctorum diſſoluta.

Hyptonica in hoc morbo ſæpe neceſſaria ſunt, fortiora tamen haud ſtatim ab initio conveniunt, nec crebro in uſu ſint; quia ſomnus opiatis inductus, plus materiam morbificam cerebro ingerit, eamque illic penitius infigit. Hypnotica.

℞. *Aq. Flor. Paralyſeos* ℥ iv.
Syrupi de Mœconio v ß. *Margarit.* ℈ *j.* ß.
F. hauſtus ſumendus ſera nocte.

℞. *Sem. Papaveris albi* ℥ij. *Sacchari candi* ℈ *j* ß.
Simul contuſis affund. aq. Papaveris albi ℥ *vj.*
F. expreſſio ſumenda eodem modo.

Narcotica, quæ ex mere *frigidis* conſtant, caute exhibeantur; quia nonnullis, quorum ſtomachi fibras valde teneras & ſenſiles habent, minus conveniunt. Sæpius obſervavi, hujuſmodi *hypnotica* magnam in ventriculo oppreſſionem excitaſſe, dein ſtatim inflationem ejus, & paulo poſtea ſpirituum in cerebro immo in toto corpore diſtractiones, & inordinationes inſequutas fuiſſe; proinde ut non tantum ſomni fruſtratio, ſed maxima inquietudo cieretur.

Laudani liquidi, cum ſale Tartari, aut ſucco Cydoniorum parati Doſis, in convenienee liquore propinetur.

Soporifera externa.

Quæ *ſomnum* invitant, etiam *Epithemata temporibus, fronti*, & *ſyncipiti* ſæpe cum fructu adhibentur; cujuſmodi ſunt *Oxyrrhodinum*, *Embrocatio ex aqua vel lacte*, *Linimenta ex oleo nucis moſchat. per expreſſ. & unguento populeo*; cui interdum *opij gr. v. vel vj.* adjiciantur: *aut placenta roſacea*, vel *florum papaveris*, cum *aceto*, *& nuce moſchat. &c.* Porro in hunc finem, potius quam ad tollendam *meningis inflammationem*, *Agni*, aut *Vervecis pulmones calentes*, item *Columbæ* vel *Pulli diſciſſi* opem non raro egregiam præſtant. In hunc uſum *Sedum majus contuſum*, & *cum lacte muliebri mixtum*, & *ſyncipiti raſo applicatum mire laudatur*; item Penoti *epithema ex moſchi gr. 12. Camphoræ ℈ß. & aq. roſaceæ tinctura ſant. rubri impregnat. ℥xx. à nonnullis commendatur.*

Epithemata.

Porro non tantum *capiti*, ſed etiam *cordi*, *hepati*, aliiſque partibus *epithemata* adhiberi ſolent: *Sæculus ex ſyndone cum ſpeciebus cardiacis interpaſſatim cum bombyce inſutus, atque aq. deſtill. vel aceto roſaceo irrigatus*, præcordiis applicetur; *item Lintea aceto roſaceo madido* imponantur teſtibus: *Pedes decocto foliorum ſalicis, lactucæ, capitum papaveris albi balneentur.*

Hujuſmodi autem topica infrigidantia tantum, & demulcentia, circa *morbi principium* uſurpentur, in *ſtatu* vero iis *reſolventia*, & *emollientia*, uti ſunt *flores chamæmeli*, *ſambuci*, &c. item *folia malvæ*, *atriplicis*, *majoranæ*, *hyſſopi*, & ſimilia adjiciantur; in *morbi declinatione reſolventia* tantum, atque ea parcius, adhibeantur.

Virium conſervandarum ratio habenda.

Interea *virium* maxima ratio haberi debet, namque his nimium labefactis, *curationis ſpes* omnis deperditur. Vires autem cito atteri ſolent propter magnas vigilias, animi, & corporis agitationes perpetuas, victum tenuem, & phlebotomiam quandoque ſæpius requiſitam. Quapropter ſedulo cavendum eſt, ne, dum catharſi, aut crebriori ſanguine miſſione morbum eradicare faceſſimus, functionem vitalem ſubito debilitemus: ſi hæc vacillare incipiet; neglecta *phreneſi*, & victu magis *ἀραιύοντι* conceſſo, *cardiacis* præcipue utendum erit.

Cardiaca.

℞ *Tincturæ coralliorum ℥ß.*
Sumantur gr. 20. bis vel ter in die.
Cum doſi Iulapij Cephalici, aut Cardiaci.
Vel detur ſolutio coralliorum lacteſcens cum ſucco Aurantij facta ad cochl. j. ſæpius in die.

℞ *Rob. vel conſervæ rubi Idæi, Oxyacanthæ ℥j.*
Margarit. præp. magiſterij è coralliis an. ʒij.
Syrupi de ſucco chermes q. ſ. f. confectio.
Sumat quantitatem nucis moſchatæ, ter vel quater in die.
Superbibendo Iulapij ſequentis ℥iij.

℞ *Aq. Florum Nymphææ. Roſar. rubr. Folior. ulmariæ, an. ℥iij.*
Syrupi è coralliis ij. Aq. cordialis Saxoniæ ʒj. miſce.

℞ *Conſervæ florum Nymphææ, Violarum an. ʒj.*
Caulium lactucæ condit. ʒß.
Pul. corallij. rubri in marmore cum ſucco Aurant. triti, & exſiccat. ʒij.
Specier. diamargar. frigid. ʒj.
Sem. papaveris albi ʒj. ß.
Cum q. ſ. ſyrupi de ſucco lujulæ, f. electuarium.
Sumat. quant. nucis moſchat ſæpius in die.

In *Phreneſi* non tantum *alvus*, ſed & *veſica* officii ſui immemor, crebro ſolicitari, aut etiam irritari debet.

Quapropter Ægrotantes monendi, & matula oblata rogandi ſunt, ut urinam reddant; cui ſi non obtemperant, regio pubis *Decocto parietariæ*, *Flor. ſambucci*, *& Seminum apii*, *& Dauci cum ſpongia foveatur*, *& poſt fotum Oleo Scorpionum*, *& Unguent. Dialthææ illinatur*: In longa urinæ ſuppreſſione *candelam cereamurethræ immittere oportet.*

Hiſtoriæ Phreneticorum ab Hippocr. deſcriptæ.

Phreneticorum hiſtoriæ, & caſus tam multi ac diverſimodi ab *Hippocrate in libris epidem.* accurate deſcribuntur; ut parum opus videatur hic alias adjicere; præſertim quia immenſi operis, ac tædii eſſet, varios inſanientium mores, & geſtus referre, interim quoad *morbi eventum* haud magna diverſitas occurrit; quippe ut plurimum aut *febre judicata phrenitis* paulatim ceſſat, aut illa criſin nullam, aut malam ha-

habente, mors, aut longa deſipientia ſuccedit. Attamen, quo hypotheſis noſtra de ſpirituum inflammatione illuſtretur, libet hic *inſtantiam* unam *rariorem* proponere.

Hiſtoria notabilis.

Olim ad *Ancillam* robuſtam, quæ febricitans, & ſumme inſaniens, continue in lecto vincta tenebatur, curandam accerſebat. Huic ſanguinem copioſe, & dein iterato mitti, alvum ab enemate crebro ſubduci, quin & alias quaſque adminiſtrationes, in hoc caſu uſitatas, ordine celebrandas præcepi; interim *Julapia*, *Emulſiones*, & *Hypnotica* propinavi: Verum his parum aut nihil juvantibus, per ſeptem, vel octo dies illa inſomnis uſque, & furioſa admodum perſtitit, potum frigidum ejulando & clamando perpetuo expoſcens; quapropter *hydropſia* ad libitum, immo ad ſatietatem conceſſa, nequaquam ſedatior, aut ſitibunda minus facta eſt; itaque juſſi (ſiquidem tempus æſtivum fuit) ut media nocte à mulieribus ſublata, & foras perducta Cymbæ imponeretur, dein veſtibus exuta, & vinculis ſoluta fluvio profundo immergeretur, funetantum circa corporis truncum, ne forte ſubmerſa interiret alligato; verum iſtiuſmodi retinaculo nihil opus fuit, namque puella ut vix melius vir quiſpiam artem hanc probe edoctus, ſponte natabat: poſt tertiam, aut quartam horæ partem, ſana, & ſobria aquis eximitur, dein lecto commiſſa dormivit, & copioſe ſudavit, poſteaque ſine alio quovis remedio convaluit. *Curatio* hæc tam ſubito, & feliciter ſucceſſit, in quantum *flammæ* tum *vitalis* tum *animalis* ſimul in immenſum auctæ exceſſus, à proprio ignis intenſioris remedio ſcilicet humectatione, & infrigidatione ab aquis tollerentur.

Caput XI.

De Melancholia

Quemadmodum *Phrenitis* à ſpirituum animalium, (prout modo oſtendimus) *incendio*, ſive, ut *Proſper. Mart.* innuere videtur, ab eorum *ſubſtantia inflammata*; ita quidem alii *deſipientiæ* affectus ab illorum ſubſtantia aliis modis alterata, ac ab indole genuina, ſcilicet *ſpirituo ſalina*, in *acetoſam* aut *acrem* aquæ Stygiæ æmulam, aut in *vappidam* mutata oriuntur; qui proinde ſunt vel *Melancholia*, vel *Mania*, vel *Moroſis*: de quibus nunc ordine, atque imprimis de *Melancholia* dicemus.

Cerebri & cordis affectio eſt.

Melancholia vulgo definitur *deſipientia ſine febre aut furore*, cum *metu*, & *triſtitia conjuncta*. Unde ſequitur illam, & *cerebri*, & *cordis* affectionem complicatam eſſe: Nam quod *Melancholici delirant*, à cerebri, & ſpirituum animalium in eo degentium vitio, ac inordinatione procedit, quod autem valde *triſtes*, & *meticuloſi* evadunt, hoc *cordis* paſſioni merito attribuitur.

Typi ejus varii & fere infiniti.

Diverſimoda *melancholicorum* deliria recenſere, eſſet opus uti prodigii plenum, ita penſi fere infiniti. Hujus farinæ obſervationes, & hiſtoriæ jamjam multa volumina adimplerunt; & horum exempla quotidie nova & admiranda eveniunt. Vix ullam hominis *metamorphoſin* Antiquitas fabuloſa excogitavit, quam aliqui in ſeipſis revera non admiſerunt, dum alii ſe *Canes* aut *Lupos* eſſe credunt, eorumque mores & ſpeciem latratu, aut ululatu imitantur; alii ſe *vita defunctos* putarunt, ſepulchro ſtatim inferri poſtulantes; alii ſe *corpus vitreum* geſtare imaginati ne aſperius compreſſi in partes diſſilirent, verebantur. Extant varia, & multiformia imaginationis ita depravatæ genera, de quibus in communi obſervare licebit, quod affecti vel circa omnes, aut ſaltem plurimas res delirant, aut fere de nullo ſubjecto judicium rite ferant; vel iſti ſolummodo in uno aut altero particulari caſu perperam imaginantur, verum de pleriſque aliis notiones ſuas prorſus incongruas inſtituunt. Primo inquiremus de *affectione* hac *univerſaliori*, quatenus circa res plurimas *imaginatio* prævaricatur, nempe quibus de cauſis, & quali ſymptomatum diſcrimine hoc fieri ſolet; poſtea de *deſipientia ſpeciali* dicemus.

Delirii Melancholici Phœnomena primaria.

Etiamſi *Melancholia univerſalis* affectio delira ſymptomata multiplicia contineat, tamen illa in his tribus potiſſimum conſiſtunt; *primo* quod affecti in cogitando fere continuo occupantur, ut eorum phantaſia, vix unquam otioſa, & quieta fuerit. *Secundo* inter cogitandum res pauciores quam antea ſolebant, animo comprehendunt, ut ſæpe dies, & noctes idem objectum animo volutent, de rebus aliis, quæ interdum longe majoris momenti ſunt, nihil ſolliciti. *Tertio* objectum ſive conceptuum Ideæ ſæpe deformes, & velut

lut ſub larva apparent, ſemper autem in majore ſpecie repræſentantur, ita ut res quælibet exigua iis magna, & difficillima videatur.

Ad hunc modum *phantaſmata*, in *cerebro* male configurata, intellectui objiciuntur, ſimili ferè ritu ac *ſpecies viſibiles* vitri cujuſdam optici interventu ſiſtuntur *oculo*; ubi nimirum objectum quodvis *monſtrum horrendum* ac *ingens* apparet, & propterea rei viſibili, immenſum auctæ, portio tantum exigua aſpectu accipitur; dein propter horrendam ejus, & inaſſuetam φάσιν, imago ſemel concepta non facile nec cito dimittitur. Expendamus modo quali *cerebri* & *ſpirituum affectione* hæc phænomena contingunt.

A quali ſpirituum animalium Diatheſi procedant.

Hic autem primo inquirendum occurrit de *ſpirituum animalium diatheſi*, ſeu conſtitutione præternaturali: Nam in quantum iſti, irregulari modo ſe habentes, in anomaliis ſuis aliquamdiu aut ſemper perſiſtunt; cumque huic illorum affectioni non *Paralyſis*, *Apoplexia*, *Vertigo*, aut *Convulſio* adjunguntur, quæ *cerebri obſtructiones* arguunt, inferre licebit quod ſpiritus animales neque ab alieno impetum faciente, in tales inordinationes adiguntur; neque potiſſimum ob cerebri poros, & meatus obſtructos ἀλόγιας ſuas concipiunt; ſed potius in hoc caſu propriæ indolis vitio prædicta ſymptomata ægrotis accerſunt.

Talis *ſpirituum animalium indiſpoſitio* ad hunc modum vulgo deſcribi ſolet; nempe quod illi, cum tranſparentes, ſubtiles, & lucidi eſſe debuerint, in *Melancholia obſcuri*, *opaci*, *tenebroſi* evadunt, adeoque rerum imagines velut umbra aut tenebris obductas repræſentant: Cujuſmodi explicatio non incongrua videtur; ſiquidem nos ſupra oſtendimus, ſpiritus animales à *ſanguine* accenſo emanantes ſe quodammodo tanquam *lucis radios*, à flamma profectos habere. Atque ſatis conſtat, lucem diverſimode ſe habere, & illuſtrare, juxta quod ab incendio corporum vario ritu efflagrantium, *ſcilicet ſpiritus vini*, *olei*, *ſevi*, *ſulphuris mineralis*, *nitri*, aliorumque procedit: pariter & ſpiritus animales, in quantum à ſanguine craſin, modo hanc, modo illam, aliamve nacti, aut ſubtiles, & clari, aut hebetes, craſſi & quaſi fuliginoſi extillantur, functionum animalium organa varie trajiciunt, & irradiant, earumque proinde actus diverſimode pervertunt.

Opacitas quomodo iis tribui queat.

Spiritus hi quomodo variis Liquoribus

Verum inſuper, cum *ſpiritus animales* non uti *lucis corpuſcula* prorſus liberi, & ſoluti exiſtunt, ſed mutuo cohærere, & ne animæ continuitas abrumpatur, quodam latice continueri debent; ideirco ipſi, una cum vehiculo cui inhærent, liquoribus quibuſdam *Chymicis*, è mixtis naturalibus per deſtillationem elicitis, ſatis aptè comparantur. Quæ quidem *analogia* in explicandis *affectibus inſanis* commodiſſima videtur; prout ex ſequentibus patebit.

chymicis comparari nequeant.

Primo liquores *ſpagirice* deſtillati, juxta quod elementa activa variis modis in iis combinantur, diverſi generis exiſtunt: Horum preſtantiſſimus omnium conſenſu perhibetur eſſe, in quo *ſpiritus ſali* unitus, cum volatiliſat, invicemque ab eo acuitur, & aliquatenus ſtatuminatur. Hujuſmodi indolis concipiuntur *magnus elixir*, & *liquor Alcaheſt*; & revera quodammodo ſunt *ſpiritus ſanguinis*, *C. Cer. fuliginis*, & ſimilium valde ſubtiles, volatiles, & penetrantes, nec tamen inflammabiles, aut cito diſſipari apti. Et quidem ſpiritus animales Diatheſi ſana, & legitima potiti, quadantenus ſe habere videntur, tanquam *liquor ſpirituoſus ſale volatili* refertus, qui à *ſanguine* deſtillatur; præterquam quod huic inſignis acrimonia, & *empyreuma* ab igne inferantur, quæ à liquore cerebri, & nervorum irriguo omnino abſunt.

Secundo Alii liquores *chymici* ſunt nimis *ſulphurei*, & *ardentes*, uti *ſpiritus vini*, & *Terebinthinæ*, quæ cum ſpiritu, & ſulphure una combinatis conſtent, facile inflammantur & ſua ſponte ab aliis ſecedunt, & huc illuc quadata via ſe proripinnt; cujuſmodi indolis ſpiritus animales in *phrenitide* quadantenus participare, ſuperiori capite oſtendimus.

Tertio *Liquores* ſive *ſpiritus* quidam ab opere chymico producuntur, in quibus *ſal fixus* ad *fluorem* evectus dominio potitur; cujuſmodi ſunt, qui ex *aceto*, *ponderoſis*, & quibuſdam *mineralibus* igne mitiori extillantur; quorum particulæ ſunt valde mobiles, & irrequietæ, ſed brevioris activitatis, ita ut effluvia ab iis haud longè emanent, ut, ſi in balneo deſtillentur, nihil præter phlegma inſipidum in alembicum evehatur. Et quidem *ſpiritus animales*, hujuſmodi *indolem acetoſam* cum ſalis fluidi dominio in *affectibus melancholicis* habere ſuſpicamur, prout mox fulius oſtendetur.

Quarto Stagmata quædam ſpagyrice prolicita quandoque ſunt acerrima, in quibus nempe *ſalis fluidi*, una & *ſulphuris arſenicalis* particulæ indomitæ ſimul combinatæ exaltantur, ut ſunt *aquæ Stygiæ* ex *nitro*, *vitriolo*, *antimonio*, *arſenico*, *viridi ære*, & ſimilibus extillatæ; quæ omnes naturæ ſunt efferæ, valde penetrativæ, & irrefragibilis rita ut effluvia earum

rum motu perpetuo agitentur, quidvis penetrent, etiam longè, lateque diffundantur. Atque hujuſmodi *liquores ſpirituum animalium* diatheſin in *mania* acquiſitam ſatis apte inferius declarabitur.

Melancholiæ ratio formalis per liquores acetoſos repræſentatur.

Impræſentiarum vero ut *Melancholiæ* rationem formalem, & *cauſas* tradamus, opinari fas ſit, liquorem è *ſanguine cerebro* inſtillatum (qui & ἐγκεφάλῳ, ejuſque appendicis nervoſæ poros, & meatus omnes implens, ac irrigans ſpirituum animalium & vehiculum & vinculum eſt) à natura miti, benigna, & ſubtili, in *acetoſum* & *borroſivum*, (cujuſmodi ſunt liquores ex *aceto*, *buxo*, & *vitriolo*, proliciti) degeneraſſe, atque ſpiritus animales qui è cerebri meditullio, tum in globoſam ejus ſubſtantiam, tum in Syſtema nervoſum irradiantes, *ſenſuum* & *motuum* tum interiorum, tum exteriorum functiones omnes producunt, pariter habere, ac effluvia è *liquoribus iſtis chymicis acetoſis decedentia*. De quibus obſervare eſt hæc *tria*, viz. *primo illa in perpetuo eſſe motu*; ſecundo *haud longè emanare*; tertio *non tantum viis apertis ferri, ſed poroſitates novas in corporibus vicinis procudere, iiſque ſe inſinuare*. Ex hujuſmodi conditionum circa *ſpiritus animales* analogia evenit, quod *melancholici* ſunt ſemper *cogitabundi*, quod res pauciores omnino comprehendunt, quod de iis notiones ſuas perperam inſtituunt; Singula hæc paulo explicatius perpendemus.

Quorum effluvia perpetim in motu ſunt.

Itaque primo advertimus, *effluvia*, *è liquoribus acetoſis ſtillatitiis decedentia*, *eſſe perpetim in motu*: Nam ſpiritus *vitrioli*, *aceti radicati*, aut *ſalis marini* continuè evaporant: cujus ratio eſt, quoniam iſtæ ſalis fluidi particulæ fere cum nullis aliis cohærent, quin ubicunque ſiſtuntur, mox ſubjecta ſua derelinquere aptæ, conſortia nova ambire videntur. Hinc quidam *mobile perpetuum* nulla ratione melius effingendum cenſent, quam ſi acidi mineralium ſpiritus phiola Hermetice obſignata includantur; ita namque vapores, ſive effluvia circulatione continua vitri latera perreptabunt. Pariter opinari licet, à *ſanguine* interdum *ſale fixo*, vel particulis vitriolicis, aut alias heterogeneis refertò, *liquorem nerveum acetoſum* pro ſpirituum animalium materia & vehiculo in cerebrum inſtillari, proindeque *illos* intra & ἐγκεφάλῳ meditullia admiſſos, propter functionum animalium actus, poros & meatus omnes non ocyus trajicere, & irradiare, ſed tanquam ἀτμιδίας *acidiuſculas*, lente, ſed inceſſanter huc illuc perreptare, & velut formicationis motu quodam irrequieto, per totam viciniam ſe paulatim diffundere: Hinc cogitationum æſtus perpetuus cietur, quibus ſine intermiſſione cerebrum occupari ſolet; adeo ut *melancholici* phantaſiam dies, & noctes continue perturbatam habeant; in quantum ſcilicet *ſpiritus animales* ex materia indeſinenter mobili conſtant: hinc item, oculis intortis, aut fixis, oblique aut torvum intuentur, aliaſque facultates, & ſenſitivas, & locomotivas inadvertenter exercent; in quantum ſpiritus motus aſſiduitate attriti, & diſtracti, ſyſtema nervoſum non bene actuant, aut irradiant.

Non longè procedunt.

Secundo E *ſpiritu acetoſo*, *arte Chymica parato*, *licet effluvia continuè decedunt*, *tamen iſta non longè pergunt*, *quin prope liquoris ſuperficiem denſiſſime agglomerata*, *corporibus tantum vicinis impinguntur*, *procul conſita minime attingentia*. Hinc ſpiritus *vitrioli*, *ſalis*, aut *aceti*, è cucurbita in alembicum altiorem, niſi calore valde intenſo urgentur, haudquaquam aſcendunt; ac *phialâ* humiliori incluſi epiſtomium perforant, & corrodunt.

Pariter habet circa atrabilariorum phantaſmata; nam in quantum ſpiritus animales in naturam acidam degeneres, haud totam cerebri compagem, uti prius irradiant, & cito permeant, aſt in meditullio ſcaturientes, impetu ſuo in poros, & meatus tantum propinquiores feruntur; ideo cogitationes inde concitæ, ut ut perennes, tamen res pauciores comprehendunt; cumque ita plures ſpirituum copiæ finibus anguſtioribus coërcentur, objectum quodlibet exiguum, & minoris momenti, iis prægrande & curæ inſignis videtur; pari certe ratione, & modo, ac cum per vitrum microſcopticum ſpecies viſibiles trajectæ oculo inferuntur; nam quatenus ejuſdem rei plures radii concentrantur, ejus magnitudo immenſum augeri videtur; ita cum ſpecies quælibet intentionalis, ſpirituum una plurium confluxu, in cerebro formatur, iſta ſolito major, & gravior animæ apparet.

Hujus veritatem unuſquiſque nonnunquam in ſeipſo experitur: cum enim à victu craſſiori, & melancholico, aut propter triſtitiæ paſſionem cogitabundi evadimus, (cujus affectus cauſa eſt, quod ſpititus animales emanationi liberiori impares exiſtunt) tunc de minimis quibuſvis, tanquam exinde ſalus noſtra, aut fortuna in æternum periclitaretur, valde ſoliciti, & timidi ſumus. Hinc etiam, quia ſpiritus animales, licet ferè ſemper in motu, uſque tamen intra eoſdem breves cancellos limitantur, *melancholici ſæpe rem eandem cogitando, & in animo revolvendo, diutiſſime perſiſtunt.*

Tertio verum reſtat adhuc alia ſpirituum animalium, cum iſtis *vitriolo*, aliiſque *ſalinis extillatis* ſimilitudo, nimirum quod *ſicut effluvia, è ſpiritibus ejuſmodi acetoſis dimiſſa, haud tam ſpatiis apertis, & tractibus prius excuſis evaporant, quam poros, & meatus ſibi novos, in corpore objecto producunt, adeo ut ſuberem vaſis continentis foramini impoſitum facile perforent, & friabilem reddant*, quod minime accidit à ſpiritu vini, ad eundem modum phiola incluſo; ita quidem in *melancholicis* uſu venire ſolet. Nam in quantum *ſpiritus animales* particulis ſalinis velut aculeati, dum è *Cerebri meditullio* ſcaturiunt, haud priores tractus, & expanſionis ſuæ orbitas obſervant, verum ſpatiola ſibi nova, & inſolita intra globoſam cerebri ſubſtantiam, denſiſſime excavant: hinc cogitationes, haud quales olim habuerunt, at novæ, incongruæ, & plerumque abſurdæ animo objiciuntur. Enimvero quod *phantaſia* circa rerum conceptus prævaricatur, & propterea quod *judicii* & *rationis* actus perperam efformantur, unicè in cauſa eſt *ſpiritus animales*, relictis prioribus ambulachris, ſuiſque ituum ac redituum in cerebro viis, huc, illuc in obliquum & tranſverſum lati, itinera omnino devia, & inaſſueta affectant, quod equidem illis agere, ex *diathèſi acetoſa*, qua laborant proprium eſt; in quantum ſcilicet iſtiuſmodi liquorum effluvia via haud directa, & libera emanatione, velut *lucis radii* ſe expandunt, verum motu flexuoſo, & velut formicante quaquaverſus in viciniam pereptant.

Spiritus animalis vitio ſæpe mala cerebri conformatio accedit.

Hæc de *Affectu melancholico primario*, ſcilicet *Delirio* ob ſpiriuum cerebri incolarum vitia excitato: cujus *initia*, etſi potiſſimum, & non raro ferè tantum à ſpirituum *indole acetoſa* procedunt; poſtea tamen ſæpe in cauſæ partem aſciſcitur ipſius *cerebri conformatio*; nempe quatenus *ſanguinis atrabilarii* recrementa perpetim ſuffuſa ſubſtantiam ejus magis craſſam, & opacam reddunt, atque functionum animalium tractibus, ſive orbitis primariis penè deletis, novi, obliquiores, & devii procuduntur; in tantum, ut ſpiritus, etiamſi meliores ſuppeditantur, haud facilè *cerebrum* irradient, aut ſtatim ductus priores recuperent.

Præcordiorum qualis hic quoad metum, & triſtitiam affectio.

Melancholia non tantum *cerebri*, & *ſpirituum* in eo degentium, ſed inſuper *præcordiorum*, & *ſanguinis* ibidem accenſi, & exinde in totum corpus projecti affectus eſt: & quemadmodum illic *delirium*, ita hic *timorem*, & *mœſtitiam* producit; quo tamen ritu jam proxime videamus.

Quo ritu

In *mœſtitia* imprimis *animæ pars flammea* ſeu *vitalis* quoad ambitum ſuum coarctatur, & intra brevius ſpatium coercetur; dein conſequenter *pars animalis*, ſive lucida ſphæram ſuam contrahit, ac minus vigoratur; in *timore* autem utraque ſubito reprimitur, & quaſi nutare, atque intra minima ſpatia ſe continere cogitur: in *utraque paſſione ſanguis* non vegete, & cum pleno incendio circulatur, & efflagrat, verum circa præcordia aggeri, & reſtagnare aptus, ibi gravamen, aut deliquium ciet; ac interim caput, & membra, uberiori ejus affluxu deſtituta elangueſcunt. Horum affectuum rationes formales, & cauſas ſupra expoſuimus. anima corporea in iis afficitur.

Quod autem iſtæ in *melancholicis* habituales fiunt; cauſa eſt partim in *ſanguine*, & partim in *cordis* actione animali. Enimvero *ſanguis* ob particulas ſalinas exaltatas minus imflammabilis evadit; unde nec in *pulmonibus* ſatis accenditur, neque intra *cordis*, & *vaſorum* ductus flamma ſatis clarâ ac uberi ardeſcit, ſed qualis adventi cujuſvis flatum reprimi, & penè exufflari apta ſit: Hinc cum *flamma vitalis* tam tenuis & languida ſit, ut ad motum omnem nutet, ac trepidet, nihil mirum eſt, ſi *Atrabilarius* velut animo ſubſidente, & ſemiobruto, *triſtis* ſemper & *meticuloſus* exiſtat. Propter *ſalinam* hujuſmodi *ſanguinis* dyſcraſiam melancholici rarius febre laborant; ea tamen correpti propter irregulare ſanguinis incendium periculoſius decumbunt. Utriuſque cauſa partim in ſanguine.

Nec minus *vitio cordis* accidit *melancholicos* ob ſanguinis curſum retardatum, aut ſubinde revocatum, *mœſtos*, & *meticuloſos* fieri; nam ſiquidem iſte *muſculus*, ſpirituum non niſi imbecillium, & enormium influxu actuatur, contractiones ſuas haud valde ſatis, & conſtanter, quibus ſanguis ſine remora aut reſilitione in totum corpus propellatur, obire poteſt. Ita *ſanguis*, & *ſpiritus animales*, labe reciproca ſe mutuo afficiunt, & alterutris invicem noxam inferunt. *Sanguis atrabilarius*, hoc eſt, è particulis ſalinis una cum ſulphureis evectis conſtans, *ſpiritus animales* indole acetoſa præditos, uti oſtenſum eſt, progignit; atque *ſpiritus* hi, functionis vitalis munia perperam obeuntes, talem ſanguinis dyſcraſiam augeri faciunt. Partium cordis actiones animali.

Hactenus de *melancholia in genere*, *viz.* de ejus *eſſentia*, *cauſis conjunctis*, & *ſymptomatibus præcipuis*, una cum illorum rationibus. Priuſquam ad *morbi* hujus *ſpecies*, & differentias procedimus, explicare oportet, è cujuſmodi *cauſis* tum *procatarcticis* tum *evidentibus* exoriri, & foveri ſolet; & primo unde- Melancholiæ cauſæ procatarcticæ.

nam

nam *utraque pars animæ*, ſc. tum *Animalis*, tum *vitalis* diatheſes ſuas morbidas acquirit.

Spirituum indoles acetoſa.

Ex his *priorem acetoſam*, ſpiritus vitrioli, aut aceti æmulam, atque iſtam *ſalinoſulphuream* ſive *atrabiliariam* eſſe; porro ſicut utramque alterutram fovere, ita & primo gignere ſtatuimus, interdum *melancholia* à *ſpiritibus animalibus* perturbatis, & in confuſionem quandam actis incipiens, & aliquamdiu perſiſtens, *ſanguini* diatheſin atrabiliariam accerſit; quandoque item *ſanguis*, dyſcraſiam iſtam primo contrahens, *ſpirituum* indolem pervertit.

2. Sanguinis dyſcraſia atrabilaria.

Melancholiam à *regimine animali* ſæpenumero ordiri unuſquiſque è plebe ſatis advertit; quatenus nimirum *ſpiritus animales* à paſſionibus animi violentis inordinationes concipiunt, in quibus cum diu perſiſtunt, totam *animam* imo & *corpus* à debita craſi & conſtitutione deflectunt: Ita imprimis *amor perditus*, *triſtitia vehemens*, *terrores panici*, *invidiæ*, *pudor*, *cura*, & *ſtudia immodica*, hunc affectum crebro excitare ſolent. Propter hujuſmodi enim πεφάνσεις *ſpiritus animales* extra ſolitas expanſionum orbitas depulſi, & ob paſſionis aſſiduitatem in errore ſuo permanentes, demum in tractus devios incidunt, quos poſtea obſervantes, in priores ac debitos ægre reducuntur. Dein ſiquidem propterea *cordis motus* & vigoratio (prout oſtenſum eſt) minuuntur; ideo *ſanguis* à debita craſi, & πνευματώσει deſciſcit, atque fixior, & *ſalinoſulphureus* exinde factus, *ſpiritus animales* non niſi in acorem degeneres ſuppeditat; adeoque *ſanguis* à poſteriori depravatus, *diatheſi melancholicæ* à ſpiritibus inceptæ fomitem tribuit.

Quomodo à ſpiritibus incipiat.

Quo ritu à ſanguine.

Nec minus crebro accidit *melancholiæ* ſemina primo in *ſanguine* jacta, demum *ſpiritibus* labem iſtam impertire: Propter hanc rationem nonnulli *hæreditario* jure iſti morbo obnoxii fiunt. Cæterùm victus inordinatus, exercitii diu aſſueti intermiſſio, evacuationes ſolennes, uti ſanguinis menſtrualis, aut hæmorrhoidalis, item ſeminis, aut ichoris ſeroſi ſubito ſuppreſſæ, pluresque aliæ occaſiones *ſanguinem* facile inquinant, ac atrabilarium reddunt, cujus dein pravam diatheſin neceſſe erit *ſpiritibus* communicari.

Melancholia non oritur ab humore atrabilario, in liene, &c.

Quod autem plerique Medici *Melancholiam* ab *humore atrabilario* alicubi primario & per ſe genito exoriri ſtatuunt, & pro geneſi ejus, loca ſingularia, nempe *Cerebrum*, *Lienem*, *Uterum*, & totum *Habitum* corporis aſſignant, non facile hæc omnia concedimus; præterquam enim, quod nullæ talis humoris mineræ, niſi forſan in *liene* uſquam conſitæ apparent, inſuper *ipſe ſanguis* eſt, qui intemperiem atrabilariam, aut quamvis aliam per ſe primo concipit, dein recrementa ejuſdem indolis, in propriis emunctoriis, aut receptaculis deponit. Nec enim *flava bilis* in *veſica fellea*, aut *atra*, ſic dicta, in *liene* reconderetur, niſi prius maſſa ſanguinea humores iſtos progigneret: Si quando hi, aut alii recrementitii alicubi depoſiti, à cruore excipantur, hujus *effervescentiam*, ſed non ſtatim, aut facile *intemperiem* ejus producunt.

Primo quod itaque *melancholiæ* origo interdum *capiti* aſcribitur, atque *cerebri* intemperies ab his, uti nimis calida, ab illiſque frigida accuſatur; potius ſtatuendum arbitror, affectionem iſtam quandoque à *cerebro* animaque ipſum incolente primo incipere: quod etiam *Hippocrates* 6. *Epidem. Sect.* 8. *T.* 58. planè aſſerunt: Namque *Epilepticos*, & *melancholicos* ſimul, aut ſucceſſivè factos, quoad morborum rationes formales diſtinguens, ait, ἀν ῥεύσῃ τὸ ἀῤῥὼν φλεγμα εἰς τὸ σῶμα γίνεται ἐπίληπτοι, εἰ δ' ἐπὶ τῶν μελαγχολίκων. Ita in *melancholia* animam diſtinctè, & quaſi ſeorſim à corpore ſive cerebro affici innuit.

Quomodo ab utero.

Secundo quod morbi hujus origo nonnunquam ab utero deducitur; putandum eſt, humorem atrabilarium ibi primo generari, ſed *melancholiæ* occaſionem inde procedere, vel quoniam ob menſtrua ſuppreſſa, totus ſanguis inquinatus, & degener factus, poſtea in dyſcraſiam atrabilariam prolabitur; vel quatenus propter veneris ſtimulos, non ſine magna animæ corporeæ reluctatione cohibitos *ſpiritus animales* diu coërciti, & reſtricti, demum fixiores, & *melancholici* evadunt.

Quomodo à liene.

Tertio *Melancholiam* quandoque à *liene* male affecto, aut primario excitari, aut plurimum foveri, proindeque peculiari vocabulo hypochondriacam appellari, & communis eſt, & noſtra fert ſententia; prout in alio tractatu de *morbis convulſivis* fuſè oſtendimus. Attamen *ſanguis prior* in culpa fæculentias atrabilarias ab initio in ſe gignens, in *liene* deponit, quas poſtea in mali *fermenti* naturam exaltatas denuo excipiens, ac earum inquinamento, in craſi ſua magis vitiatur.

Quomodo à toto corpore.

Quarto quod inſuper, alia *melancholiæ ſpecies* ab *hypochondriaca* & prioribus diſtincta, ſimul in toto corpore propigni perhibetur, nihil aliud eſt, quam totius *ſanguinis maſſam* propter errata in ſex non naturalibus, & ob plures alias occaſiones, à recta indole degenerem *dyſcraſiam atrabilariam* (hoc eſt, ubi *ſpiritu depreſſo*, *particulæ ſulphureæ*, una & *ſa-*

linæ cum aliquot etiam *terrenis* evehuntur) acquirere; cum ſanguinis *diatheſis melancholica* plurimum affinis ſit iſti *ſulphureo-ſalinæ*, quam ſæpe in *ſcorbuti* genere quodam præpollere oſtendimus. Quibus de cauſis, & ob quas προφάσεις ea produci ſolet, ex *Ætiologia* iſtius morbi fuſius expoſita ſatis innoteſcat.

Morbi differentiæ. Quoad primum ſubjectum.

Ex prædictis *morbi hujus differentiæ* facile colliguntur: nam reſpectu primi ejus *ſubjecti*, quod ſcilicet modo eſt anima, modò corpus, ſeu potius ſanguis, dicatur *melancholia* aut *animalis*, aut *humoralis*. Rurſus illa juxta quod variis potentiis imprimitur, nempe aut *voluntati rationali*, aut *appetitui ſenſitivo*, *concupiſcibili*, aut *iraſcibili* primo imprimitur, etiam prout circa res diverſimodas, nempe aut *ſacras* aut *humanas*, quarum cenſus ingens & pene infinitus eſt, verſatur, in ſpecies plurimas dividitur; quarum præcipuæ, in curam medicam venire ſolitæ, ſunt *melancholia*, *religioſa*, *amoroſa*, & *zelotypa*.

Ægrotantis temperiem.

2. Ratione *Ægrotantis temperamenti*, juxta quod ſanguinis atrabilarii facti particulæ, modo *ſulphureæ*, modo *ſalinæ*, aut *terreſtres*, ſpirituoſis depreſſi, plus aut minus exaltantur, melancholiæ *delirium*, vel *triſtitia*, *furor*, vel ſtupiditas magis, aut minus, variè adjunguntur.

Cauſæ proximæ nobur.

3. Prout *cauſa conjuncta* aut fortior, tum ſpirituum hypoſtaſi, tum maſſa ſanguinea ſimul utriſque graviter vitiatis, aut levior, & minus alte defixa eſt, morbus vel *continuus* eſt, vel *intermittens*; adeo ut affecti interdum per plures dies, aut menſes, immo interdum annos ſatis rectè valeant, propter magnas tamen προφάσεις in recidivas apti.

Imaginationis diverſam læſionem

4. Reſpectu *imaginationis læſæ* melancholicorum Typi multiplices, immo ferè innumeri occurrunt; quorum tamen præcipua differentia eſt, quod nonnulli in omnibus, & aliqui in una tantum re delirant.

Morbi hujus prognoſis.

Melancholiæ prognoſis, etſi quoad *ſalutem* aut *mortem* plerumque tuta eſt, tamen ratione *eventus* plurimum incerta eſt. Quippe nonnulli brevi convaleſcunt, alii non niſi longo tempore, aliique nunquam ſanantur.

Affectio hæc à cauſa evidenti ſolitaria, uti paſſione vehementi ſubito excitata, longè tutior eſt, quam poſt diuturnam procatarxin ſenſim invadens. Nam iſta, ſi *cauſa evidens* ſtatim amoveatur, ſæpe ſponte ceſſat, aut facili negotio curatur; verum in hac, ſiquidem & *ſanguinis* maſſa, & tota *ſpirituum* animalium aggeries à debita craſi deſciverunt, atque non raro *cerebri conformatio* quoad ſpirituum tractus alteratur, *Therapeia* difficulter admodum, & non niſi longo tempore ſuccedit.

Melancholia diutius protracta non raro in μώρωσιν, quandoque item in *maniam* tranſit, porro nonnunquam *Affectus convulſivos*, aut *Paralyſin*, aut *Apoplexiam*, immo aliquando *mortem* violentam accerſit.

De *curatione* ſpes minor, aut nulla eſt, ſi affecti contumaces admodum, & refractorii medicamenta omnia, & tractationis methodum quamvis reſpuerint. Porro vix quicquam melius ab illis expectetur, qui morbis ferè tantum imaginariis decumbentes, remedia quævis ſumunt ſibique plura ſubinde, & diverſimoda exhiberi poſcunt.

Curatio.

Melancholiæ curatio prout difficilis ſemper & longa, ita maxime intricata, & perplexa eſſe ſolet; utpote quæ reſpectu *cauſarum* cujuſque generis *evidentium*, *procatarcticarum*, & *conjunctarum*, etiam ratione *ſymptomatum* quotidie emergentium, diverſimode inſtitui, & ſubinde variari debet. Nec tantum *remedia*, & *medendi methodum* ſæpius mutare, ſed iis monita, deceptiones, illecebras, preces, & pœnas varie interſerere oportet.

Cauſa evidens imprimis amovenda.

Imprimis verò *morbi cauſa evidens*, ſi qua notabilis præceſſerit, inquiratur; & ſi fieri poſſit, vel ſtatim removeatur, vel remotio ejus quodammodo ſimuletur. Porro *animi affectus* exinde vehementer concitati, aut ſedentur, aut per alios oppoſitos ſubjungantur. Quare perdito *amori* ſuccenturientur *indignatio*, & *odium*; *triſtitiæ* opponantur *voluptatis blanditiæ*, *muſica*, *inanis gloriæ appetitus*, aut etiam *terror panicus*. Pariter quoad cæteras *paſſiones*, aut compeſcendas aut eludendas procedatur.

Indicationes primariæ tres.

Methodus Therapeutica ad *melancholiam* ſanandam accommodata plures alias *indicationes* ſuggerit; quarum præcipuæ, & ad quas cæteræ melius revocentur, ſunt *tres* iſtæ vulgo celebres, ſcilicet *Curatoria*, quæ *morbum* immediate ejuſque *cauſam conjunctam* ſpectat; *Præſervatoria*, quæ *cauſas procatarcticas*, & *evidentes* reſpicit, atque *Vitalis*, quæ circa *vires conſervandas* occupatur.

Curatoria.

Quoad primam *indicationem intentiones* medicæ erunt *ſpiritus animales* fixiores, aut dejectos, nec non tergiverſari, aut deviare aptos, in tantum erigere, volatiliſare, & corroborate, ut poſtea liberius expanſi totum *cerebrum* pro imaginationis, judicii, aliarumque principium facultatum actibus, pleno ac irretorto jubare irradient; atque *præcordia* ita vegete actuent, & fortiter vibrare faciant, ut *ſanguis* ubertim accenſus, exinde ſine remora, aut reſtagnatione in totum corpus projiciatur.

Ita-

Spirituum medela Monitis & artificiosis inventis circa rationem vitæ optime perficiuntur.

Itaque pro *medela ſpirituum* imprimis procuretur, ut *Anima* ab omni pathemate moleſto, & coërcivo, viz. à *veſano amore*, *zelotypia*, *mœrore*, *commiſeratione*, *odio*, *timore*, & ſimilibus abducatur, atque ad alacritatem aut lætitiam componatur: *confabulatio hilaris*, aut *jocoſa*, *cantus*, *muſica*, *pictura*, *ſaltatio*, *venatus*, *piſcatio*, aliaque exercitia jucunda adhibeantur. Quos deliciæ, aut ludicra non juvant (quibuſdam enim melancholicis ea ſemper ingrata) illi ad negotia leviora ineunda ſuſcitentur; *ſtudia mathematica*, aut chymica, etiam *peregrinatio* interdum valde proſunt; porro in ſolo nativo, habitationum loca mutare, non raro expedit. Quibus domi ſemper manere incumbit, monendi ſunt, ut res œconomicas curent, & familias ſuas gubernent; Ædificia, hortos, pomaria, agros ritè ordinent, ac colant. Nam mens curis, aut officiis neceſſariis occupata, cogitationes inanes, aut veſanas facilius deponit, ac tandem deſerit. *Melancholici* rarius *ſoli* relinquantur, nam ſi quando phantaſmatis, & ſpeculationibus ſuis aëreis indulgere, & diutius immorari ſinuntur, Anima intus ſubſidet; & à corpore deſciſcens, & *metamorphoſin* quandam ſubiens, ſpeciem novam, & non raro à moribus humanis alienam induit. Quapropter affecti, amicorum aut familiarium colloquiis ferè ſemper interturbari debent; nempe ut ſpiritus animales extrorſum vocati à diverticulis ſuis in tractus priores, & aſſuetos ſollicitentur. Sin vero Ægrotantes illuſionibus phantaſticis ſeducti, de ſeipſis prodigioſa quædam imaginantur, & firmiter credunt, mens ab iſtis per *inventa artificioſa* abducenda eſt, cujuſmodi Therapeiῶν plurimi caſus, & exempla in libris proſtant, quin & ſagax medicus pro re nata ſimiles inſtituat.

Indicatio præſervatoria circa morbi cauſas procatarcticas.

Etſi *melancholia recens*, interdum merâ *animi*, & *ſpirituum animalium* diſciplinâ, & inſtitutione curatur, in diuturna tamen, aut inveterata, ubi *ſpiritus indolem acetoſam*, & *ſanguis dyſcraſiam atrabilariam* contraxerunt, atque *cerebri* quoad poros, & meatus ejus conformatio læditur; *Indicationes* aliæ *præſervatoriæ* dictæ pro tollendis morbi cauſis procatarcticis requiruntur. Super hac re *intentiones medicæ* erunt, imprimis *ſanguinem* ad craſin meliorem, & genuinam, nempe *ſpirituoſ ſalinam* reducere; dein *cerebrum* vigorare, ejuſque poris reſeratis clarum, & diaphanum reddere, ſimulque *ſpiritus animales* corroborare, ac in effluxum vegetum excitare. In quos fines *methodum ſequentem* (quæ tamen juxta varias Ægrotantium conſtitutiones variari debet) hic proponere viſum eſt.

Sanguinis miſſio in omni ferè melancholiâ locum habet, & nonnunquam ſæpius iteranda eſt. Namque ſanguine aduſto, & effœto per vices ſubtracto, in locum ejus novus ſpirituoſior repullulat. De *quantitate*, *loco*, & *modis* remedii hujus celebrandi, variæ feruntur Authorum ſententiæ; Attamen *ſanguinis motu*, & *affectionibus* ritè perpenſis, ſufficiat primo quantitatem ejus modicam è *brachio*, & poſtea, ſi opus fuerit, minorem aut indè, aut à *venis ſedalibus*, hirudinum ſuctu, detrahere. Quomodo *venæ ſalvatellæ* apertio levamen (prout dicitur) adeo inſigne conferat, me neſcire fateor: ſi melancholicis firmiter perſuaſum ſit, phlebotomiam hanc præ quibuſque aliis curaturam, forſan juvabit: *vaſorum hæmorrhoidalium* frequens apertio, naturam ad evacuationem iſtam poſtea moliendam invitat, quæ ſponte ſuccedens, (dicente *Hippocrate*) *non raro morbum hunc ſolvit.* Phlebotomia.

Catharſis, in quantum morbi fomitem à primis viis ſubducit, atque aliorum remediorum impedimenta ſummovet, ab initio celebrari, & intervallis repeti debet. Quod autem nonnulli, ad morbum citius eradicandum, *Helleboro* aut *elateriis* præcipuè utendum eſſe cenſent, *Hippocratem* Authorem citant, ea, ſi *ſucceſſus* ſpectatur, non ita paſſim convenire, quin ægrotis ſæpe plurimum officere deprehendemus: Enimvero *purgantia fortiora* morbi cauſam, nempe *ſanguinis dyſcraſiam*, minime tollunt, ſed augent potius; inſuper *ſpiritus animales* prius dejectos amplius debilitant, & proſternunt. *Helleborus* autem ita crebro ab *Hippocrete* præſcribitur, quoniam ejus ſæculo vix alia cathartica innotuere, ſaltem in frequenti uſu non fuerunt: Jam verò longè præſtat, lenioribus & mitioribus humorum receptacula blande emulgere, atque viſcera tantum, & primas vias ſine magnis *ſanguinis*, & *ſpirituum* commotionibus abſtergere. Purgatio.

Vomitoria (ſicut in pleriſque morbis cephalicis febre vacuis) peculiari modo, in affectibus quibuſque inſanis juvare ſolent. Hujus ratio partim in eo conſiſtit, quod *ventriculi* viſcoſa ſaburra, quæ (prout alibi oſtendimus) *animum* valde aggravat, expurgata, ſpiritus proinde liberiores ſe vegetius & alacrius expandunt. Porro in quantum *vomitio* vicina humorum receptacula, nempe cyſtim felleam, Pancreatis ductum, & meſenterii glandulas comprimit, & Vomitio.

evacuat, ne contenta illorum in caput transferantur procurat.

Vomitoria.

℞. *Oxymelitis ſcill.* ℥ *j.* ß. *vini ſcillit.* ℥ *j. Syrupi de Peto* ʒ *ij. miſce, f. vomitorium: Si minime vel ſegnius operabitur, liquore poſſetico cum foliis cardui incoctis copioſe ebibito vomitio irritetur.*

℞. *Decoct. cort. median. ſambuci* ℥ *iij. Salis vitrioli* ϑ *j. ad* ϑ *ij. Oxymelitis ſimp.* ʒ *ij. miſce;* Sumat eodem modo.

Robuſtis, & quadratis exhibeantur *Infuſiones croci metallorum, aut Mercurii vitæ; item Tartarus emeticus Mynſichti, aut ſulphur Antimonii.*

Purgantia.

℞. *Rad. Polypodii qu.* ℥ ß. *Epithymi* ʒ *ij. Senæ elect.* ℥ ß. *Tamarind.* ʒ *vj. Sem. Coriand.* ʒ *ij. Sant. citr.* ʒ *ij. Coquantur in aq. font.* ℥ *xiij. ad* ℥ *x. addendo Agarici* ʒ *ij. Rhabarb.* ʒ *j.* ß. *Colaturæ clarificatæ adde ſyrupi de pomis purgant.* ℥ *ij. Capiat* ℥ *vj. repetendo intra* 3. *vel* 4. *dies.*

℞. *Sennæ opt.* ʒ *ij. Epithymi. Rhabarb. an.* ʒ *j.* ß. *Sant. citrini* ʒ ß. *Sem. coriandri* ϑ *ij. Salis abſinthy* ʒ. ß. *Spicæ celt.* ϑ *j. Infund. clauſe per noct. in vini albi, & aq. pomorum an.* ℥ *iij. colaturæ claræ* ℥ *v. adde ſyrupi de Epithymo* ʒ *vj. Aq. mirabilis* ʒ *ij. miſce f. potio. In corporibus δυσκινητοις, his adjiciantur fibrarum hellebori nigri in aceto macerat.* ʒ *j. vel j.*

Quibus *Pilulæ, Pulveres, Boli*, aut *Syrupi* potius arridents, utantur ſequentibus.

Pilulæ.

℞. *Pil. Tartar. Quercetani, vel de ſuccino Cratonis* ʒ ß. *Reſin. Jalap. vel ſcammonii gr. vj. vel viij. Tartari vitriolati* ϑ ß. *Ammoniaci ſolut. in aq. mirabilis q. ſ. f. pilulæ. Sumat iij. horâ ſomni, & niſi operabuntur prius, i. manè ſeq.*

℞. *Calomelanos, extracti Hellebori nigri an.* ϑ *j. Reſinæ Jalap. gr. vj. Ammoniaci ſolut. q. ſ. f. pil. iij. Sumantur cum regimine.*

Pulvis Haly dictus, à Valeſco de Taranta, Pevada, aliiſque valde commendatur. Pulveres.

Et quidem in corporibus ruſticis aut robuſtis, catharticum hoc ſatis idoneum videtur.

℞. *Epithymi* ℥ ß. *Agarici, Lapidis Lazuli an.* ʒ *ij. Scammonii* ℥ *j. Caryophyllorum numero xxx. F. pulvis: doſis* ʒ ß. *ad* ʒ *j.*

℞. *Pulveris Diaſennæ, Diaturbith, cum Rhabar. an.* ʒ ß. *f. pul. Sumatur in hauſtu liquoris poſſetici. Vel in Decoct. Epithymi ſimp.* ℥ *iij.*

℞. *Sen. opt.* ℥ *ij. Rad. Polypodii quer.* ℥ *ij.* Syrupi. *Epithymi* ℥ *j.* ß. *ſant. Citr.* ℥ ß. *Tamarind.* ℥ *j. ſem. coriandri* ʒ *vj. Coquantur in aq. Barnettenſis lib. iv. ad medietatem. Coletur, & Ralnei calore evaporetur ad conſiſtentiam ſyrupi, addendo circa finem Mannæ depuratæ, Sacchari albiſſimi, an.* ℥ *iv. f. Syrupus: Doſis cochl. ij. vel iij. in aq. deſtill. convenientis* ℥ *iij. vel in quolibet alio liquore. Vel.*

℞. *Ejuſdem liquoris ad conſiſtentiam mellis evaporati* ℥ *vj. Caſſiæ recent. unc. iv. Pulp. uvarum Corinth. unc. ij. Cremoris tartari, Salis abſynthii, an.* ʒ *j.* ß. *Pul. Diaſen.* ʒ *ij. Sant. citr. pul.* ʒ. *iij. Miſce. f. Elect. doſis* ʒ *iij. ad* ℥ ß.

Catharticis nec continue nec nimis frequenter utendum erit, quin ſufficiat ea intra 6. aut 7. dies exhibere, atque aliis temporibus, alvus ſi aſtricta fuerit, per Enemata ſubducatur. Quod ſpectat ad alia *medicamenta*, quæ non ſunt evacuantia, etſi in iis veteres minimum, nos maximum curationis negotium ponimus. Enimvero illi (quibus etiam moderni plures conſentiunt) ad *melancholiam* ſanandam nihil amplius agendum ſtatuebant, quam humorem atrabilarium expurgare; quapropter *catharſin* præcipui momenti facientes, hujus tantum gratia *pharmaciam* reliquam, ab iis *præparatoriam* dictam, inſtituebant; in eum nempe ſcopum col

Medicamenta alterantia maximi ſunt momenti.

Minoris purgantia, ſecus ac veteres opinati.

collimantes, ut quamprimum per *medicamenta alterantia humor* ad consistentiam idoneam redactus, viæque pro excretione ejus satis apertæ fuerint, dein iste per *cathartica* foras educatur. Cujusmodi *hypothesis* tum *rationi* tum *experientiæ* medicæ minus congrua videtur; quatenus nempe melancholici à crebra purgatione, utut methodice instituta, noxam potius quàm levamen recipiunt. Itaque nos morbi hujus causam in sanguinis & spirituum dyscrasia, atque in viscerum & cerebri debilitate, aut mala conformatione ponentes, *alterantia* & *corroborantia* remediis primi census habemus, atque horum gratia tantum *cathartica* nonnuquam intercalamus. *Purgatione* igitur propter impedimenta amovenda rite, & ex debitis intervallis præscripta, quoad reliqua juxta hujusmodi *formulas* procedatur.

Electuarium. ℞. *Conserv. flor. Tunicæ, Borraginis an.* ℥ ij. ß.
Cort. myrabalanorum condit. ʒ vj.
Corallii præpar Margarit. an. ʒ j. ß.
Eboris, Oculorum Cancri an. ʒ j.
Confect. de Hyacinthis ʒ. ij.
Sympi è Coralliis vel Papaveris Rhead. q. s.
F. electuarium, sumant. ʒ ij. *manè & vesperi,*
Superbibendo Julapii sequentis vel aq. destill. ℥ iij.

Julapium ℞. *Aq. florum Paralyseos, Cerasorum nigr. an.* ℥. j.
Melissæ ℥ iv *aqu. Dris. Stephani* ℥ ij.
Sacchari ʒ vj. *misce, f. Julapium.*

Aqua dest. ℞. *Foliorum Melissæ, Borraginis, Buglossi Fumariæ, Nasturtii aquatici, Becabungæ, an. m. iv.*
Florum Tunicæ, Calendulæ, Borragynis, Paralyseos, an. m. iij.
Cortices exteriores 6. *Aurant.* & 3. *Limonior.*
Incisis & contusis omnibus affunde seri lactis cum pomaceo facti lib. viij.
Destillent. organis communibus, liquor totus misceatur.

Tabulæ. ℞. *Pul. Margarit. Eboris, Corallii præpar. an.* ʒ ij.
Specier Lætificant. Diarrhod. Abbatis an. ʒ j.
Olei è cort. Citri ℈ ß.
Sacchari albiss. soluti & ad tabulat. cocti q. s. aq. meliss. ℥ vj.
S. art. f. Tabulæ ponderis ʒ. j.
Capiat. ij. *vel iij. manè horâ* 9 *& quinta pomerid.*
Superbibendo haustum aq. destill. aut Teavel

Apozema. ℞. *Rad. Cherefolii, Polypodii quer. an.* ℥ ß.
Foliorum Linguæ cerv. Asplenii.
Ceterach. Chamedryos an m. j.
Tamarisc. m. ß. *Cort. ejusdem* ℥ ß.
Passularum exacinat. ℥ ij.
Pomum j. incisum,
Incisa & contusa coquantur in aq. font. lib. iv. ad tertiæ partis consumpt.
Circa finem adde foliorum Nasturtii aq. m. j. f. colatura clarificanda,
Sumantur ℥ vj. *bis, vel ter in die, edulcoretur cum syrupo de fumaria.*

Acidulæ. *Aqu. acidulæ ferratæ* pro sanandis melancholicis maximum sæpe commodum præstare solent; quatenus nimirum copiose epotæ sanguinis tincturam *salino-sulphuream* eluunt, ejusque mala fermenta destruunt. Porro illæ viscerum sordes abstergent, obstructiones reserant, &, quod insignis emolumenti est, astrictione sua tum viscera debilia aut laxa nimis corroborant, tum vasorum in cerebrum dehiscentium ora occludunt, quo minus in ipsum una cum succo nerveo materiæ extraneæ aditus patescat. Atque ob hanc rationem, nempe *viscera corroborando, & ductus* εἰς ἐγκέφαλον *obserando*, vitriolica ferri præparata in *melancholia*, etiamque in *vertigine*, utiliter exhiberi solent.

Chalybeata. ℞. *Chalybis nost. præpar.* ℥ iij.
Infund. in aq. suprascript. lib. ij.
Sumantur ℥ iij. *vel iv. bis in die per se, vel cum alio medicamento solido.*

℞. *Limaturæ ferri* ℥ j.
Ponatur in vitro cum succi Aurant. ℥ ij.
Stet per diem subinde agitando,
Dein affunde aq. pomorum, & vini albi an. lib. j.
Vel pomacei tenuioris, & mitis lib. ij.
Sumant ℥ iij. *bis in die eodem modo.*

℞. *Vitrioli Martis, Cremoris Tartari,*
Oculorum Cancri an. ʒ j. *misce, f. pul. dividatur. in* 9. *partes.*
Sumatur pars 1. *omni manè in haustu aq destillat. vel Decoct. aut jusculi appropriati.*

℞. *Syrupi de chalybe* ʒ iv.
Sumatur cochlear. j. bis in die in vehiculo idoneo.

℞. *Extracti chalybe. nost. cum Decocto appropriato parati* ʒ iij.
Pul. Eboris, Santali Citrini, Ligni Aloës an. ʒ ß.

Sa-

Salis Tartari ℈ ij.
Ammoniaci ſolut in aq. Lumbricorum q. ſ.
F. maſſa, formetur in pilulas exiguas, ſumantur iij. vel. iv. omni veſperâ.
Superbibendo aq. pomorum. aut florum Paralyſeos ℥ iij.

Serum lactis. Serum lactis, *ſi ventriculo congruat, per plures dies copioſe epotum, pari ratione ac acidulæ, videlicet ſanguinis atrabilarii particulas ſalſas, & ſulphureas eluendo, ſæpe cum fructu adhibetur. Serum lactis, cum epithymo infuſo, aut incocto à nonnullis egregiè laudatur.*

Juſcula. Parentur juſcula *ex Decocto pulli, cum Radicibus Polypodii, Cherefolii, Fœniculi, Ruſci, & Foliis Ceterach. Linguæ cerv. Scolopendriæ &c. ſumatur hauſtus manè & horâ quintâ pomerid. in quo diſſolve vitrioli Martis gr. vj. ad x.*
Salis Abſinthii, Cremoris tartari. an. ℈ *j.*

Herbarum ſucci. Herbarum ſucci, & expreſſiones ad tollendam ſanguinis dyſcraſiam nonnunquam egregie conferunt.

℞. *Foliorum Borraginis, Naſturtii aquatici, an. m. vj.*
Pom. ij. curtipendula,
Pulpam duorum Aurant.
Sacchari albiſſ. ℥ *j.*
Omnibus ſimul contuſis affunde pomacei opt. lib. j. ſ.
F. expreſſio fortis, ſervetur in vitro, doſis ℥ *iv. bis vel ter in die.*

Balneum. In æſtate *Balneum aquæ dulcis*; quatenus ſordes cutis poris impactas abſterget, & ἀραιοῖ inſenſilem promovet, quibuſdam valde prodeſt.

Hypnotica. Quoniam *Melancholici ſomnum* ægre capeſſunt, atque à longis, aut crebris vigiliis deterius habent, idcirco *Anodyna*, & interdum *hypnotica* blandiora, ſera nocte (quando opus fuerit) ſumenda præſcribantur; in hunc finem *Decoctum florum Paralyſeos*, aut *foliorum lactucæ*, vel *Aq. deſtillat papaveris rheadis*, aut *Syrupi ejuſdem*, porro *Emulſiones* ex *ſeminibus papaveris albi*, *Syrupus de meconio*, aliaque benigna tantum, & ſpiritus demulcentia conveniunt.

Cum *Melancholicorum* æque ac *ſtultorum gens infinita ſit*, idcirco *binis* tantum *exemplis*, in quorum uno morbus ab *Animæ* parte *Senſitiva*, ſive *ſpiritibus animalibus*, atque altero à *parte* ejus *vitali*, nempe *Sanguine* incepit Hypotheſin noſtram illuſtrabo.

Olim *vir inſignis* 40. circiter annos natus, vultus floridi, hilaris, & ad negotia quævis expeditus propter infortunia quædam animo afflictus, & plurimum dejectus, deinceps triſtis admodum, & cum aſpectu lurido & demiſſo *atrabilarius* evaſit. Cum primo eum inviſerem de multiplici cogitationum æſtu, & diſtractione conqueſtus eſt, quæ tanta erant, ut continue dies, & noctes phantaſia ſemper occupata, omnino inſomnis degeret: Nec tamen huic reipublicæ, aut propriæ familiæ res omnino curæ erant, neque circa animæ ſalutem, aut corporis valetudinem valde erat ſolicitus, ſed potius circa res minutas, & nullius ferè momenti perpetuo angebatur. Omnium ita *timidus* fuit, ut damna, aut mortem ab exiguo quovis accidente ſibi mox eventura ominaretur. Denique tam *triſtis* ſemper degebat, quaſi *Heraclitum* mœrendo ſuperare contenderet. Porro tanta *cordis anguſtia*, & conſtrictione tam magna laborabat; ut ſentire videretur tota præcordia velut pugnum contractum arctiſſime conſtringi; ibidemque onus immenſum, & ſumme aggravativum, ſub quo pronus uſque incedere, & verſus terram inclinare cogebatur, ſe ferre putabat. Inter amicorum colloquia & confabulationes, iſta *præcordiorum conſtrictio*, & gravamen nonnihil remittere, dein vero ab inaſſueto quovis objecto timorem incutiente, vehementius repetere ſolebant; nec tantum in *præcordiis*, verum in toto præterea corpore, conſtrictione quadam laborabat, atque lumborum regioni, nec non humeris & brachiis velut onus quoddam incumbere videbatur.

Curatio. *Symptomatum* horum *rationes* ex *hypotheſi* noſtra ſatis liquido patent, quod ad *Therapeiam* ſpectat, poſt varia medicamina, ſine magno fructu adhibita demum ſuaſi quoniam æſtivum tempus tum erat, ut *acidulas noſtras artificiales* per ſeſquimenſem biberet: itaque imprimis *aquæ font. lib. iv.* per noctem infudi *chalybis noſt. præp.* ℥ ß & poſtea tandem in *aq. lib. viij.* Ægrotans quoque mane liquorem clarum ebibit, & intra quatuor vel quinque horas maximam partem ejus per urinam reddidit: ccpit inſuper hora ſomni, & primo manè electuarii appropriati (quale ſupra deſcribitur) doſin cum julapio cephalico; intra duos menſes longè melius habuit, & poſtea ſenſim ad ſe rediit.

Exemplum à ſanguine ordientis. Dum hæc ſcriberim, *Juvenis illuſtris* à peregrinatione tranſmarina nuper reverſus, & valetudinarius factus, ſe curæ noſtræ tradidit. Hic olim temperamento ſanguineo ac alacri moribus ſplendidis, nec non ingenio acuto, in-

indoleque exporrecta præditus, dum regiones exteras peragraret, æstate quadam in *Hispania* tum degens, ab intensis istius loci ardoribus magnam in se alterationem persentit: primo enim sanguinis efferveſcentiis crebris, cum subita in volis manuum ac pedum incaleſcentia, & punctionibus in toto corpore subinde exoriri, & mox evaneſcere solitis obnoxius fiebat.

Deinde quoad appetitum & somnum se deterius habens, insuper *hebes*, ac *subtristis*, negotia aut oblectamenta quævis, immo & amicorum commercia minus affectare, ac interdum vitare cœpit. Tandem indispositione hac indies ingraveſcente, absque ulla causa evidenti, aut animi moleſtia reali *melancholicus* evasit, ita ut semper cogitabundus, atque timidus, & mœstus, nulla re oblectaretur; nam studia, exercitia, peregrinatio, eruditorum conversatio, & quævis alia, in deliciis pridem habita, ei nunc *tædio* aut *terrori* esse solent. Ad hunc modum per biennium affectus quasi alter homo esset à seipso plurimum mutatur. *Curationis* gratia medicos peritissimos in *Hispania*, *Gallia*, *Hollandia*, & nuper in *Anglia* consuluit, variasque medendi methodos, vix ullo tamen cum fructu tentavit. Nimirum ista *sanguinis dyscrasia* atrabilaria ex aëris intemperie primo contracta usque permanens, *regimini animali spiritus* quasi *acetosos*, hoc est, quales modo descripsimus, suppeditari facit. Huic ab initio remedia sequentia commendare visum est.

Methodus Therapeutica.

℞. *Decoct. sen. Gereonis* (*cum Tamaoind.* ℥ ß.) ℥ *iv.*
Syrupi de pomis purgant. ℥*j.*
Aq. mirabilis ℥*ij.*
Misce, sumat cum regimine, repetendo intra dies 9.

Post purgationem detrahatur sanguis, hirudinum suctu, ad *unc. iij.*

℞. *Syrupi nostri de chalybe* ℥ *vj.*
Capiat cochlear j. mane & hora quinta.
In liquoris sequentis unc. iij. deambulando per horam j. vel ij.
℔. *Foliorum Meliſſæ, Borraginis, Bugloſſi, Pimpinellæ.*
Ulmariæ, Linguæ Cervinæ, Naſturtij aq. an. m. iv.
Rad. Boraginis lib. ß. *Florum Tunicæ.*
Calendulæ, an. m. ij.
Cort. exter. 8. *Aurant. &* 4, *Lim.*
Maceris ℥ ß.
Inciſis & contuſis affunde ſeri lactis cum pomaceo facti lib. viij.
Deſtillentur organis communibus.

℞. *Conſervæ florum Tunicæ, Betonicæ, Borrag an.* ℥ *j.* ß.
Margarit. pul. ℥ *ij. Corallij. rub. præ.* ℥ *j.* ß.
Specier. Confect. de Hyacintho ℥ *ij.*
Syrupi è coralliis, & Papaveris Rhead. an. q. ſ.
F. Opiata, ſumat omni veſpera q. nucis Caſtaneæ.
Superbibendo Aq. florum Paralyſeos unc ij. vel iij.

Post 16. aut 20. dies *Alterantium methodo* mutata horum utatur sequentibus.

℞. *Pul. Eboris, Margarit. Corallij rub. præp. an.* ℥ *ij.*
Rad. Pœoniæ maris ℥ *j* ß. *Ligni Aloes* ℥ß.
Tabularum ex Aurantiis unc. iv.
Solutionis Tragacanthæ in aq. Meliſſæ factæ q. ſ.
F. Trochiſci ponderis ℥ ß.
Comedat iv. mane & hora quinta, ſuperbibendo hauſtum Tea.
℞. *Ejuſdem pul. ſine Tabulis* ℥ß,
Florum ſalis Armon. Salis corallii an. ℥*j.*
Cum Terebint. de Chio ℥ *vi.*
F. maſſa, capiat ℥ ß. *veſperi, & mane, ſuperbibendo aq. deſtillat. unc. iij.*

Cibis vescatur *euchymis* tantum, & *eupeptis*; bibat *Allam tenuem* cum *foliis Phyllitidis infusis*; pitisset interdum *vinum obligophorum* aut *pomaceum*: vitam modo negotiis facilibus, modo exercitiis moderatis, aut recreationibus varii generis continue occupatam agat.

Hæc de *melancholia universali*, qua laborantes fere indifferenter à quovis objecto afficiuntur, ita ut in omni loco, à quibusvis accidentibus, & circumstantiis cogitationum multitudine, cum *desipientia*, *timore*, & *mœstitia* continue implicentur. *Morbi* hujus *symptomata* multiplicia, eorumque *rationes*, partim in hoc capite, partimque in alio tractatu, *de morbis convulsivis cap.* 11. satis fuse tractavimus.

Melancholia particularis.

Melancholia specialis dicitur, *quando Ægrotantes rem quandam particularem, aut rerum genus aliquod respiciunt, de quo fere inceſſanter cogitant, & propter Animæ potentias & Affectus omnes huic uni continue impensos, soliciti usque, ac tristes degunt; insuper notiones absurdas & incongruas, non modo circa illud objectum, sed etiam de pleriſque aliis accidentibus, & subjectis habent.* In *Affectu* hoc *anima corporea* à propria specie deflectens, novam quandam assumit, atque vel *Animæ rationali*, vel *corpori*, vel *sibimetipsi* non conformis *metamorphosin* quandam subit.

Ejus cauſæ occaſionales.

Hujuſmodi *Affectio* multis modis & varia occaſione producitur, utpote quam *Paſſiones vehementes*, *Votum*, *Timor*, *Ira*, *Voluptas*, immo cætera quæque *Appetitus* tum *Concupiſcibilis*, tum *Iraſcibilis pathemata* diutius continuata, & ad ſummum evecta, excitare ſolent. *Duo autem ſunt* πάθων genera, à quibus *melancholia ſpecialis* præcipue & frequentiſſime exoritur, ſcilicet *primo* ſiquando *mali præſentis*, vel *imminentis* (ſive illud *verum*, ſive *imaginarium* fuerit) preſſura gravior animo incumbit: vel *ſecundo ſi boni* prius obtenti *privatio*, vel optati *deſperatio* eveniant. In caſibus hiſce oppoſitis *anima corporea* vel extrorſum allectata, curam omnem domeſticam *ſui ipſius*, aut *corporis*, aut *animæ rationalis* omittit: vel introrſum compreſſa, & *rationis*, & *functionis* tum *vitalis* tum *animalis* munia derelinquit, aut pervertit. Operis immenſi res eſſet, varios in utroque genere caſus, & afficiendi modos enumerare; è copia ingenti, qui maximi momenti curam medicam præcipue exigere videntur, ſunt, *Amor veſanus*, *zelotypia*, *Superſtitio*, *Salutis æternæ deſperatio*, denique imaginaria *corporis* aut *partium* ejus *Metamorphoſis*, atque *fortunæ bona*, *vel mala phantaſtica*; de ſingulis hiſce breviter dicemus.

Amor vel ſanus.

De *Amoris* potentia, dominio ampliſſimo, & geſtis Heroicis (è quibus nempe tum vitæ humanæ, tum Theatri Dramata præcipue conſtant) ut nihil hic dicamus, vulgaris & communiſſima obſervatio eſt, quo ſi quiſpiam fœminæ aſpectu & converſatione captus, eam interius deperire & concupere cœpit, atque pro devotiſſimo ſuo affectu nil præter repudia & contemptum ſortietur; ni ratione valde firma ſuffulciatur ille, aut affectibus aliis velut in tranſverſum raptus avocetur, magnum eſt periculum, ne in *melancholiam amoroſam*, ſive ἐρωτομανίαν incidat; quo *Pathemate* ſi forſan afficietur, illico à ſeipſo velut in ſtatuam animatam transformari videtur, nil præter *Amaſiam* ſuam meditatur, aut loquitur, in illius gratiam & vitæ, & fortunæ maxima quævis diſcrimina ſubire ambit, interim rei domeſticæ, aut publicæ, immo propriæ ſalutis curam non modo negligit, quin voti ſui exſpes factus, ſæpe manus violentas ſibimetipſi injicit: ſin vitam agere ſupereſſe contentus ſit, deinceps *animo* una & *corpore* emarceſcens, fere hominem exuit; nam *rectæ rationis* uſu deperdito, victum, & ſomnum, aliaque naturæ munia neceſſaria omittens, totus in ſuſpiria, & gemitus, inque lugubrem corporis habitum ac geſtum componitur.

Sympto-matum in eo ratio-nes.

In hujus Affectus *rationem* ſi inquiratur, facile occurrit, quod *Anima hominis corporea* affectibus violentis obnoxia, cum in objectum ſibi chariſſimum, ſcilicet fœminam amatam tota effertur, illamque aſſequi, & complecti nequit, nihilo præterea delectatur, aut acquieſcit, quin *Animæ rationali* immorigera obſurdeſcit prorſus, & dictata ejus non audit, ſed *imaginationi* notiones tantum tragicas ingerendo, *intellectus* aciem obfuſcat. Porro quatenus *præcordia* (ſpirituum affluxu uberiori iis denegato) quoad motus ſuos fatiſcunt, *ſanguis* in *cordis* ſinibus aggeſtus, & ſtagnare aptus, gravamen & oppreſſionem magnam, proindeque ſuſpiria & gemitus ciet; interim facies, & membra exteriora propter ſanguinis & ſpirituum effluentias ſubtractas pallent, & oblangueſcunt: hinc noſtro Idiomate, *deſperanter amantibus cor fractum eſſe* dicitur; in quantum ſcilicet hic *muſculus* ſpiritu animali haud vegete ſatis actuatus, tarde & debiliter vibratur, ſanguinemque non amplius cum vigore in partes omnes projicit.

Profecto in *Amore Anima corporea* objecti ſui gratiſſimi Ideam intime complectens, eidem mox conjungi, & penitus uniri ſatagit; verſus hanc affectuum radices, quibus arctiſſime complicatur, emittens, inde potiſſimum, & vitam & vegetationem haurire videtur, adeo corpore neglecto, cum in rem amatam ſe totum inclinat; ſi forte ab hac unione abrupta divortium patietur, velut planta ſolo maxime congeneri exempta, quatenus pabulum ſibi idoneum non excipit amplius, aut aſſimilat, cito in marcorem redigitur; hinc *ſpiritus animales* munia aſſueta, & ſolitos expanſionum tractus derelinquentes, nec *cerebrum*, nec *præcordia*, nec *appendicem nervoſam* debito modo actuant, aut irradiant: quapropter haud tantum in præſens inconcinna, & *delira mentis diſpoſitio* cum lugubri corporis habitu excitantur, verum exinde *ſanguine vitiato* & *ſpiritibus* indolem acetoſam nactis, *melancholia habitualis* introducitur.

Zelotypia.

Qualem functionis animalis inordinationem *Amor veſanus* circa objecti ſui acquiſitionem, talem fere, aut parem *zelotypia* circa ejuſdem acquiſiti retentionem, accerſit, adeo ſemper (viz. in *fruitione* æque ac *cupidine*,) *res eſt ſolliciti plena timoris amor*. *Anima* iſta de præda ſua chariſſima ſi minus ſecura fuerit, ſtatim excandeſcens, propriæ ſerenitati caliginem, ac nubila ſuffundit: dein poſtea *tinctura biliaria* infecta, objectum quodvis quaſi flavo colore imbutum excipit; Enimvero velut *ſtomachi*

chi fermentum acore nimio præditum ingeſta quævis in ſuam indolem pervertit; ita *zelotypiæ* affectus ſemel exortus, accidentia quævis, & circumſtantias in veneni ſui pabulum commutat; cumque in hoc pathemate *Anima ſenſitiva*, velut incurvata, corpori ſuo non conformis evadit, ideo functionem, ſcilicet tum *animalis*, *vitalis*, & *vegetativæ* œconomia depravata, *zelotypus* delirat ac emarceſcit.

Superſtitio & Deſperatio.

Superſtitio, ac *Æternæ ſalutis deſperatio*, Animæ ſenſitivæ ſanguini, & corpori ſimiles fere melancholiæ affectus, ac Amor & elyypia imprimere ſolent, ſed afficiendi modo nonnihil diverſo: nam in *iſtis* objectum, cujus acquiſitio, aut amiſſio periclitatur, prorſus *immateriale* eſt, ejuſque Affectio ab *Anima rationali* imprimis concepta alteri corporeæ imprimitur: in cujus proſequutione ſi hæc facile obtemperat, tunc nulla *mentis humanæ* perturbatio exoritur, ſin refragante (prout ſæpe aſſolet) *Anima corporea*, rationalis uſque monitis, & minis inſtabit, ſtatim illa excandeſcens ſanguinem, & ſpiritus inordinate commovet, *Bona*, & oblectamenta *corporea ſpiritualibus*, ab *intellectu* objectis, opponit; Symptomatum rationes. inque ſuas partes *hominem* pertrahere ſatagit; cumque adeo inter *duas animas* velitatio continua habetur, atque modo *voluntas* ſuperior, modo *appetitus* ſenſitivus prævalet, tandem *conſcientiæ forum* à *mente* erigitur, ubi ſinguli quique actus ſcrupuloſe examinantur.

Propter hæc crebriora *Animarum* diſſidia *ſpiritus Animales* utpote nimis, & fere perpetuo exerciti, ſæpe huc illuc in contraria juſſi, & quaſi diſtracti, tandem à vigore, ac indole ſua nonnihil deſciſcunt, & demum fixiores, & melancholici facti, quatenus à ſolita expanſione detinentur, tractus devios, & inaſſuetos, in cerebro procudunt, & ſic *delirium* cum *timore* & *triſtitia* immenſis inducunt: In ejuſmodi affectibus *Anima corporea*, quaſi violenter abrepta, tum à corpore diſſidet, atque juxta *Ideæ impreſſæ* characterem modificata, ſpeciem novam aut *Angelicam*, aut *diabolicam* aſſumere aſſolet; interim *intellectus*, quatenus *imaginatio* notiones tantum inconcinnas, & monſtroſas ei ſuggerit, à *rectæ rationis* uſu omnino pervertitur.

Melancholicorum metamorphoſes imaginariæ.

Simili huic afficiendi ritu, contingit melancholicos quoſdam, aut quoad *fortunas*, aut *corpora* ſua *metamorphoſes* imaginarias ſubire, viz. dum unus ſe *Principem*, alter *mendicum* imaginatur, & agit: alius ſe *corpus vitreum* habere, atque alius ſe canem aut *lupum*, aliudve *monſtrum* eſſe credit, poſtquam enim *Anima corporea* melancholia diuturna affecta, mente *occæcata*, tum à *ſeipſa*, tum à *corpore* penitus deſcivit, *ſpeciem* illa aut conditionem *novam* affectat, & quantum in ſe eſt, revera aſſumit.

Caput XII.

De Mania.

Mania Melancholiæ affinis.

POſt *Melancholiam*, ſequitur agendum de *Mania*, quæ iſti in tantum affinis eſt, ut hi affectus ſæpe vices commutent, & alteruter in alterum tranſeat; nam diatheſis *melancholica* in pejus evecta *furorem* accerſit; atque *furor* deferbens non raro in diatheſin *atrabilariam* deſinit. Sæpe hæc duo quaſi fumus, & flamma, ſe mutuo excipiunt, ceduntque. Et quidem, ſi in *melancholia* cerebrum & ſpiritus animales, fumo, & denſa caligine obfuſcari dicantur, *Mania* iſtis apertum quaſi incendium accerſere videtur. At vero ſiquidem ſpiritus animales accenſos, ſive inflammatos phrenitin cum febre (qua Mania caret) excitare ſupra oſtendimus, illorum affectio in hoc morbo, ſicut in melancholia *liquorum chymicorum Analogia* melius illuſtrabitur.

Quandoquidem igitur *Mania* ſine *febre*, cumque inſigni functionis animalis læſione excitata, continua, & diu permanens eſſe ſolet; Maniæ ſubjectum ſpiritus animales. *ſubjectum* ejus proximum & immediatum erunt *ſpiritus animales*; qui ſcilicet non per conſenſum, nec ab alio impetum faciente, ſed per ſe, & habitualiter affecti, ab indole propria, & genuina, nempe *ſpirituoſalina*, in *ſulphureoſalinam* (prout ſupra innuimus) *Aquæ ſtygiæ* æmulum deſciſcunt; proindeque actus tantum inordinatos edunt, ac ita perperam agere diu perſiſtunt. Huic illorum vitio aliquid forte *cerebrum*, aut *ſanguis*, aut aliæ partes contribuant, at *ipſi ſpiritus* primo, & potiſſimum in culpa ſunt.

Quorum Diatheſis aquæ Stygiæ ſimilis.

De *Maniacis* obſervare eſt, *hæc tria* illis fere omnibus eſſe communia, ſcilicet *primo eorum phantaſias*, *ſive imaginationes cogitationum impetuoſarum æſtu perpetuo occupari*, proinde ut

dies, & noctes, varia ſibi obmurmurent, aut clamando, & ejulando proferant. *Secundo notiones, ſive conceptus, aut incongruos eſſe, aut ſub ſpecie falſa, ſive erronea iis repræſentari. Tertio* illorum *delirio audaciam* & *furorem ſæpe adjungi*, contra ac in *melancholicis*, qui *timore*, ac *mœſtitia* ſemper afficiuntur, primaria iſthæc *Maniæ* ſymptomata è *ſpiritibus animalibus* indole Aquæ ſtygiæ æmula præditis aptiſſime deduci, ex ſequentibus patebit.

Cujus particulæ ſemper in motu ſunt.

Primo enim *Aquæ ſtygiæ* particulæ ſumme agiles, & irrequietæ, in motu perpetuo exiſtunt; hinc ut effluvia ab iis decidentia nares continue feriant, atque liquor è vaſe effuſus corporibus quibuſque aliis occurrens, valde efferveſcat, eorumque poros, & meatus penetret; cujus ratio eſt, quod particulæ *ſalinæ ſulphureis* conjunctæ, ſe invicem exagitant, cumque nullis alius generis cohærent. Pariter opinari licet, ſpiritus animales, è ſanguine uberiori & quaſi nitroſulphureo extillatos, inſigni mobilitate ſive inquietudine præditos eſſe; qui proinde è cerebri meditullio quaquaverſus, tum in ambitum ejus, tum in ſyſtema nervoſum expanſi, indeque perperim reflexi, *phantaſmata* efferata, & fere nunquam interrupta, atque *functionis* tum *ſenſitivæ*, tum *locomotivæ* inordinationes maximas, & perpetuas producunt.

Poros & meatus novos ubique producunt.

Secundo effluvia è *ſpiritibus nitroſis* ſive *ſtygiis* exhalantia, haud tantum ſpatiis apertis evaporant, quin valde penetrantia, in quovis fere ſubjecto, poros & meatus per quos erumpere poſſunt, ubique novos producunt, immo corpora pleraque hujuſmodi ſpiritus continentia, aut vaſis foramini impoſita, ab ipſis ita perforantur, ut friabilia ſtatim reddantur ac in partes minutas decidua. Pariter opinamur in *affectione maniaca* ſpiritus animales ex indole ſua morbida valde mobiles fieri & plurimum exacui, ita ut priores ituum, ac redituum tractus relinquant, ac cerebro ſpatiola ſive ambulacra ubique nova, & plane devia ſibi excavent, in quibus dum ſcaturiunt, notiones inaſſuetas, & valde abſurdas producunt, unde neceſſe eſt ut affecti plerumque incongrua, & tantum incompoſita imaginentur, loquantur, & agant, præterita præſentibus, aut futuris, & contraria vel oppoſita ſimul confundentes.

Longe diffunduntur.

Tertio obſervare eſt, vaporoſa corpuſcula à mineralium *ſpiritibus nitroſulphureis* decedentia, non (uti halitus à *liquoribus acetoſis* emanantes) tantum in vicinia ſubſiſtere, ſed longiſſime, & quaverſus in ambitum remotum diffundi. Sæpius vidi, cum ſpiritus nitri butyro Antimonii commiſceretur, totam cameram fumo atrato, è liquoribus iſtis ſtygiis aſcendente impletam: cum *Aqua fortis* aut *ſpiritus nitri* ex Alembico, vel lento calore avocatur, vapor acerrimus inde diffuſus, procul adſtantium & nares, & pulmones percellit; quod certe contingit ob *ſalis fluidi* & *ſulphuris eſſerati* conjugium; quorum ſcilicet utrorumque corpuſcula, ſe mutuo incitant, proindeque ſimul combinata longius provehuntur. Pari equidem modo circa *ſpiritus animales* in *maniacis* habere videtur, qui ſiquidem ejuſdem ac *Aquæ ſtygiæ* indolis fuerint, idcirco tum *cerebri compagem*, tum *appendicem* citiſſime trajicientes, affectos non tantum *furioſos*, ſed velut *Dæmonicos* efficiunt; adeo ut *metu* & *languore* quoque immunes, quodvis audacter aggrediantur, ferro & flammæ ſeſe intrepidos objiciant; etiam ob prodigioſas ſpirituum eorundem exertiones roboræ immani polleant, vincula, & catenas ſæpe diſrumpant, atque viros fortiſſimos iis obſtantes, & coërcere nitentes ſimul plures debellent.

Maniæ cauſa conjuncta.

Spirituum animalium, cum *aqua ſtygia* ſeu *ſpiritu nitroſulphureo* comparatio clare indicat, quæ ſit *Maniæ cauſa conjuncta*, ſive immediata, quæ nimirum conſiſtere videtur, non tam in *bile aduſta*, aut *humore* aut *vapore tetro* & acri in cerebrum derepente ſuffuſo, atque ſpiritus incolas in cœſtrum, & orgaſmos incitante (talis enim *vapor*, vel *humor* aut ſponte exhalaret, aut remediorum ope cito diſſlari poſſet; proindeque *dementia* inde concitata æque cito, & facile, uti *furor* aut *delirium* à *Paſtinacæ ſylveſtris eſu* producta, tranſiret) quin potius habitualiter *inſanos* ſeu *Maniacos* ita fieri conſtat, in quantum ipſi *ſpiritus animales ab indole miti, & benigna, æque ac ſubtili & ſatis agili, nempe ſpirituo ſalina, in aliam acerrimam, nempe ſalis fluidi ac ſulphuris Arſenicalis participem, degenerant.*

Cauſæ remotæ.

Quod ſpectat ad *Maniæ cauſas remotiores*, ſive *antecedentes* viz. propter quas *ſpiritus animales* diatheſin accerrimam acquirunt; priuſquam ad has deveniemus, oſtendere oportet, quomodo, & qua ratione *latex* quiſpiam *coroſivus* (qualem ſupponimus *ſpiritus animales* cum vehiculo eſſe,) in corpore humano progigni, & ſubſiſtere poſſit.

Particulas coroſivas in corpore humano gigni probatur.

Profecto *humores acerrimos* interdum in corporibus noſtris generari, multis obſervationibus plane conſtat. Alibi mentionem fecimus *viri nobilis*, cerebri & nervorum, affectibus graviter obnoxii, cujus ſudor (cum in paroxyſmo eſſet,) camiſiam (quaſi aqua forti in-

tin-

tingeretur) exedens, mox friabilem redderet.

Uſitatum eſt, nonnullos ſæpe laticem quaſi *vitriolicum*, œſophagi, ac palati tunicas erodentem, vomitu excernere. Porro *ulcera cancroſa*, *ſcrophuloſa*, & *peſtilentia*, humorem acerrimum, quo ſcilicet carnes & membranæ velut ab aqua forti iis affuſa cum acredine exeduntur, præbent. Porro obſervare eſt ſtagmata corroſiva haud potiſſimum in *ſanguine* producta, carni muſculoſæ aut viſcerum parenchymatis affigi; ſed multo frequentius in *liquore nerveo* procreata cum latice ejus in *partibus nervoſis*, aut eorum emunctoriis depoſita, *Apoſtema*, ac *ulcera phagedenica*, *ſeptica*, aut alias *cacoethea* producere. Hæc enim ſæpiſſime in *glandulis*, vel juxta *tendines*, aut *membranas* excitantur; cumque humor ab iis decidens, primo tenuis, & aquoſus eſt, poſtea atratus, valde fœtidus, & corroſivus evadit; indicio ſane ipſum *liquorem nervcum* in ejuſmodi putrilaginem abire.

Unde liquor nerveus ſæpe corroſivus.

Horum ratio ſi inquiritur, facile occurrit; laticem *cerebri* & *appendicis nervoſæ* irriguum, una cum *ſpiritu* ſubtili, *ſalis volatilis* copiam ingentem in ſe continere. Si quando igitur adeo depravetur iſte, *ut ſpiritu* depreſſo particulæ *ſalinæ* in *fluorem* degeneres, ſibimet corpuſcula *ſulphurea* aſciſcant, plane corroſivus & *ſtygius* evadit. Quapropter humores ac ulcera maligni moris in *partibus nerveis*, earumque emunctoriis præcipue contingunt, ac ibidem à levi occaſione excitantur (uti cum mammæ muliebris læſioni parvæ *cancer* ſuccedit;) quia, ſiquidem *humor nerveus* in tranſitu ſuo impeditus alicubi ſtagnet, ſtatim ſpiritu depreſſo, aut avolante, particulæ ſalinæ à volatilitate in acorem degeneres, conſortia aliena mox ineunt; atque corpuſcula aut *terreſtria*, aut *ſulphurea*, aut alia alius generis ſibimet arripientes, in *tumores* aut *ſcirrhoſos*, aut *ſtrumoſos*, aut *cancroſos* congelari incipiunt. Cumque hoc ritu à liquore nerveo ſtagnante, & concretionem heterogeneam moliente, tumoris velut minera in quapiam parte conflatur, ejuſdem liquoris jugiter affluentis ſupplemento in parem vitioſitatis indolem pervertuntur, quibus etiam accedunt impuritates atrabilaria à *ſanguine* aliiſque humoribus ſuffuſæ; quæ junctis viribus (veluti cum diverſi ſales, ac ſulphura conjunctim deſtillantur) efferationem augent, atque in parte affecta materiam *ſepticam*, ac inſtar *aquæ ſtygiæ eſcharoticam* conſtituunt. Juxta hanc *Ætiologiam*, tumorum ejuſmodi anomalæ, uti & *affectus ſtrumoſi* phænomena aptiſſime explicantur. Quod ſi *liquor nerveus* ita corroſivus, ac degener factus, in *tumores* minime concreſcit, in fibris nerveis ſcaturiens, *dolores* & *ſpaſmos* ſæpe atrociſſimos, huc illuc vage excurrentes, inferre ſolet.

Cui affectus cancroſi &c. debentur.

Quemadmodum autem liquor iſte ad hunc modum depravatus, in *partibus nerveis* prædictos affectus ciet; ita non difficile erit concipere, eundem laticem, quatenus *ſpirituum animalium* in *cerebro* ſcatentium pro vehiculo eſt, una cum ſpiritibus ipſis indolem corroſivam & quaſi *ſtygiam* acquirere, proindeque maniam excitare. *Spirituum animalium*, una cum *ſucco cerebrum irrigante* depravatio, ſive *diſpoſitio maniaca* variis modis, & propter diverſas cauſas exoriri ſolet; ut plurimum vero affectio illa (prout de *Melancholia* obſervavimus) vel à *ſpiritibus ipſis*, vel à *ſanguine* incipit.

Maniæ origo à ſpiritibus vel ſanguine.

1. *Mania* à *ſpiritibus* incipiens, nonnunquam à *cauſa evidenti ſolitaria*, uti *paſſione violenta* exoritur; quandoque item à *procatarxi* in *cerebro* jacta procedit, veluti cum melancholiæ, aut *Phreneſi* ſupervenit. Utriuſque caſus, rationes, & varios fiendi modos, paulo expendemus.

Spititibus diſpoſitio maniaca accedit.

1. Quoad *prius*, quando vehemens affectus quempiam à mente ſana depellit, id ita fieri contingit, vel quia *ſpiritus animales proſternuntur* nimis, & in confuſionem adiguntur, vel quia *ſupra modum elevantur*, & ultra ſphæram ſuam ſe expandere nituntur.

1. Per paſſionem violentam, quæ vel nimis proſternuntur.

Primo *Spiritus proſterni* ſolent à *paſſione violenta* ac terribili; ita paſſim accidit, quoſdam à ſpectri intuitu vero, aut imaginario, mox panico terrore perculſos in Maniam perpetuam incidere. Porro nonnulli propter inſigne opprobrium, aut repudium, alii ob veſani amoris ſpem ſubito ac improviſo fruſtratam, aliique ob vota temere rupta, & conſcientiam violatam, primo animo inſigniter perturbati, mox dementes evaſerunt. Cujus ratio eſt, quod *ſpiritus animales* extra ſeries ſuas, & meatus ſolitos propulſi, & in confuſionem adacti, tractus ſibi novos, & devios producunt, quos ſubeuntes phantaſmata mox delira pariunt; interea *ſucci nervei* particulæ ſalinæ ſpirituoſis depreſſis à volatilitate deſciſcunt; atque fluorem paſſæ, *corpuſcula ſulphurea* è ſanguine in cerebrum tunc debile, & patens ſuffuſa ſibimet aſſumunt; unde liquor hic ſtatim inſtar *aquæ fortis* acerrimus, atque *ſpiritus animales* efferi, & plurimum incitati, *furioſi* evadunt.

Vel ſupra modum elevantur.

Secundo *Spiritus animales* quandoque, dum *elevantur* nimis, pari fere modo, & *ſibimet*, & *ſucco nerveo Diatheſin maniacam* inducunt. Hinc *Ambitio*, *Superbia*, & *Æmulatio* quoſdam inſanire fecerunt; cujus ratio eſt, quod dum *Anima corporea* propriæ excellentiæ opinione, & faſtu intumeſcens, ſeſe erigit, & quaquaverſus ampliſſime ultra corporis oram expandere annititur, *ſpiritus animales in ἐγκεφάλου* tumultuarie vocati, intra ſolitas orbitas contineri nequeunt, ibidem vero *refracti*, & propter exertionem nimiam diverſimode *reflexi*, in tractus novos, & plane devios coguntur; quapropter tum *ipſi* è propriæ emanationis curſu exturbati, tum *liquor nerveus* Diatheſin (prædicto modo) acrem, & incitativam cito acquirunt, & proinde *mania* ſuccedit.

II. Per procatarxin in cerebro præexiſtentem.

Hæc de mania propter cauſam evidentem ſolitariam excitata; verum hic *morbus inſuper ſæpe ob procatarxin in cerebro præexiſtentem exoritur*, & præcipue ob *melancholiam*, aut *phreneſin* prægreſſas, in *illa ſpiritus Animales*, cum *ſucco nerveo*, paulo magis exaltati, & in hac aliquantulum *depreſſi diatheſin maniacam* acquirunt.

Qua ratione Melancholiæ ſupervenit.

Quoad *prius* vulgaris obſervatio eſt, *Melancholiam* ſubitam, & magnam, plerumque *Inſaniæ* proximam eſſe: cujus ratio eſt, quia cum *ſpiritus animales* una & *liquor nerveus* in acorem degeneres, perverſuntur, tantummodo *Sulphuris* acceſſu opus eſt, quo iſti mox *indolem ſtygiam* nacti, *maniam* ſuperinducant; (veluti cum *liquor acidus* è *vitriolo* aut *ſale* extillandus, addito *ſale nitroſo aqua fortis* evadit) at vero in immani *melancholiæ* paſſione, quia ſpiritibus diſturbatis, *cerebri* meatus nimis dehiſcunt, è *ſanguine* bilioſo, & rancido *particulæ ſulphureæ* diatheſin priorem acetoſam, in ſtygiam, ſeu maniacam provecturæ, facilem aditum inveniunt. Hinc obſervare eſt, ſi quiſpiam temperamenti calidioris in *delirium* atrabilarium, cum *metu*, & *mœſtitia* inciderit, quandoquidem in humoribus ejus *particulæ ſulphureæ*, quæ *ſalinis* in fluorem depreſſis adjungantur, in promptu ſint, ipſum ab initio *triſtem*, & valde *cogitabundum*, brevi poſtea inſanum fore.

Quomodo phreneſi.

Secundo quod item *Phreneſis* ſæpe in *Maniam* deſinit, ratio fere eadem ac prior iſta, ſed inverſa eſt; quatenus nimirum in *Phrenitide ſpiritus*, & *liquor nerveus ſulphurei* nimis, & inflammati, poſtea deflagrantes, particulas *ſalinas* ſibimet conſciſcunt, & proinde pariter indolem acerrimam & quaſi ſtygiam nanciſcuntur; quare tunc febre ceſſante, *furor* continuus, & fixus evadit.

Maniæ origo à ſanguine.

II. *Diſpoſitio maniaca* haud minus frequenter in *maſſa ſanguinea* radices habet, & demum in actum producitur, quando nimirum ſanguis ſumme depravatus, & *nitroſulphureus*, *liquorem nerveum* una & *ſpiritus animales*, aut pervertit, aut malos ſuppeditat. Cujuſmodi *ſanguinis* labes, aut *hereditaria*, aut *acquiſita* eſt.

Hæreditatia eſt.

Primo *Communis obſervatio eſt*, homines è parentibus ortos quandoque inſanire ſolitis, eidem morbo obnoxios fore; & quamvis ſupra 30. aut 40. annos ſæpe prudenter & ſobrie vixerint, poſtea tamen abſque ulla occaſione, aut cauſa evidenti in maniam incidere. Cujus ratio eſt, quod *ſanguis* eo tempore, à debita craſi, ſenſim in *nitro ſulphuream* deflectens, *ſpiritus animales* una & *ſuccum nerveum* indolis acerrimæ (uti dictum eſt) participes *εἰς ἐγκεφάλου* ſuppeditat.

Cujus ratio oſtenditur.

Olim oſtendimus, in complexione noſtra *Particulas elementares* ſeorſim à *ſecundariis* per nutritionem ſuppeditatis, durante vita perſiſtere, atque ſuæ *cruditatis*, *maturitatis*, & *defectionis* tempora habere; quamobrem & *morbida ſeminia* juxta ætatum periodos in fructus maturari cenſemus.

Porro annotamus, ſæpenumero *morborum fructus* ejuſmodi maturatos aliquamdiu, aut perpetuo quoad vitam manere, quandoque tamen velut ſponte deciduos emarceſcere, deinde nonnunquam aliquo temporis tractu ex *miaſmate* relicto fruges novas repullulare, atque ad *ἀκμὴν*, paulatim aſſurgere. Quapropter *Mania hæreditaria* interdum *continua* eſt, quandoque intermittens; ejuſque *paroxyſmi*, modo poſt *breviora*, modo poſt *longiora* intervalla repetere ſolent.

Vel acquiſita.

Secundo Quemadmodum *maniæ procatarxis*, *ſanguini* inhærens, ſæpe *innata* ſive *originalis* eſt, ita nonnunquam eadem aut mala victus ratione, aut ob alias cauſas ſenſim progignitur, & demum ad maturitatem perducta in *maniam* erumpit.

Propter errata in rebus non naturalibus.

Uſitatum eſt in magna Annonæ caritate pauperes quoſdam, cibis tantum incongruis aut dyſpeptis veſci coactos, primo *triſtes*, cum aſpectu torvo, & lurido, & brevi poſtea *inſanos* fieri. *Hæmorrhoidum* aut *Catameniorum* fluxus cohibiti, aut *Ulcera cacoethea* ſuppreſſa, verſus hunc morbum diſponunt. Porro qui *originaliter*, aut *acquiſite* temperamento acriori, & moribus efferatis, & vultu minaci præditi ſunt, propter ſanguinis diatheſin nitroſulphureæ propinquam, à cauſa evidenti for-

fortiori, in *Maniam* incidere periclitantur.

Vel proter venena.

Tertio *Fermenta venenosa sanguini*, & *succo nerveo* insinuata, uti imprimis ab *Animalium rabidorum morsu*, aut *toxicorum* quorundam assumptione, *insaniam* excitare solent. Circa *prioris* rationem, conjecturas nostras alibi proposuimus.

Historia maniæ lethalis à foliis napelli comestis.

Nuper Domina *illustris*, & fide digna ex propria cognitione mihi retulit, *generosum* quendam post *Aconiti* folia tenera in *Acetariis* cum aliis herbis inter prandendum comestis, vesperi male habuisse, & de magna *sanguinis* & *spirituum* agitatione, & inquietudine questum amicos rogasse, ut *Chirurgus* accersitus venam tunderet, secus se protinus insaniturum; quod equidem ita *dictum*, *factum* evenit; nam priusquam *Phlebotomia* celebrari potuit, in *maniam* incidens, intra nycthemeri spatium interibat; cujusmodi affectus exitialis ita subito contingit, in quantum virus istud, & *sanguinem*, & *spiritus animales* non tantum quoad *crasin* perverteret, sed maligno suo fermento illico pessundaret.

Maniæ symptomatum rationes explicantur.

Hæc de *Maniæ ratione formali*, & *causis*. *Symptomata* ejus *primaria* innuimus esse, *delirium*, & *furorem*, quorum rationes, ex supra dictis, satis clare patent. His insuper adjicere visum est, *Audaciam*, *Robur*, & quod labores quosvis usque *indefatigati*, dolores *illæsi* tolerent, de quibus breviter dicemus.

Quare maniaci sint audaces.

Maniaci, non uti *melancholici*, *tristes* ac *timidi* sunt, verum *audaces* ac plurimum confidentes, adeo ut pericula fere nulla effugiant, & res quasque difficillimas aggrediantur. Cujus *ratio* est, quia *spiritus animales* efferi admodum ac incitati, tum *imaginationem* fortificant, ut nullum objectum ei solito majus, aut immanius videatur; tum *præcordia* cum vigore actuant, proinde ut *sanguinem* nervose ac celeriter ejiciant, inque ultimas corporis oras vegete propellant. In hoc affectu *Anima* ultra corporis ambitum efferri, & quasi exilire satagit, adeoque quaquaversus enitens contra quosvis exteriorum incursus, sese intrepidam gerit.

Unde iis Robur immensum.

Secundo Insani usque ad prodigium *validi*, ac *robusti* sunt, adeo ut vincula, & catenas disrumpant, fores aut mœnia effringant, unus plures ipsum coërcere nisos facile debellet. Cujus certe causa est, quod in *sanguine*, ac *succo nerveo* maniacorum particulæ quasi nitrosulphureæ, aut alias acerrimæ, ac velut *stygiæ* continentur, unde *spiritus animales vi elastica* sive *explosiva* stupenda, & longe supra naturalem, immani pollent.

Tertio Observare est, *insanos* fere nunquam *delassari*; nam licet debacchando, aut eluctando plures dies, & noctes membra sua validissime exerceant, ac interea jejuni ac insomnes degant, vix omnino oblangueſcunt, nec viribus exolutis ab Agonibus desistunt. Quod proculdubio ita fit, in quantum *spiritus animales* etsi valde mobiles, & *elastici*, attamen non volatiles sunt, ac facile dissipabiles, quin ob particulas salinas à volatilitate in fluorem depressas, cum sulphureis combinatas, *firmi* & *fixiores* evadunt; & propterea in activitate sua diutissime perdurant. Pariter ac observamus de *aqua forti*, quæ, licet in vase aperto contenta effluvia quam plurima perperim emittat, usque tamen substantiam suam illibatam fere, atque vim corrosivam retinet; secus ac *spiritus vini*, aut *sanguinis*, quorum virtus cito evaporat. Quare nunquam delassentur.

Quarto propter eandem pene rationem *maniaci* quantumvis tolerant, aut affliguntur, *minime læduntur*; sed *frigus*, & *æstum*, *vigilias*, *jejunia*, *vercera*, & *vulnera* absque noxa sensibili perferunt; quia nimirum *spiritus robusti* & fixati, neque tergiversantur, nec avolant. Porro *sanguis* dyscrasiam nitrosulphuream nactus, cujusque alius subitæ mutationis incapax est; quapropter licet transpiratio insensibilis inhibeatur, aliæque vacuationes solennes supprimantur, aut succi nutritii supplementa denegentur, nec *catharrus*, nec *febris*, nec *atrophia*, nec *cacochymia maniæ* facile superveniunt. Nam in hoc affectu quamvis *sanguinis* particulæ valde turgescant; attamen ob *salis copiam* incendium febrile minime concipiunt. Quemadmodum etiam aqua fortis, etsi plurimum efferveſcat, & alia subjecta adurat, ipsa tamen non omnino inflammatur, qnin potius incendio resistit. Quare non facile lædantur.

Morbi hujus *differentiæ* ex prædictis facile colliguntur; nam primo *quoad initia sua*, vel *occasionalis* quæ nonnunquam causa evidenti statim sublata brevi cessat; vel *habitualis* est à procatarxi in sanguine jacta, eaque vel *hæreditaria*, vel *acquisita* dependens. Differentiæ. Respectu originis.

Secundo *Ratione magnitudinis*, *mania* vel insigniter *furiosa* est, ut affecti vinculis ligari, aut claustris coërceri debeant, ne sibimet, aut aliis perniciem intentent; vel est *mitior*, qua laborantes cum aliis conversati, à noxa aut malitia quavis abstinent. Magnitudinis.

Tertio *Respectu temporis* insania aut *diuturna*, aut *brevis*; etiam *continua*, vel *intermittens* esse solet. Temporis.

Quarto quoad *varia deliriorum genera* morbi hujus Typi fere innumeri exi-

stunt;

ſtunt; quos omnes, aut præcipuos percurrere, nec poſſibile, nec operæ pretium videtur; communiſſime vero affecti aut pariter in *omnibus*, aut potiſſimum quoad *rem quandam particularem* inſaniunt, de reliquis judicium plerumque rectum habentes.

Prognoſis. *Quoad prognoſin*, *Mania*, ſiquidem affecti nec febre, nec aliis præterea morbis obnoxii ſunt, neque ab externis accidentibus facile læduntur, ex ſe non eſt morbus lethalis; curatu tamen valde difficilis exiſtit, quia magna in *ſanguine* & *ſpiritibus* alteratio facienda eſt, atque *ægrotantes* medendi methodo cuivis obnituntur, & medicis, & ſibimet ipſis inimici.

Si *Mania* inveterata, aut hæreditaria fuerit, aut morſu canis rabidi infertur, ægre aut vix omnino integre ſanatur. Quæ propter occaſionem quandam, ſive à *cauſa evidenti ſolitaria* excitatur, aut *febri* ſuccedit, item cui *pſora*, *exanthemata*, *hæmorrhoides*, aut *varices* ſuperveniunt, facilius curatur.

Qui *huic morbo* per intervalla obnoxii ſunt, circa *ſolſtitium æſtivum*, aut cum *Syrius ardet*, maxime periclitantur; etiam juxta magnas aëris mutationes, uti cum longa frigora aut ſqualores in cœli conſtitutiones oppoſitas alterantur.

Curatio. Cum *Maniæ* duæ ſint ſpecies, nempe, *continua*, ac *intermittens*; medendi ratio etiam *duplex* inſtitui debet.

In mania continua quæ ſint Indicationes. *Primo methodus Therapeutica* circa maniam continuam adhibenda *tres primariæ Indicationes* vulgo celebres ſuggerit; viz. primam *curatoriam*, quæ *morbum* ipſum reſpiciens, *ſpirituum animalium furores* & exorbitantias corrigere, aut ſedare nititur: Secundam *Præſervatoriam*, quæ in *morbi* cauſas collimata, *ſucci nervei*, & *ſanguinis* dyſcraſias acres, & nitroſulphureas, nec non *ſpirituum* diatheſin quaſi ſtygiam tollere, aut emendare ſatagit: Tertiam *Vitalem*, quæ talem *victus* & *analepſeos* rationem dirigit, ut functio tum *nutritiva*, tum *vitalis*, quatenus ſolum in morbo iſto par eſt, peragi, ac ſuſtentari poſſit.

Indicatio Curatoria. Quoad Diſciplinam. *Prima Indicatio*, ſcilicet *Curatoria*. *Diſciplinam*, ſcilicet minas, vincula, aut verbera, æque ac *medicinam* requirit, Proinde Inſaniens in ædibus ad hanc rem accommodis collocatus, tum à *Medico*, tum à *miniſtris* prudentibus ita tractetur, ut quodammodo ſemper, nempe aut monitis, increpatione, aut pœnis ſubinde inflictis, in officio ſuo, atque geſtu, & moribus idoneis contineri poſſit. Et quidem pro *ſanandis Maniacis* nihil efficax magis aut neceſſarium eſt, quam ut illi quoſdam quaſi *terrores* uſque formident, ac revereantur. Hæc enim ratione, *Anima corporea* quadantenus depreſſa, & coërcita, faſtum & efferationem ſuam remittere cogitur; & proinde poſtea ſenſim miteſcit, ac in ordinem redigitur. Quamobrem furioſi nonnunquam citius per ſupplicia & cruciatus in Gurguſtio, quam pharmacia aut medicamentis curantur.

Quoad Medicinam. Præterea tamen *Medicina curſus* etiam talis inſtitui debet, qui Animæ corporeæ elationem ſupprimat, atque dejiciat. Quapropter in hoc morbo *phlebotomia*, *vomitoria*, ac *Cathartica* ut ut fortia, atque temere & audacter exhibita, ſæpiſſime conveniunt; quod equidem manifeſto conſtat, quoniam *empirici* hujuſmodi ſolum *Jatrice*, una cum regimine, & diſciplina ſeveriori, *maniacos* non raro felicius curant. At vero aſperior hujuſmodi tractatio, *maniacis* non æque omnibus, ſed maxime furioſis convenit. Alii remiſſius inſanientes, blanditiis ſæpe, & mitiori pharmacia ſanantur.

Phlebotomia. In pleriſque autem *maniacis ſanguinem* circa morbi initia copioſe eſſe mittendum, vox populi, & praxis communiſſima eſt. Et revera quantum vires ſinunt, *Venæ ſectionem* ſubinde repeti, & modo in *brachio*, modo in *jugulo*, *fronte*, aut *pede* celebrari: & nonnunquam *vaſa hæmorrhoidalia* hirudinum ſuctu aperiri expediet: his enim evacuationibus tempeſtive factis, tum *ſpirituum* efferationes, *Animæque* elatio optime ſupprimuntur; tum inſuper *ſanguinis* (ſiquidem in illius, qui acris & corroſivus eſt, detracti locum novus, & mitior repullulat) *dyſcraſia* emendantur.

Vomitoria. *Vomitoria* pro *Inſanis* curandis etiam inſigniter prodeſſe in proverbii conſuetudinem venit, proinde ut *Hellebori* iis multa pars maxima, immo tota fere *Antycira* vulgo deſtingtur. Qua ratione *Emetica* in morbis cephalicis ſæpe juvant, ſupra oſtendimus. *Agyrtæ* in hoc caſu *ſtibii* doſin largiorem, etſi temere, & periculoſe, non raro tamen cum ſucceſſu exhibent. Revera *chymica* hic potius conveniunt, & quia potentius movent, & quoniam laborantes iis commodius falli poſſunt.

℞. *Sulphuris Antimonij gr. viij. ad x.*
Cremoris tartari ʒ. ß. miſce.
Simul terendo: f. pulvis.
Detur in cochleari panatellæ.

Vel ſi doloſe, & ignoranti exhibendus ſit, includatur fruſto panis albi, in juſculo aut lacte aſſumendi. Repetatur hoc vomitorium crebra vice, nempe ſemel intra quatriduum.

℞. *Mer-*

℞. *Mercurii vitæ gr. vj. vel vij.*
F. pul. detur eodem modo.
Tartarus emeticus Mynſichti, Herculeſ Bovii, aliaque Mercurii præparata varia ad eundem modum exhiberi poſſunt.

Aurum vitæ, ſive *Præcipitatum ſolare*, etiamque *lunare*, *remedia contra maniam ſpecifica* à chymicis habentur; & quidem *mercurialia* quatenus per *vomitum*, & *ſeceſſum*, non raro item per *ſudores*, *urinam*, aut *ſalivationem* operantur, egregie proſunt. *Sputum oris* copioſe, & diu perſiſtens, quoſdam inſanos perfecte curavit.

Tertio *Purgantia fortiora* (ubi vires, & conſtitutio ferunt) quatenus ſpirituum, & ſanguinis efferationes deprimunt, atque emunctoria pro excipiendis & *ſanguinis*, & *ſucci nervei* recrementis, multum evacuant, etiam in hoc morbo ſæpe opem conferunt.

In hunc uſum *Hellebori nigri* præparata, uti imprimis *extractum ejus*, & *vinum* ex *infuſione fibrarum*, aut *Pulpa pomi* cum *radicibus hujus infixis cocti*, plurimum laudantur.

℞. *Extracti Hellebori nigri, Calamelanos, an.* ℈ *j. f. bolus.*
℞. *Calamelanos* ℈ *j. Diagridii gr. 12. ad 15. f. pulvis.*
℞. *Confect. Hamech. vel Elect. è ſucco roſarum* ℥ ß. *ad* ʒ *vj. detur in juſculo.*
℞. *Decocti ſenæ Gereonis, vel Epithymi. (Cum rad. Helleb. nig.* ʒ *ij.)* ℥ *vj. f. hauſtus.*
℞. *Pul. Diaſenæ* ℥ *ij. ſumatur in ſero lactis.*

Interea dum hæc fiunt, indicatio Præſervatoria morbi cauſam reſpiciat. Quare hujuſmodi crebris *purgationibus*, & *phlebotomiis remedia Alterantia*, quæ ſanguinem, & ſuccum nerveum attemperent, ac ad debitas craſes reducant, interjiciantur; ſi forſan ægrotantes, ſatis morigeri & tractabiles, talia methodice aſſumere non recuſaverint.

Indicatio Præſervatoria.

Alterantia.

℞. *Cryſtalli mineralis, ſive nitri optime purificati* ℥ *ij.*
Margaritarum pul. ʒ *ij.*
Sacchari candi ℥ *ij* ß.
Camphoræ ℈ ß.
Simul omnia terantur in pulverem ſubtiliſſimum.
Hujus ʒ *ij. ponantur in lagena vitrea lib. ij. capaci.*
Cum aq. font. aut cerviſia tenuiſſima clara ac miti.
Pro potu ordinario, quæ ad libitum concedatur.

Serum lactis effervens *floribus violarum*, aut *Nymphææ* affundatur, poſt infuſionem per duas horas copioſe propinetur: etiam *Acidulæ* ordinate ac ubertim epotæ *Maniacis* conveniunt. Serum lactis.

℞. *Summitatum Boraginis, Bugloſſ. recent. & teneriorum an. m. iv.* Expreſſio.
Poma curtipendula ij.
Salis prunellæ ʒ *ij. Sacchari* ℥ ß.
Simul contuſis affunde aq. font. lib. ij.
F. Expreſſio fortis. capiat lib. ß. ter in die, vel ſæpius.

℞. *Conſer. flor. Borrag. Violar. an.* ʒ *iij.* Electuarium.
Confect. de Hyacintho, Alchermes an. ʒ *ij.*
Coralli præparati ʒ *j* ß.
Margaritarum pulveris. ʒ *j.*
Salis corallii ʒ *j.*
Syrupi Papaveris rhead. q. ſ.
F. elect. cujus ſumantur ʒ *ij. Bis aut ter in die.*
Superbibendo liquoris ſequentis ʒ *iv.*

℞. *Aq. Nymphææ. Borrag. Bugloſſ. Ceraſ. nigror. an.* ʒ *iv.* Julapium.
Papaveris Rhead. ℥ *vj.*
Roſarum rubr. ℥ *j.*
Camphoræ nodulo ligatæ & vitro ſuſpenſæ ʒ ß.
Syrupi è coralliis ʒ *j* ß.
Miſce, f. Julapium.

℞. *Florum ſalicis luteorum q. ſ.* Aquæ deſtillatæ.
Deſtillentur organis communibus.
Repetatur Deſtillatio affundendo aq. ſuper flores recentes, tribus cohobiis.
Detur ad. ℥ *iv. bis vel ter in die.*
Edulcorando cum ſyrupo de Nymphæa.

℞. *Foliorum Salicis, Ulmariæ, Pimpinellæ. Borrag. Meliſſ. an. m. vj.*
Florum Nymphææ, Sumitat. Hyperici an. m. iv.
Camphoræ pul. ʒ *ij.*
Omnibus ſimul conciſis affunde lactis recentis lib. viij.
Deſtill. organis communibus.
Deſtillentur Cerebra Vervecina cum lacte.
Et detur aq. ad ʒ *iij, vel iv. ter in die.*

Porro in uſum adhibentur *remedia ſpecifica* ita dicta, cujuſmodi celebratur *Decoctum Anagallidis flore purpureo*, item *Summitat. Hyperici*, aliaque *Decocta. Opiatæ*, & *Pulveres Antalyſſi*, inter empiricos quoſque celebres ſatis notæ. Specifica.

De *Maniæ* à *morſu venenatorum* aut *rabidorum Animalium* excitaræ *Curatione*, ſiquidem ea fere tantum *empirica*, & vulgo trita, non eſt ut hoc in loco diſſeramus; cum alibi ſuper Decoctum & infuſio pomorum.

ſuper hac re conjecturas noſtras propoſuimus. Cæterum *Decoctum*, *Infuſio pomorum*, aut crudorum aut coctorum in aq. font. Liquor *Teæ*, *Emulſiones*, cum multis aliis, quorum formulas in curatione *Melancholiæ* tradidimus, in hoc caſu conveniunt.

Remedia Chirurgica. Inſuper è *Chirurgicis* præter *Venæ ſectionem* multa alia præſidia pro morbo hoc ſanando adhiberi ſolent. *Cucurbitulæ* cum *ſacrificatione* ſæpe proſunt. *Veſicatoria*, *Cauteria* tum *actualia*, tum *potentialia* à multis laudantur. Nonnulli *Arteriotomiam*, alii *Trepanationem*, aliique *Salivationem* commendant. Attamen hujuſmodi *adminiſtrationes*, præterquam quod incerti ſunt effectus, haud facile, & vix tuto protper ægroti intractabilitatem celebrari poſſunt; quare ſuperfluum hic eſſet in juvaminis aut medelæ ab iis expectandæ rationes inquirere. Capillitio deraſo, interdum expedit *Pulmones Agninos* aut *Vervecinos* calentes, alioſve fotus *ſyncipiti* applicari, & ſubinde mutari. Verum etiam hujuſmodi *Epithemata*, ſiquidem ægrotis reluctantibus methodice applicari, & repeti nequeunt, ſæpe plus noxæ, quam emolumenti afferunt.

Indicatio vitalis. III. *Indicatio vitalis* inſtituit, quomodo *Maniaci* circa *Regimen*, *Diætam*, & *Somnum* tractari debent. In hoc morbo ſecus ac in pleriſque aliis *Analepſi* non opus eſt. Quippe nec vires *reſumptivis* reſtaurari, nec ſpiritus cardiacis refici debent; quin è contra utriſque ex ſe nimis efferis, quaſi flammæ ſupra modum gliſcenti *ſuppreſſio*, ſive velut *extinctio* quædam adhibenda eſt. Itaque *Victus* ſit tenuis, & minus delicatus, *veſtitus* aſperior, *cubitus* durus, *tractatio* ſevera ac rigida. *Somnus* vero quia valde neceſſarius, ſi prorſus defuerit, *Anodynis* interdum exhibitis accerſeri debet, in quem finem *medicamenta hypnotica*, ſupra ad *Melancholiam* præſcripta, etiam in hoc morbo conveniant. *Mania inveterata* habituali laborantes *curationi medicæ* raro ſubjiciuntur; verum *inſanientium noſocomiis* impoſiti, per *diſciplinam* iſtius loci ordinariam, aut tandem ad ſe redeunt, aut ibidem à noxa ſibimet ipſis aut aliis inferenda præſervantur.

Hiſtoria & exempla maniacorum à noſocomiis petenda. Non opus erit *Hiſtoriis*, & *exemplis* morbi hujus naturam illuſtrare, ejuſque *Typos* multiplices deſcribere; quin potius *Lympathicorum noſocomia* adeantur, ubi non ſine ſtupendo ſpectaculo Hominum quaſi gentem novam, & monſtroſam, ſcilicet *Rationali* contrariam, & velut *noſtros Antipodas* intueri licet; qui ſi omnes in unum locum congregari poſſint, iiſque *ſtulti*, & *amentes* quique adjungerentur, neſcio annon hunc *Terrarum orbem* ex æquo cum *ſobriis*, & *prudentibus* dividerent.

Maniæ intermittentis curatio. Hæc de *Maniæ continuæ Therapeia*. *Intermittens* aut habet intervalla perfecte lucida, in quibus Ægroti ad ſanam mentem redeunt, aut *furor* tantum ceſſat, *Delirio* adhuc relicto, in tantum ut *Affecti* mites, & tractabiles fiant; uſque tamen circa *imaginationem*, & *judicium* aberrare perſiſtentes, plurima abſurda, aut incongrua loquuntur & agunt, & poſtea nonnunquam rurſus *furioſi* evadunt.

Indicatio curatoria. Utriuſque horum *Affectuum medela*, quoad *indicationem curatoriam*, eadem eſt ac in *Mania continua*, ut non opus fuerit hic alia medicamenta aut methodum deſignare. Quod autem ſpectat ad *Prophylaxin*, ſive *Indicationem præſervatoriam*, qua ſcilicet medendi ratio, extra paroxyſmos ad eos præcavendos aut minuendos adhibenda inſtituitur; in quibus *furor* tantum *intermittit delirio perſiſtente*, eadem prorſus jatrice, & remedia, quæ ad *Melancholiæ* procatarxin tollendam præſcripſimus, conveniunt.

Præſervatoria. In *Mania* quæ perfecte quoad omnia ſymptomata intermittit, temporibus maxime idoneis, ſcilicet *Vere*, & *Autumno* ſolennes medicinæ curſus iniri debent; & inſuper *Ægrotantis cuſtodia*, ſive regimine continuo opus eſt; tum ut quoad victum, & vitæ genus, in temperie ſemper æquali, & moderata conſervetur; tam ut, quamprimum paroxyſmi imminentis ſigna apparent, *phlebotomia* & *pharmacia* mox celebratis, ejus acceſſio inhibeatur.

Itaque inſtantibus *æquinoctiis*, *Sanguis* è brachio, & dein poſt 7. vel 8. dies hirudinum ſuctu è *venis hæmorrhoidalibus* detrahatur, *Purgantia*, & *Vomitoria* cum debitis intervallis, bis aut ter exhibeantur. Porro diebus intercalaribus *remedia Alterantia* horis medicis ordinate ſumantur. Horum *formulæ* tum in hoc capite, tum in ſuperiori pro *curatione Melancholiæ* traduntur. *Victus* ſit tenuis, & ὁμοιότροπος, circa *motum*, *ſomnum*, & *res alias non naturales* cuncta ſint moderata. Si quando Maniæ acceſſio imminere videtur, conſtanter ante *ſolſtitium Æſtivum*, *phlebotomia*, cum *vomitione*, & victu tenuiori celebretur.

C-

Caput XIII.

De Stupiditate ſive Moroſi.

Stupiditas, ſive μωρία etſi potiſſimum ad *Animam Rationalem* ſpectat, atque intellectus & judicii defectum ſignificat, non improprie tamen inter *morbos capitis*, ſeu ἐγκεφάλου recenſetur; in quantum ſcilicet iſta *Animæ* ſuperioris eclipſis ab *imaginatione*, & *memoria* læſis procedit; atque *harum* deliquia, à *ſpirituum Animalium*, ipſiuſque *cerebri* vitiis dependent.

Stupiditas ab imaginationis & memoriæ deliquiis præcipue oritur.

Animam rationalem, in *ſenſitiva* ſive *corporea* ſubſiſtere, ejuſque ſedem quaſi principem *imaginationem* eſſe; porro ab *hac*, & *memoria* rerum omnium, quas *mens* ſpeculatur, aut notiones ipſas, aut earum occaſione ſuppeditari, ſuperius clare oſtendimus. Quapropter ſi quando has functiones corporeas deficere, aut inhiberi contingit, proinde *intellectus acies*, quaſi oculis ejus obvelatis, hebetari plurimum, aut penitus obfuſcari ſolet. Itaque ut *ſtultitiæ* & *ſtupiditatis pathologia* rite tradatur, imprimis inquirere oportebit, qua ratione, & quibus cauſis, *imaginatio*, & *memoria* ſæpe deficiunt, vel præpediuntur.

Quomodo in morbo iſto facultatum harum organa laborent.

Super his ut methodice procedatur, huc referri debent; quæ de *Animæ corporeæ functionibus* earumque *ſubjectis*, & *inſtrumentis* ſupra diſſeruimus. *Imaginationis* ſedem *corpora calloſa*, ſive *cerebri meditullium*, atque *memoriæ cerebri corticales medullas*; porro utriuſque *organa immediata*, eſſe *ſpiritus animales*, fuſe declaravimus. Quamobrem quod *potentiis* iſtis, (quæ functionis cujuſque alterius, ſcilicet tum *rationalis* tum *ſenſitivæ* primi aut præcipui *Elateres* ſunt) præpeditis, *mentis imbecillitas* & *hebetudo*; *tarditas ingenii*, *ſtupiditas*, ac ipſa demum *amentia* ſæpenumero oriuntur; in culpa ſunt, aut *cerebrum ipſum*, aut *ſpiritus animales*, aut *utraque ſimul*, atque *prius* modo *hi*, modo *illud*.

Et quidem

Primo quoad *ſpiritus animales* cujuſmodi illi ex propria & genuina indole eſſe debent, & quales ob diatheſin præternaturalem in *Phrenitide*, *Melancholia*, & *Mania* exiſtunt, ſatis fuſe declaravimus. Verum inſuper (quod ſupra innuimus) ſuſpicari licet, *ſpiritus* iſtos interdum particulis activis fere deſtitutos, quaſi *vappidos*, & effætos fieri; nempe cum *particulæ ſpirituoſæ* præpollere, atque ſibimet *ſalinas volatiliſatas* conſciſcere deberent, in *ſtupiditate* tum hæ utræque, tum *ſulphureæ* nimis depreſſæ, *aquoſis* vel *terreſtribus* immerguntur pene, ac obruuntur. Enimvero *Fatui* non tam *rudi craſſaque Minerva* quam *Anima* præditi eſſe videntur; eorumque *ſpiritus animales*, potius quam *præcordia* ex luto effingi. Plures ſunt *occaſiones*, ſive *cauſæ evidentes*, quibus *ſpiritus animales* texturam adeo levidenſem acquirunt; quarum præcipuas mox attingemus.

1. Spiritus.

Secundo attamen haud frequenter evenit, *ſtupiditatem* mera *ſpirituum*, aut ipſius *animæ corporeæ* culpa ſolitaria excitari; quin ſæpius *cerebrum* ipſum potius in culpa eſſe reperitur. Quippe cum plura ſint requiſita, quibus *hoc* peridoneum functionis animalis ſubjectum ſive machina conſtituatur, ſi forte eorum quodlibet aut deficiat, aut depravetur, facile ſequitur taliter affectos ingenio minus pollere.

2. Cerebrum.

Primo vulgaris obſervatio eſt, *indolem* ac *ingenium* nonnihil à *capitis*, & conſequenter à *cerebri ejus magnitudine*, & *figura*, *pendere*; nam quoad *molem* ejus, in Adagio eſt, *cerebri parum*, aut *nimium ſtoliditatis* arguere. Et quamvis hoc non ſemper, attamen crebro ſic evenit. Cujus ratio eſt, quoniam in *parvo cerebro* pauciores tantum ſpiritus gignuntur, exercenturque; *grandius* autem, textura plerumque viliori conſtans, mentis acumini minus accommodum exiſtit.

Quoad magnitudinem.

Figuram.

Secundo Cerebri figura genuina & optima, *globoſa* eſſe debet, ſcilicet in eum finem, ut ſpiritus æquabili effluxu à meditullio ejus quaquaverſus in ambitum diffundantur, & illinc æqualibus ubique reflexionum angulis retorqueantur. Veruntamen qui *capite depreſſo*, vel nimis *acuminato*, aut alias improportionato inſigniuntur, ut plurimum functionis animalis labe quadam notabili afficiuntur; ejuſmodi namque *Cerebra*, tanquam *ſpecula diſtorta*, rerum ſpecies non recte colligunt, nec *Animæ rationali* eas vere objiciunt.

Subſtantiam ſive texturam.

Tertio Subſtantia Cerebri ſit bene *temperata*, & laudabilis texturæ; nec tantum quoad caloris, & frigoris, ſiccitatis, & humiditatis qualitates, verum ſyſtaſis ejus, *ſale volatili* & *ſpiritu* copioſis cum modica reliquorum proportione conſtans, ſit *tenuis* & *aërea*; ut *ſpiritus*

facile totum trajiciant, & ſibi tractus producant; ſimulque mediocriter *firma & compacta*, ut tractus & meatus excuſi permaneant, nec ſtatim à partium nimis mollium ſubſidentia deleantur. In *ſtupidis* vero ſuſpicari licet, modo in *cerebro* qualitatis cujuſdam manifeſtæ, uti imprimis humiditatis, aut frigiditatis exceſſum, propter quam rationem *pueri* & *ſenes* ſenſuum hebetudine ſæpius affici ſolent; modo *texturam* nimis craſſam, & terreſtrem eſſe; proinde ut ſpiritus non facile ipſum irradient, aut ſibi tractus procudant; nempe haud pluſquam lucis radii, corpus opacum penetrare poſſint. Hujuſmodi *levidenſi cerebri texturæ ruſticorum & agreſtium nati*, quaſi ex pejore luto formati, crebro obnoxii ſunt; hinc in quibuſdam familiis multas retro progenies recolendo, vix unum ſagacem aut ſapientem reperire datur. In quibuſdam locis cœli ac aëris influentia, incolas ad ſtupiditatem inclinare perhibetur; ita in *Bœotia naſci*, in Adagio idem eſt, ac *fatuum eſſe*.

Conformationem ſecundum poros & meatus.

Quarto præter hæc *cerebri vitia*, quæ ut plurimum *originalia* & connata ſunt, nonnunquam *mala* ejus ſecundum poros, & meatus *conformatio*, propter inordinationes quaſdam *acquiſita*, in cauſa eſt, quod functio animalis minus rite excolitur. Nam primo quod attinet ad *cerebri meatus*, & *poros minores* (quos ipſi ſpiritus per totam ejus compagem ubique producunt, inque iis pro functionum animalium exercitiis perpetuo ſcatent) nonnunquam accidit hos aut *deficere*, aut *perverti*, proindeque *mentis hebetudinem*, aut *moroſin* accerſi. Spatiola hæc *deficiunt*, in quantum cerebri conſiſtentia, aut obdurata, aut fluida nimis, ea debito modo procudi, aut permanere non ſinit. Cæterum *meatus* illos *perverti* ſuſpicamur, vel quatenus nimis *laxi*, vel *conſtricti* ſunt, vel quatenus eorum *conformatio inæqualis* eſt. *Pori* nimis *ſtricti* materiem pro ſpirituum copiis haud ſatis uberem admittunt; ſupra modum *laxi*, una cum materia iſta, particulas heterogeneas, & regimini animali infeſtas excipiunt. *Inæqualiter conformati* videntur, ſiquidem patentiores ſunt in una parte cerebri, & anguſtiores in alia. Propter hanc cauſam putamus eſſe, quod nonnulli res ſatis *recte ſentiunt*, ſed *male* ſemper *judicant*; quippe notiones eorum, & conceptus, velut *ſpecies viſibiles medium diverſimodum* pertranſeuntes, diſtorti evadunt. Porro fortaſſe ob hanc rationem contingit, quoſdam *imaginatione*, & *phantaſia* ſatis pollere, ac in *memoria* plurimum deficere, & alios è contra.

Tertio interdum accidit *utraſque has moriæ cauſas conjunctas* ſimul concurrere, nempe quod tum *ſpiritus animales* hebetes, ac torpidi, tum *cerebrum male conformatum* fuerit. Et revera quæcunque pars prior in culpa eſt, brevi alteram pariter ream facit. Quippe cum *ſpiritus* obtuſi ac inertes cerebrum haud libere trajiciunt, *pori* & *meatus* in eo vel non ſatis producuntur, vel denuo coaleſcunt, atque *ſpiritus*, ſi ob malam *cerebri* ſtructuram ſatis expandi nequeunt, ipſi tandem ſegnes & otio obtorpeſcentes diatheſin vitioſam acquirunt. Partim utramque.

Hæc de *Moroſeos cauſis conjunctis*: quod ad *procatarcticas* & *evidentes* ſpectat, plures ſunt φαντάσεις, & *occaſiones* propter quas prædictæ labes *cerebro*, aut *ſpiritibus* vel ſimul *utriſque* inferri ſolent. Moroſeos cauſæ antecedentes.

Primo enim *ſtupiditas* (prout modo obſervavimus) interdum *originalis* ſive *connata* eſt; & ſic vel *hæreditaria*, uti cum ſtulti progignunt ſtultos; cujus ratio ſatis paret, iiſdem nempe particulis effœtis, ad conſtituenda *organa Animalia* in *filio*, quæ fuerant in *parte*, confluentibus. Vel *ſtupiditas congenita* quaſi *accidentalis* eſt, nempe frequenter accidit ſapientes, & ſumme ingenioſos, inſulſos ac Bardos progignere: quod ob hanc cauſam ita interdum fieri putamus, quatenus parentes literarum ſtudiis, immo & lectioni aut meditationi nimiis dediti, ſpiritus animales Cerebri hoſpites in tantum impendunt, ut pro ſupplementis eorum, generoſiſſimæ ſanguinis particulæ uſque ad ἐγκέφαλον accerſantur, paucioribus tantum, & tenuioribus ad *corpora ſpermatica* deſcendere permiſſis. Quando *Anima rationalis* de *fœtu* ſuo (qui intellectus opera ſunt) edendo maxime ſolicita eſt, tunc *Anima corporea* (ſpiritibus in alterius obſequia vocatis) aut minus aut imbecillius prolifica evadit. I. Diſpoſitio Hæreditaria. cur ſortes aut ſapientes non ſemper à ſortibus & ſapientibus gignantur. Ratio prima.

Præter hanc rationem inſuper alia nimis frequens occurrit, quare *hominum* æque ac *Brutorum* indoles primigenia à *parentibus* ad *liberos* non ſæpius propagatur. Nam cum *Equi* generoſi, aut *Galli* Pullos tam certo patriſſare præſumimus, ut proinde ſtatim magno precio veneant; & horum virtutes, ſiquidem victu inordinato, & præternaturali non abrumpuntur, longa ſerie ad ſeros nepotes deſcendunt: hæc ſæpe aliter in *homine* contingit, nempe quod *parentes* intemperantia, & luxuria, & malis moribus corpora ſua ita infirmant, enervantque, propterea ut natos non niſi languidos, aut valetudinarios gignant. Hinc ut plurimum qui parentibus ſenio fractis, aut nondum Ratio ſecunda.

dum ætate maturis, aut ebriis, aut mollibus, aut effœminatis naſcuntur, ingenio magno & liberali carent. Nec minus facultatis animalis detrimentum iis accidit, quorum ſatores *malis cerebri affectionibus*, uti *Paralyſi*, *Epilepſiæ*, *Caro*, *ſpaſmis* & ſimilibus obnoxii fuerunt; ita ut ex parentibus naſci, quibus *mens ſana in corpore ſano eſt*, patrimonio ampliſſimo longe præſtet.

2. Ætatis præcocitas & declinatio.

Secundo Plures ſunt *cauſæ evidentes*, quibus *ſtupiditas* nonnullis originaliter ſanis induci ſolet. Quidam prius ſolertes & ingenioſi, mera ætatis declinatione, ſine magnis in victu erratis ſenſim hebetiores, ac demum inſulſi evadunt; quatenus nimirum *ſanguis* & *liquor nerveus* (quorum dyſcraſiis *ſpiritus animales* obſequuntur) tanquam vina quædam aliique liquores fermentati, poſt fermentationem perfectam à vigore decedunt, & paulatim quaſi in vappam degenerant. Enimvero obſervare eſt, quorundam ingenia, juxta ætatum ſuarum periodos, varia incrementa, & decrementa ſuſcipere.

Novi plures in *pueritia* ſagaces admodum, & ſumme dociles, ut literatura & diſcurſu ſuo quoſvis in admirationem raperent, qui poſtea Adoleſcentes obtuſi & hebetes evaſerunt: quippe prius erant forma pulcherrimi, poſtea nihil venuſti, aut decori in aſpectu referebant. Pariter è contra non raro evenit, multos primo indociles, literaturæ prorſus ineptos, ac vultus inconcinni videri, qui ubi ex Ephebis exceſſerunt, eximia mentis acie, & formæ nitore pollent. *Prioris* ratio eſt, quod *ingenium præcox* inſtar *fructus horarii* haud diu in eodem ſtatu permanet, quin cito declinans brevi emarceſcit. Quippe in omni mixtione & concretione rite facta requiri videtur, ut progreſſus à *cruditate* ad *maturitatem* lente & paulatim fiat; hoc eſt, elementa activa imprimis haud cæteris emineant, & ſupra modum præpolleant; quin iis obvoluta paulatim emergant ac ſeſe exerant; ſecus enim ab initio libera nimis, & ſoluta facile avolabunt, ſubjectum ſuum effætum fere ac vappidum relinquentia. Quapropter de *pueris*, qui primis annis paulo hebetiores videntur, ſpes erit eos poſtea, cum cerebri temperies (evaporata humiditate ſuperflua) mutatur, ſatis ingenioſos fore.

3. Capitis læſiones inſignes.

Tertio interdum magna *capitis plaga* aut *concuſſio*, præſertim quæ caſu præcipiti ab alto contingit, facultatis animalis noxam, & debilitatem infert. Novi quoſdam egregie literatos, atque ſummi acuminis ac judicii homines, qui fortuitis hujuſmodi caſibus ſuperſtites, poſtea hebetes, & craſſioris ingenii fuerunt. Vulgo dicitur taliter affectorum *cerebra ſubverſa eſſe*; & quidem vehemens cerebri concuſſio, aſſuetos ſpirituum tractus & orbitas valde pervertit, & non raro comprimit, aut occludit; proinde ut *memoriæ*, & *imaginationis* actus in poſterum ægre, aut perperam obeant, adeo ut nonnulli à plaga fortiori capiti inflicta *Bardi* prorſus & amentes evaſerint.

4. Frequens ebrietas & opiatorum uſus.

Quarto Frequens ebrietas, & *crapula*, præſertim ſi poculis indormiant ſomno vinoque ſepulti, quorundam ingenia plurimum labefactant, & rationis uſum infirmant; quatenus nempe hoc modo pori & meatus cerebri aperiuntur nimis, iiſque corpuſcula heterogenea & regimini animali valde infeſta introducuntur.

Ob ſimilem fere rationem frequens *opiatorum* uſus quibuſdam mentis aciem valde perſtrinxit.

5. Affectiones vehementes.

Quinto Violentæ ac *ſubitæ paſſiones*, quales imprimis ſunt improviſus atque immanis *terror*, aut triſtitia vehemens, nonnulli vecordiam intulere; proinde ut ſenſa animi verbis exprimere, aut actiones vitæ familiares vix obire potuerint. Quod certe accidit, in quantum *ſpiritus cerebrum* incolentes, propter talem occaſionem plurimum diſſipati, & ab invicem diſtracti, priora motuum ſuorum veſtigia poſtea repetere nequirent: pariter ac milites à ſubito ac violento hoſtis incurſu fugati, ordines & ſtationes ſuas haud facile recuperant.

6. Morbi graviores cephalici.

Sexto Obſervare eſt, quoſdam homines propter *morbos cerebri* immaniores etiam *moroſin* contraxiſſe. In *Epilepſia* gravi, & diurna hoc frequenter accidit; in quantum hic affectus *cerebri meditullia* occupans, poros & meatus omnes, ob ſpiritus ibidem crebro & vehementer exploſos, pervertit, & fæculentiis infercit adeo, impletque, ut ſpirituum tractibus occluſis, *ſenſuum motuumque* internorum actus inhibeantur. Novi puellam primo indolis acutæ, ac vividi ingenii, quæ poſtquam *morbo comitiali* diu laboraſſet, μωρὰ μωρότερος evaſit. Porro *ſtupiditatem Paralyſin* comitari, aut præcedere in pluribus notavi, (prout ſupra innuimus capite de *paralyſi*) nempe eadem materies, quæ in *corpore ſtriato reſolutionem*, in *calloſo* aggeſta, ſi non *Apoplexiam*, aut *Carum*, ſæpe *moroſin* accerſit.

Morbi hujus differentia.

Morbi hujus *differentiæ* plures occurrunt; & primo inter *ſtultitiam* & *ſtupiditatem* vulgo diſtingui ſolet, quod *priore* affecti, res ſimplices ſatis dextre & celeriter apprehendunt, inque memoria firme retinent; attamen ob

judicii defectum, notiones male componunt, aut dividunt, & longe pejus aliud ex alio inferunt; porro ineptiendo, & pleraque finiſtre aut ridicule agendo, & loquendo riſum adſtantibus movent. E contra *ſtupidi* propter *imaginationis*, ac *memoriæ*, æque ac *judicii* defectus, nec bene, nec celeriter apprehendunt, nec bene arguunt; inſuper non, uti priores, nugando & geſticulando, ſed barde ac inſulſe, & velut more aſinino ſe gerunt, proindeque horum ſimplicitas miſerabilior, quia adeo morbum vultu inceſſuque fatentur. In *ſtultitia*, *ſpiritus animales* aliquantum agiles, ſed minus firmi, atque tractus breviores tantum, & obliquiores nacti, non æquabili, & conſtanti irradiatione cerebrum trajiciunt, ſed *deſultorie*, modo huc modo illuc excurrentes, functionum animalium actus aut perfunctorios tantum, aut ridiculos obeunt. Verum in *ſtupiditate*, ſpiritus ex propria indole hebetes, ac obtuſi, inque cerebro craſſiori, ac minus pervio ſcatentes, pro regiminis Animalis muniis rite peragendis, ſeſe exerere nequeunt.

Stupiditatis gradus.

Stupiditatis (cujus *Pathologiam* hic præcipue tradimus) *plures ſunt gradus*, *quidam* nempe quoad res omnes, alii quoad aliqua tantum capiendas, inidonei habentur. *Nonnulli* ad literaturam, & ſcientias liberales addiſcendas prorſus inepti, ad artes mechanicas ſatis habiles exiſtunt. *Alii* utrarumque harum licet incapaces, Agriculturam tamen & res ruſticas facile comprehendunt. *Alii*, ad negotia fere omnia inhabiles, ſolum modo quæ ad victum & communem vivendi ritum ſpectant, edoceri poſſunt. Alii mere blenni, vix quicquam omnino intelligunt, aut ſcienter agunt.

Morbi prognoſis

Ad *prognoſin* quod attinet, *ſtupiditas* ab ortu contracta, ſive *hæreditaria* ſive ob cauſas ignotas accidens, ſi ad pubertatem uſque perſiſtit, fere nunquam ſanatur, quandoque tamen evenit, *puerulos* primo *hebetes*, ac fere inſenſiles, ob maturatas poſtea tum *cerebri* tum *ſpirituum craſes*, ſatis *ingenioſos*, & *dociles* fieri.

Mala ſi à capitis læſione.

Morbus à *cauſa evidenti ſolitaria* uti capitis noxa, aut paſſione violenta excitatus, quinetiam *Epilepſiæ* inveteratæ ſuperveniens, ſi aliquamdiu perſeverat, poſtea incurabilis eſt.

Quæ à lethargo excitatur curationem admittit.

Quæ *Lethargo*, aliiſque morbis ſoporoſis ſuccedens, à memoriæ læſione imprimis dependet, nonnunquam affectibus iſtis curatis, ſponte evaneſcit. Si quando igitur in his caſibus *ſtupiditatis* curatio inſtituitur, eadem fere medendi methodus & remedia, quæ pro *Lethargi* Indicatione præſervatoria præſcripſimus, hic conveniant; quorum ſcilicet præcipuæ *intentiones* erunt, ut *ſpiritus Animales* torpore quovis & narcoſi immunes intra *cerebrum translucidum* poros & meatus procudant, inque iis rite expendantur.

Nonnunquam ſebre curatur.

Interdum *febris* quoſdam ſtultos & ſtupidos ſanavit, & acutiores reddidit. Refert *Huartus* quendam *Cordubæ* in Aula Regia *fatuum*, cum *febre maligna* afficeretur, in medio morbi ad tantum judicii & diſcretionis acumen perveniſſe, ut univerſam Aulam in admirationem raperet, & toto vitæ, quod reliquum habuit, tempore prudentiſſimum perſtitiſſe. Novimus & nos quendam obtuſi & plane *Bœotici* ingenii, qui in febre delirans, dicteria acutiſſima, & plurimo ſale condita celerrime promebat. Porro ſupra narravimus, *ſenem Generoſum* memoriæ, & proinde diſcurſus uſum amiſiſſe, qui ab intemperie febrili poſtea accedente juvamen maximum recepit; quorum ratio videtur eſſe, quod æſtus febrilis caliginem cerebro obductam quandoque rarefaciat & diſpellat.

Curatio tum præceptore, tum medico eget.

Quod itaque ſpectat ad *morbi hujus Therapeiam*, *Stupiditas* ſive innata, ſive acquiſita (ſi non plane *amentia*, ſive *ſtoliditas*, erudi-tionis omnis incapax, fuerit) quamvis minime curari, ſæpe tamen emendari ſolet. Quapropter danda erit tum *Medici*, tum *præceptoris* opera, quo taliter affectis ingenium nonnihil expoliatur; illique, ad rationis ſaltem aliquantulæ uſum perducti, à Brutorum claſſe eximantur.

Prioris opera qualis.

In hunc finem quoniam *Bardi*, aut hebetiores, communes rerum notiones, haud promptius quam pueruli prima vocis elementa diſcunt, idcirco à magiſtro aſſiduo, & maxime ſedulo in omnibus inſtituendi, eædemque res iterum, iterumque inculcandæ ſunt. Hac enim ratione ſpiritus, etiamſi ſegnes & torpidi, à perpetuo exercitio aliquatenns acuentur; illique perpetim incitati, in cerebro utut rudi & craſſiori, tractus ſive ductus quoſdam, licet imperfectiores, pro expanſione ſua tandem procudent.

Intentiones medicæ quæ.

Hæc quo felicius, & facilius ſuccedant, etiam *remedia medica*, quæ *ſanguinem*, ac *liquorem nerveum*, una & *ſpiritus animales* purificent, ac volatiliſent, nec non quæ *cerebrum* clarificent, & quaſi diaphanum reddant, exhiberi debent.

Remedia Evacuantia.

Ad *ſanguinem depurandum lenis purgatio* interdum, & *ſanguinis miſſio* in parva quantitate, ſi vires ferant, crebra vice celebrentur; propterea item, ac inſuper ad fæculentias à *Cerebro*

rebro derivandas, *Fontanellæ* conveniunt in *brachio*, vel in *crure*, vel ſimul in utriſque: *Obeſis*, & *capite humidiore* præditis expedit nonnunquam binas juxta homoplata incidi. Porro huc facit, quod nonnulli *trepannationem* (quo nempe cerebrum liberius tranſpiret, & evaporet) laudibus immenſis prædicant. Victus ſit levis & attenuans; habitatio in cœlo liberiore, & ſicco; ſomnus moderatus.

Alterantia. Poſtquam hæc aliquamdiu ordinarie, & ſolenni ritu adhibita ſunt, ſi adhuc læva in parte mamillæ nil ſalit Arcadico juveni, fruſtra erit ulteriori *pharmaciæ* operam ac oleum impeudere; ſin vero ab illorum uſu emolumenti ſigna, aut ſpes aliqua apparebunt, interdum ex re fore videtur, *remedia alterantia* horis medicis quotidie per longum tempus ſumenda adjicere. Horum *formulæ*, ex *pharmaceutica* noſtra ad tollendas Affectuum plerorumque cephalicorum procatarxes ſuperius tradita. deſumi poſſunt: porro inſuper, quæ hunc caſum peculiariter reſpiciunt, *recepta* quædam *magiſtralia* hic addere viſum eſt.

Spiritus. ℞. *Spiritus armoniaci ſuccinati* ℥ *vj.*
Dentur gut. 15. *ad* 20. *veſperi & primo mane.*
In aq. deſtill. ſequentis cochl. iij.
Superbibendo ejuſdem coch. vij.

Aqua deſtillata. ℞. *Foliorum Viſci pomorum recentium M. vj.*
Salviæ minoris, Roriſmarini.
Satureiæ, Serpilli.
Calaminthæ, Pulegii, Majoranæ, Erucæ an M. iv.
Rad. Angelicæ, Imperatoriæ an ℥ *vj.*
Zedoariæ, Galangæ minoris.
Calami Aromat.
Cort. Winterani, an. ℥*ij. Cariophyllorum, Nucis moſchat. Maceris,*
Cinnamommi, Zinziberis, an. ℥ *j.*
Cubebarum, Cardamomi, granorum Paradiſi an. ℥. *vj.*
Omnibus minutim conciſis & contuſis affunde Vini Canarini optimi lib. 12.
Digerantur frigide & claude vaſe per tres dies.
Dein deſtillentur ſ. a.
Liquor totus miſceatur edulcorandus ſaccharo inter utendum. doſis ℥*ij. vel iij.*

Tincturæ Elixires. Poſt uſum *ſpiritus Armoniaci* per 15. vel 20. dies, alia medicamenta circiter idem temporis ſpatium vices ſuas habeant, cujuſmodi ſunt *Sp. fuliginis, C. C. Cranii humani, Tinctura Corallii, Antimonii, Caſtorei, Succini, Elixir Proprietatis, Spiritus Lavendulæ*, &c.

Electuarium. Vel ℞. *Conſerv. Florum Liliorum convall.* ℥ *vj. Rad. Acori veri condit.* ℥ *vj.*
Zinziberis in India condit. Nucis moſchat. condit. an. ℥ ß.
Specierum Diambr. ℥ *ij.*
Ligni Aloës, Sant. citrin. Rad. Zedoariæ ſelect.
Cubebarum, Piperis Jamaicenſis an. ℥ *j* ß.
Corallii præpar. ℥*ij,*
Syrup. condituræ Zinziberis q. ſ.
F. Electuarium. Doſis ℥ *ij.*
Mane & veſperi ſuperbibendo Aq. deſt. ℥ *iij.*

Coffée. Quibus cerebrum nimia humiditate ſcatet, omni mane propinetur *hauſtus Coffée*, cum *foliis Salviæ prius incoctis.*

Chocolate. Quibus ſpiritus animales effœti nimis ac inopes ſunt, *potus Chocolatæ*, qualis ſupra deſcribitur, utilis videtur.

Cerviſia medic. Pro potu ordinario paretur *Alla*, aut *Cerviſia* tenuis, & doliolo iij. vel iv. congiorum capaci poſt fermentationem imponatur ſaccu-lus ſequens. ℞. *Foliorum ſalviæ acutæ ſiccat. m. iv. Cubebarum* ℥ *j. Cariophyll. nucis Moſcat* ℥ *j* ß. *inciſ. & contuſ. miſce ſ. a.*

Externa. Applicationes externæ hic locum habent; cujuſmodi ſunt *Cucupha*, ſive *pileus*, *Emplaſtra*, & *linimenta*, atque modo hæc, modo illa, vel iſta adhibeantur.

Cucupha. ℞. *Florum Liliorum convall. Antos, Stœchados an. m. j.*
Spicæ celicæ ℥ *ij.*
Rad. Cyperi, Galangæ minoris, Iridis florent. an. ℥ *iij.*
Labdani, Benzoin. Balſami Tolutani, Succini an. ℥ *ij.*
Nucis moſchat. Cariophyll. Macis, Cinnamomi, an. ℥ *j* ß,
F. omnium pul. ſubtilis pileo cum bombace interpaſſatim inſuendus.

Emplaſtrum. ℞. *Emplaſtri floris unguent. dicti* ℥ *ij.*
Tachamahacæ, Caranna, Balſam. Tolutani, an. ℥ *iij.*
Pul. Succini, Myrrhæ, an. ℥*ij.*
Cariophyll. Nucis moſchat. Maceris an. ℥ *j.*
Simul liquefacta conficiantur in maſſam, è qua formetur Emplaſtrum,
Super Alutam extendendum, & capite raſo applicandum.

Linimentum. ℞. *Olei Palmeti* ℥ ß. *Capivii* ℥ *iij.*
Olei Nucis Moſch, per expreſſionem ℥ *ij.*
Olei Succini ℥ ß. *f. linimentum pro capite.*

Poſſim

Poſſim hic multa alia medicamenta, & adminiſtratianum modos adjicere; verum in caſu fere deſperato, ubi ſæpiſſime remedia nulla prodeſſe ſolent, & curatio nunquam perficitur, hæc ſufficiant.

Caput XIV.

De Arthritide.

Arthritis & Colicæ Affectus nervoſi generis ſunt.

INter *morbus capitis* & *nervoſi generis*, etiam *Affectus* quoſdam *pedes*, & *ventrem* potiſſimum infeſtare ſolitos, nempe *Arthritin*, & *colicam* huc jure referimus. Nam utriuſque *ſedes* in *partibus nerveis* eſſe, à ſymptomate primario, ſcilicet *dolore*, concludere licebit. Porro *hujus cauſam Carolus Piſo*, & *illius Fernelius* intra *caput* exiſtere, probabiliter ſtatuerunt. Quapropter ambarum *pathologias*, una cum appoſitis *medendi rationibus* modo tradere nitemur; ac impræſentiarum de *priori* dicemus.

Arthritidis ſubjectum.

Arthritidis nomen *ſubjectum* ejus planè denotat; quod nempe fere tantum eſt *articulus* ſive ſpatium, ubi duorum, aut plurium oſſium capita conveniunt. *Morbus* iſte frequentius circa *internodia oſſium pedis* excitari ſolet: quoniam hæc pars maxime declivis, & à præcordiis, ſive caloris fonte remota, materiam morbificam promptius ſuſcipit, eamque haud facilè ſubit, aut celeriter remandat. Non raro tamen *Arthritis* in *coxendicis*, *genus*, *cubiti*, *humeri*, *carpi*, *malleoli*, aliarumque partium *articulis* contingit.

Phænomena.

Affectus hujus (utpote qui fere ſemper intermittens eſt) *paroxyſmi*, aut *vage*, aut *periodice* invadunt; quibus modo citius, modo tardius finitis, intervalla ſatis lucida eveniunt; à primo ſtatim inſultu *dolores* plerumque ſine ullo tumore oriuntur; tametſi poſtea, circa morbi ſtatum, pars affecta non raro intumeſcat, *dolores* circa initia vix ullis remediis cedunt, quin à *catharticis* plurimum exacerbari, & à *topicis* haud ſtatim abigi, aut compeſci ſolent. *Paroxyſmus* ſæpenumero derepente, & ſine affectu prævio ingruit, quandoque tamen efferveſcentiam in ſanguine, ſive febriculam præcedaneam habet. *Diſpoſitio* ad hunc morbum, modo eſt *hæreditaria*, modo propter malam victus rationem *acquiſita*.

Occaſiones ſive *cauſæ*, quæ, Diatheſin actuare ſolitæ, dolores arthriticos cient, ſunt alterationes quævis violentæ, aut paſſiones *humoribus* vel *ſpiritibus* inflictæ. Hinc crapula, potus immodicus, præcipue vinorum acidorum, & tenuium, tranſpiratio impedita, indignatio, venus immodica, triſtitia, nec non aëris, & anni πτῶσις, & mutationes magnæ morbi hujus paroxyſmos paſſim inducunt. Huic obnoxii etiam *Nephritide*, ſive renum calculo, quandoque affici periclitantur, & è contra. Quinimo *Arthritis* ingraveſcens, ibique circa focos ſuos, nempe in articulis calculoſam materiam congerit, ibidemque *moles tophaceas* excitat.

Partes affectæ.

Partes affectæ, quarum fibris vellicatis dolores accientur, ut plurimum ſunt *perioſtea*, ſeu *membranæ oſſium* capita inveſtientes, nec non *tendines*, & forſan, *ligamenta* ibidem conſita. Quandoquidem vero *dolor* in iis partibus omnino à *ſolutione continui* dependet, atque hæc à *materia* quadam corporibus iſtis *impacta* vel *incumbente* procedit; inquirendum erit *primo*, *cujuſmodi iſta materies morbifica ſit*; *Secundo undenam illuc deferatur*; & tertio *quo ritu unitatem in iis ſolvendo*, *paroxyſmos arthriticos ita periodicos inducat*.

Materies morbifica.

Quoad *materiam morbificam* videtur imprimis nec *ſanguis*, neque *ſuccus nerveus* per ſe eſſe; nec etiam unicus aut ſimplex humor ab eorum alterutro depoſitus. *Sanguinem* ab hoc cenſu merito eximimus, quia *dolores* iſti corpora, ut plurimum exanguia, eaque fere tantum, infeſtant. Nam licet in vicinia, propter impeditum ſanguinis curſum, *tumor* cum *phlogoſi* interdum eveniat; tamen iſte non *morbus*, ſed *ſymptoma* eſt, atque *Arthritidi* plerumque ſupervenit. Porro *tumores podagrici* raro, aut nunquam *ſuppurantur*; quod certe indicio eſt, eos nequaquam à *ſanguine*, ob plenitudinem propriam aut ferоſam, extravaſato, ſed in circuitu, ob partium nervoſarum corrugationes, impedito procedere. Porro *ſuccum nerveum* (utcunque *acris*, aut *acidus*, videlicet pungitivus, vel vellicans ſupponitur) *dolores Arthriticos* per ſe non excitare conſtat; quia tunc Affectus, æque in aliis quibuſque partium nervoſarnm ductibus, ac in oſſium internodiis dolores accerſeret.

Non ſingularis humor à ſanguine aut ſucco nerveo.

Propter eandem rationem improbabile eſt, *humorem*, *aut materiam quamvis ſingularem excrementitiam*, *aut ſuperfluam* à *ſanguine*, vel *ſucco nerveo depoſitam*, *dolores Arthriticos inferre*. Quippe ſi talis ſolummodo per *nervos* deferretur, non primum in *pede*, aut *articulis extremis*, verum in toto itinere nervoſum genus irritando, ἀλγήματα ſeriatim & tractu continuo excitaret.

Quod

Quod ſi juxta *Hollerii*, *Sennerti*, aliorumque recentiorum ſententias ſtatuatur, *impuritates* quaſdam, à ſanguine efferveſcente deciduas, & ab articulis ſuſceptas, inſultus podagrici *cauſam materialem eſſe*; tunc ſequeretur, omnes qui Arthritidis affectibus ſunt maxime obnoxii, etiam in *ſanguinis efferveſcentias* febriles maxime proclives eſſe, atque *efferveſcentiam* febrilem morbi iſtius quemque inſultum præcedere; quorum neutrum eſſe verum obſervatio communis teſtatur. Nam *Arthritici*, quaſi cum *privilegio* (nempe ob ſalinas humorum dyſcraſias) diatheſi febrili immunes habentur.

Porro *inſultus Arthritici*, abſque ſanguinis turgeſcentia immani, aut ebullitione ſæpiſſime improviſo exoriuntur, & ſtatim ab initio atroces ſunt; quod etiam arguit *materiam morbificam* haud ſenſim in parte affecta, velut in *minera* deponi, & dein plenitudine ſuâ dolores excitare. Ita namque ſi haberet, *morbi initia*, & *incrementa* ſemper gradatim facta, & longiora, & durabilia magis eſſent; neque affectus (uti crebro aſſolet) ſtatim vehemens, ſubinde ſedem ſuam mutaret atque brevi in uno loco evaneſcens, mox emergeret in alio.

In morbi hujus minera, humores gemini concurrunt, & mutuo efferveſcunt.

Cum itaque humor quiſpiam ſingularis (qualiſcunque ſupponitur eſſe pro inſultus *Arthritici* apparatu, haud ſatis efficax videtur; ſtatuamus oportet, in morbi hujus *foco ſive minera* (ſive unica, ſive multiplex fuerit) *ſuccos plures fermentativos, & non facilè miſcibiles coire*; dein *ex eorum luctâ*, & *efferveſcentia fibrarum nervearum vellicationes dolorificas exoriri*.

Olim de *Arthritide vagâ Scorbutica*, & *Rheumatiſmo* differentes, non obſcure innuimus, quæ cauſa eſſet etiam hujus *Arthritidis*, de qua nunc agitur; videlicet, ſiquidem experimento ſatis vulgari conſtat, *ſales in ſtatu diverſimodo* poſitos, nempe *fixos* ſive alchalizatos, alioſque *fluorem* adeptos, ſive *acetoſos* invicem commiſſos, admodum ebullire, & efferveſcere, eorum humiditate in coagulum album, & duriuſculum faceſcente; prout inſtantia notiſſima, quando *ſpiritus vitrioli oleo Tartari* affunditur, manifeſto liquet; quidni pariter ſimile quidquam in *Paroxyſmis Arthriticis* fieri putemus! nempe à *liquorum*, qui ſunt *diverſæ indolis ſalinæ*, pugna, & mutuo conflictu fibras nerveas acriter pungi, & irritari, & demum à variis utriuſque ſucci coagulationibus *materiam tophaceam calculoſam* in locis affectis interdum congeri.

Materies vitriolica

Ut *genuinam Arthritidis materiem* apté deſignaremus, huc referri oportuit, quæ alibi de *partium ſolidarum nutricatu* à nobis dicta ſunt. Enimvero in munus iſtud, tum *ſanguinem*, tum *liquorem nerveum* tributa ſua conferre oſtendimus; nempe cum *ſuccus nutritius* è *ſanguine* per *arterias* ad omnes totius corporis partes defertur, *liquorem alterum* à *cerebro* per *nervos* eorumque appendices diſpoſitum, priorem iſtum actuare, & velut ſpiritu afflato; proinde ut fœcundus, & quaſi fertilis factus, in partis alendæ poros & meatus facilius inſinuetur, ejuſque ſubſtantiæ aſſimiletur. partim à ſanguine partim à liquore nerveo ſuppeditatur.

Quæ ſuper his olim fuſé diſſeruimus, non opus erit hic repetere; quod ſpectat ad rem præſentem, advertimus *humorem nutritium* à ſanguine diſtributum, è *ſpiritu pauxillo*, *aquâ*, *terrâ*, & *ſulphure* copioſis, atque *ſalis* aliquatenus *volatiliſati* modico conſtare; porro dum *materies nutritia* diſtribuitur, ſiquidem particulæ ejus cuique parti alendæ proportionari, & juxta ipſam manere debent; idcirco dum *ſpirituoſæ cerebro*, & *ſulphureæ carni*, *parenchymatis*, & *pinguedini* deſtinantur, maxime *ſalinæ* & fixiores, circa *oſſium internodia* deponi, iiſque dein, liquore nerveo fœcundante, aſſimilari oportet.

Quod ſi propter *ſanguinis dyſcraſiam* vitioſam, particulas ſupra modum *ſalinas* & fixas in articulis deponi contigerit, iiſque ob incongruitatem, haud ſtatim aſſimilari; brevi in aggeriem, ſive *mineram* quandam *morbificam* accreſcent. Attamen non propterea *paroxyſmus Arthriticus*, ſed membri affecti gravitas ſolum & languor excitari ſolent; quæ ſæpenumero abſtinentia aut exercitio aut pharmacia tolluntur, particulis extraneis diſcuſſis, vel in ſanguinem reſorptis. A Sanguine, quatenus ſalino fixa evadit.

Sin vero *liquoris nervei*, à *volatilitate* in *fluorem* ſive acetoſitatem degeneris, *particulæ*, fluxionibus ſubinde exortis, uberi nimis copia in *articulos* deſcendunt, quatenus ibidem *illæ* cum *minera ſalina*, ſive *lixiviali* prius aggeſta efferveſcunt, *paroxyſmos Arthriticos* ciebunt. 2. A liquore nerveo, quatenus Acetoſa.

Itaque *materies ſalina*, ſive *tartarea*, à *ſanguine Arterioſo* circa oſſium intercapedines depoſita, morbi hujus quaſi *ſemen fœmineum* eſt, quod tamen, uberi licet copia aggeſtum, per ſe *infœcundum* prorſus (quaſi ovum ſubventaneum) exiſtit, donec *liquor nerveus* turgeſcens *recrementa acetoſa* à ſe decidua in prioris focum dimittit, quæ velut *ſemen maſculinum* mox alterum prolificum reddunt. Nam in quantum binæ iſtæ particulæ, quæ diverſi ſtatus & originis ſunt, occurrunt, & mutuo congrediuntur, membranarum ac tendinum fibras

vellicant, adeoque *paroxyſmum Arthriticum* cient; cujus ſedatio à particularum, utriuſque generis acrium, mutua ſubactione, & diſſlatione, omnino dependet.

Arthritidis cauſæ procatarcticæ.

His de *Arthritidis ratione formali*, & *cauſa conjuncta* ita ſtatutis, ad *cauſas* ejus *procatarcticas* adhuc clarius explicandas procedamus: Has autem dicimus eſſe *materiam ſalinam* è *ſanguine* in *articulis* depoſitam, atque *recrementa acetoſa* è *liquore nerveo* turgeſcente in eundem fotum demiſſa.

Primo minera ſalino fixa circa oſſium internodia depoſita.

Primo itaque *mineram* ejuſmodi *ſalinam circa oſſium intercapedines deponi*, planè arguitur à ſubito ac improviſo morbi inſultu, ejuſque ſolutione difficili: quippe materies haud ſimul ac ſemel tam uberi copia in locum affectum influeret, ut paroxyſmum ita gravem ac diuturnum excitare poſſit; præterea ſiquidem dolores intra aſſuetum uſque focum repetunt, videtur eorum *fœtatio* ab *ovo* alicubi prædiſpoſito certiſſime pendere. Quod autem *materies* iſta non ſit mere *excrementitia*, ſed *ſucci nutritii* verſus ſalem fixum degeneris portio, partibus ibidem oſſeis deſtinata, conjicere licebit, quoniam humor mere excrementitius loco affecto moleſtiam continuam & tumorem inferret; inſuper hoc plane convincitur, ab *Arthritidis curatione* per *torturam*, aut *amputationem* adhibita: Quippe Autores fide digni in ſcriptis referunt, membro, cui ægritudo inſidere ſolebat, amputato, aut graviter vulnerato, morbum ſine recidiva ceſſaſſe, pariter quidem ac *Odontalgia* graviſſima ac diuturna, avulſo dente affecto, ſæpiſſime curatur.

Quod ſi *humor Arthriticus* (uti vulgo fertur,) *biliоſus* aut *pituitoſus*, aliuſve mere excrementitius eſſet, iſte mox ad aliud membrum, poſtquam prius affectum amputaretur, affluens, mineram morbificam ibi novam excitaret: hoc autem in *articulis* quibuſdam aſſuetis ſolummodo contingit, quatenus pars hæc, vel illa debilior facta, portiones quaſque fæculentiores facilius in ſe admittit; eaſque neque aſſimilans, nec amandans, in mineram morbificam accreſcere ſinit. Porro in eandem partem, propter debilitatem ejus, etiam *humoris nervei recrementa acetoſa* promptius decumbunt.

Ad procatarxin ſanguinis dyſcraſia & membri affecti debilitas.

Cæterum ad *morbi* hujus *procatarxin ſalinam* in articulis jaciendam, haud tantum *membri affecti debilitas*, ſed longè potius, ac prius *ſanguinis dyſcraſia* confert. Utriuſque *rationes*, & fiendi modos paululum expendamus.

1. Et *primo ſanguinis* culpa eſt, quod elementares ejus particulæ, & præſertim *ſalinæ* in ſtatu idoneo non fuerint. Illæ nimirum intra maſſam ſanguineam mediæ inter *fixitatem* & *volatilitatem* conſtitutiones eſſe debent; *fixæ* dicuntur quamdiu ſulphuri ac terræ combinatæ, iis pertinaciter adhærent; prout obſervare eſt in *urina* recenti, ac cruda, è qua per deſtillationem nec *ſalem* neque *ſpiritus* facile prolicies: Atqui *particulæ ſalinæ volatiliſantur*, quando ſulphure ac *terra* relictis, *ſpirituoſis*, adhærent, cumque ipſis avolant; uti cernitur in *ſpiritu urinæ* poſt longam digeſtionem deſtillato. Dein *media* inter has *conſtitutio* eſt, quando *particulæ ſalinæ* à particulis *ſulphureis* & *terreſtribus* laxantur, adeo, & diſſociantur, ut data occaſione à *ſpirituoſis* facile apprehendi, ac una aſcendere poſſint; ſicuti habet in *urina* per digeſtionem *putrefacta*, à qua leviſſimo calore *ſpiritum*, & *ſalem* urgebis. Pariter *corpore animato* particulæ *ſalinæ* intra *chylum* in *fixitatis* gradu eſſe videntur; è quo tamen per *coctionem* in *viſceribus* ritè peractum paululum evadere incipiunt: in *ſucco nerveo* iſtæ *volatiliſantur*: atque in *maſſa ſanguinea conſtitutionis mediæ* ſunt, nempe quæ *circulatione* diuturna vel *digeſtione* exaltantur adeo, & quodammodo *volatiles* fiunt, ut partim particulis *ſpirituoſis* aſſociatæ, cumque iis in cerebrum extillatæ, in ſpiritus animales evadant, partimque in *ſuccum nutritium* una cum *ſulphureis* aliiſque abeuntes *partibus ſolidis* inter *alendum* accreſcant. Sanguinis particulæ ſalinæ quando nimis fixæ morbificæ evadunt.

At verò interdum accidit particulas *ſalinas*, ſaltem non omnes, intra maſſam ſanguineam rite exaltari, verum in *fixitatis* ſtatu manentes, pluribus morbis ortum, aut fomitem præbere. Ut nihil de *Scorbuto*, *Hydrope*, & multis aliis impræſentiarum dicamus, ſuſpicari licet, *affectus articularis* prima velut ſeminia ab hac cauſa pendere; Quippe cum *ſuccus nutritius* oſſium capitibus (ubi maxime excipitur) deſtinatus, *ſale* plurimo conſtare debeat, neceſſe erit particulas ejus, ſiquidem nimis fixæ, & craſſiores intra poros & meatus ſtatim admitti nequeunt, in *mineram* morbificam accreſcere. Quod inſuper facilius ac ſæpius contingit, ſi corporum juxta conſitorum fibræ debiles, aut infractæ, ſe corrugando, quod moleſtum aut ſuperfluum eſt, excutere nequeant. Unde Arthritis

Quod ſpectat ad *cauſas* προηγουμένας aut *evidentes*, de quibus *liquor nutritius* è ſanguine articulis allatus *ſale fixo* nimis imbuitur, & ob quas hæ partes, ad ſuſcipiendum quod iis improportionatum eſt, nimis promptæ & faciles evadunt, illarum præcipuas, cum variæ ac Cauſæ evidentes.

mul-

multiplices fuerint, hic breviter perſtringemus.

Diſpoſitio hæreditaria.

1. Et *primo diſpoſitio hæreditaria* utramque labem producere ſolet. Quippe *Arthritici* ut plurimum gignunt *Arthriticos*; atque morbus hic à parentibus in natos deſcendens, in utriſque non modo pares fructus, & circa eaſdem ætatis periodos, maturatos habere ſolet; ſed plerumque in iiſdem membris primas radices agit, & ſimiles ubique progreſſus obſervat: De cujus ratione, cum eadem quæ de aliis morbis *ex traduce* propagatis ſit, ſupra ſatis dictum arbitror.

Mala victus ratio

2. Cæterum vero *Diatheſis Arthritica*, abſque labe originali, ſæpe ob malam victus rationem, & errata in ſex non naturalibus infertur. Nam qui crapulæ, & compotationibus dediti multum ac inordinate comedendo & bibendo genio indulgent, atque imprimis ſi alimentis ſalſis & opiparis veſcuntur, & vini pocula copioſe hauriunt, facile hunc morbum contrahent. Etenim hoc ritu *chylus* non niſi indigeſtus, atque particulis efferis, & inidoneis præditus, in viſceribus paratur; dein & largiori vini potu craſſamenta ſalſa, & fæculentiæ heterogeneæ, quæ alioquin in primis viis ſubſiſterent, nimis exaltata, in ſanguinem deferuntur, quibus in victu enormitatibus, ſi vita ſedentaria, otium, & ſomni meridiani accedunt, proinde ut nec ſuperfluitates exhalent, nec impuritates ſalinæ quo minus circa articulos ſubſidere poſſint, ab exercitio difflentur, certe plus nimis *ſeminis* hujus *alcoliſati* in uberem *morbi Articularis* ſegetem conferetur.

Articulorum debilitas è quibus cauſis excitetur.

3. *Articulorum debilitas*, & diſpoſitio Arthritica, non tantum hæreditaria, ſed propter varias παρεργα crebro excitatur. Materiæ morbificæ decubitus hanc ſæpe inducit: nam ſi forte contigerit in hac, aut illa parte primum Arthritidis paroxyſmum extitiſſe, in idem poſtea membrum humor peccans facilius decumbet; & brevi quaſi *nidum* ſuum, ubi ova continue deponantur, conſtituet. Præterea item *ſolutio continui*, aut noxa à *frigore* aut *madore*, *plagâ*, aut *luxatione* articulo cuipiam inflicta, non raro *diatheſin arthriticam* ciet.

In liquore nerveo qualis hic diatheſis,

At vero ut ſanguis *mineram ſalinam* pro ſeminio morbido conferat, & articuli eam prompte ſuſcipiant & recondant, hîc tamen apparatus, abſque *ſeminii alterius* acceſſu, inſtar ovi ſubventanei omnino ſterilis, & infœcundus perſtat; quia ad morbum hunc in actu conſtituendum, requiritur, ut *liquor nerveus*, fortè turgeſcens, impuritates *ſalinas* alterius conditionis, nempe *acetoſas* efferveſcentia quadam deciduas, mineræ priori quaſi ſuccendiculum ſuffundat. Quare *alteram* morbi Arthritici *procatarxin* in *humore nerveo* ejuſque *affluxionibus acetoſis* ſtatuere viſum eſt.

Et quidem liquoris hujus particulas *ſalinas*, à *volatiliſatione* in *fluorem* degeneres, *acidas* evadere, pluribus inſtantiis, & rationibus, tum olim ſæpius, tum ſupra in hoc tractatu oſtendimus. Attamen ad morbi hujus apparatum, non requiritur totam *ſucci nervei* maſſam continue *acetoſam* exiſtere; verum ſufficit ejus vel portiones in *cerebro*, aut alicubi in *nervoſo genere* depravatas, vel recrementa hic illic depoſita, ejuſmodi indolem contraxiſſe; à quibus poſtea turgeſcentibus, cum particulæ *acidæ* ad mineram *ſalinam* in Articulis reconditam, accurrunt modo prædicto *paroxyſmum Arthriticum* cient.

Oſtenditur fluxiones acetoſas ab humore nerveo procedere.

Enimvero *fluxiones Acetoſas* ab humore nerveo profectas, crebro accidere, inſtantia, ſive *experimento* notabili ſæpius à me citato manifeſto liquet; videlicet frequenter adverti, *nervoſi generis* pathematis obnoxios, quandoque levem in toto corpore rigorem (qui partium ferè omnium nervoſarum corrugatio eſt) paſſos fuiſſe, & deinde ſtatim *affectionem ſpaſmodicam* ſucceſſiſſe, quo tempore, urina valde copioſa, & limpida, quæ ſaporis *lixivialis* aut *nitroſi* (quem alias ſemper habuit) expers, valde *acetoſa* quaſi merum *acetum* eſſet, reddebatur; indicio ſanè luculento, humorem in partibus nerveis, ad plenitudinem aggeſtum, & turgeſcentiâ obortâ commotum, *Affectiones ſpaſmodicas* intuliſſe: cumque iſtius portio exundans in *glandulis* deponeretur, mox illinc *venarum* aut *lymphæductuum* commeatu in ſanguinem reducta, *urinæ acetoſæ* profluvium excitabat: Pariter equidem ab eodem humore in minori copia turgeſcenti, ac uſque intra ductus nerveos manente, inque *Articulos* ſubſidente *inſultus Arthriticos* exoriri putamus.

Profecto *materiæ Arthriticæ* partem à *cerebro*, & *nervis* procedere, argumentum eſt; quod plerique huic morbo obnoxii cum paulo ante paroxyſmum, de capitis *gravitate*, & *bebetudine* cum *vertigine*, & *ſomnolentiâ*, querantur, quamprimum dolores Arthriticos pati incipiunt, velut nubibus à cerebro diſcuſſis, ingenio mox liberiore, cum magno, & inſolito acumine fruuntur. Præterea cum morbi hujus inveterati quandoque plures ſunt *mineræ*, *ſalinæ*, in diverſis membris diſpoſitæ; obſervare eſt, dolores ut plurimum loca ſuperiora primo invadere, & dein gradatim ad reliqua deſcendere; quare cum initio forſan *vertebræ cervicis*

laborant, mox brevi poſtea *ſcapulas*, aut alia *brachii* membra, dein *lumbos* aut *Iſchiada*, ac ultimo *crurum articulos* primo hos, dein illos inferiores morbus occupabit.

Ad paroxyſmum quid conferant

Cauſæ evidentes, quæ reſpectu *liquoris nervei* paroxyſmos Arthriticos cient, particulas, & portiones in acetoſitatem pervertunt, *vel* eas, prius degeneres, in fluxiones concitant.

1. Liquorum Acidorum potus,

1. *Liquores acidi*, uti *vina tenuia*, plures exiſtunt, pomaceum, cerviſia vetuſta ab Arthriticis (experientia magiſtra) cane pejus & angè vitantur. Nam ejuſmodi potus, non modo latentem affectus cauſam in actum deducunt, ſed particulas acetoſas plures, *cerebro* ac *fibris nerveis* ingerendo, fomiti ejus contribuunt, & materiam morbificam adaugent.

2. Immodica exercitia, &c.

2. *Immodica*, aut *intempeſtiva* corporis *exercitia*, violentæ paſſiones, venus immoderata, & victus inordinatio, quæcunque inſuper *ſpiritus* & *humores* valde perturbant, aut exagitant, proindeque *ſucci nervei*, aut recrementorum ejus fluxiones concitant, *dolores arthriticos* inducunt.

3. Evacuationes ſuppreſſæ.

3. *Evacuationes ſolennes ſuppreſſæ*, item frigoris, & madoris admiſſio, quatenus hac ratione *ſanguis*, & per conſequens *liquor nerveus* efferveſcentias & fluxiones concipiunt, morbi iſtius inſultus accerſunt.

4. Cœli, aëris, ac Anni circulationes.

4. Propter eandem rationem, *Cœli ac aëris mutationes*, nec non Anni περιφοραὶ dolores Arthriticos inferre ſolet; ut in *Proverbii* conſuetudinem venerit, *Podagricos ephimerim ſuam in articulis geſtare*, & tempeſtatum prognoſtica certiſſima ab algematis ſuis deducere: Nam quoties Anni conſtitutio humida, ac flatus Auſtrini, aut Boreales, aut nives imminent, à dolorum acceſſionibus hæc prædicere ſolent: Porro ſingulis Anni quadris, præſertim *vere*, & *autumno* gravius plectuntur. Quamobrem *Æquinoctia* ab iis ſemper religioſe obſervantur. Horum ratio partim in eo conſiſtit, quod ἄφρονα *inſenſilis* propter Aëris & Anni mutationes varie alteratur; idcirco enim effluvia, quæ tranſpirare ſolent cohibita, *ſanguinem*, & *humorem nerveum* fermentant, atque influxiones *Arthriticas* facile concitant. Præterea corporum noſtrorum *humores*, uti & *vegetabilium ſucci*, aliique liquores naturales, aut artificiales, juxta temporum mutationes diverſimode efferveſcunt, atque varios modo *fixationis*, modo *volatilitatis*, aut *fluoris* ſtatus ineunt.

Morbi hujus *differentiæ* præcipuæ à *locis affectis* deſumuntur, proindeque ejuſdem quaſi diſtinctæ ſpecies ſtatuuntur, nempe *Chiragra*, *Iſchias*, *Gonagra*, *Podagra*; interim dolores in aliis quibuſque membris excitari ſoliti, communi *Arthritidis* nomine inſigniuntur. Utrum *Odontalgia*, *Lumbago*, aliarumque partium dolores huc referri debent, non otium erit modo diſquirere.

Arthritidis differentia. Quoad loca affecta.

Hic Affectus quoad *Originem* ſuam dicitur *hæreditarius*, vel *acquiſitus*, quoad *Ægrotantis temperamentum calidus*, aut *frigidus*, ſive *ſanguineus*, *biliоſus*, aut *pituitoſus*, nempe quatenus ob ſanguinem circa loca affecta in circuitu præpeditum, quandoque *Phlogoſis* aut *Oedema* doloribus ſuperveniunt.

Originem ſubjecti temperiem.

Arthritis quoad relationem ad alios morbos vel *Affectus ſingularis* eſt, vel cum aliis morbis, aut potiſſimum cum *ſcorbuto* aut *Nephritide* complicatus. Cujuſmodi *combinationum*, quia crebræ ſunt ac intimæ (quaſi morbi iſti affines eſſent) ex re fore videtur *rationes* inquirere.

Reſpectum ad alios morbos.

1. *Arthritis* diuturna ſæpenumero *Scorbutum* ſibi accerſit, & affectus quidem *Scorbutici Arthritin* ita plane mentiuntur, ut non facile diſtingui poſſit. Prioris ratio eſt, tum ſimilis in utroque affectu *ſanguinis diſcraſia*, à *ſale fixo* pendens; tum inſuper quod *Arthritici*, ſiquidem lecto aut cathedræ diutius affixi nullo exercitio utuntur, *diſpoſitio ſcorbutica* facile ſupervenit. 2. Affectus ſcorbutici, qui *Arthritin* imitantur, ſunt *Rheumatiſmus*, & *Arthritis vaga ſcorbutica*; quorum rationes, & cauſas, per quas à morbo articulari diſcriminari poſſunt, eum in *tractatu noſtro de ſcorbuto* prius tradidimus, non opus erit hic repetere.

Complicari ſolet cum ſcorbuto.

2. *Arthritis* cum *Nephritide* neceſſitudinem adeo conjunctam habet, ut utrique affectus, quaſi ejuſdem originis eſſent, ſæpiſſime concurrant; quippe nullus fere *morbo iſto* laborat, quin etiam *huic* obnoxius reperitur. Porro inveterata *Arthritis* concretiones lapideas in Arti culis, quales *Nephritis* in *renibus*, excitare ſolet. Hinc veriſimillimum exiſtimo, *nephritin* à ſimili, ſeu prorſus eadem cauſa, quam pro Arthritide aſſignavimus, exoriri; nempe *materiam ſalino fixam* à ſanguine in renibus depoſitam, cum *humore acido*, per ductus nerveos illic ſubinde ſuffuſo, efferveſcere, & propterea *dolores Nephriticos* crebro induci; dein ab utraque materia, poſt efferveſcentiam *coagulata*, *calculum* formari. *Pathologiam* hanc amplius illuſtrandam (ſiquidem hujus loci non eſt) in aliud tempus differemus.

Nephritide.

Hujus ratio.

Arthritidis Prognoſin unuſquiſque è plebe paſſim inſtituere ſolet, nempe *morbum* eſſe ſatis *tutum*, ſed *curatu difficillimum*. 1. Quoad prius, hic

Morbi prognoſis.

hic Affectus haud tantum per se periculi expers est, sed contra plerosque alios morbos πεφυλαγμένος. Nam *Arthritici* ob sanguinis dyscrasiam salino fixam, *febribus* minus obnoxii sunt; cæterum à *Phthisi*, aliisque *viscerum* aut *capitis* pathematis gravioribus plerumque immunes degunt; quatenus tum *sanguinis*, tum *succi nervei* recrementa in *Articulis* continue deponuntur. 2. *Posterioris* autem, nempe διεφθαρμένας adeo difficilis ratio est; quod ad tollendam morbi *procatarxin* requiratur, tum gemini humoris, scilicet *sanguinei*, ac *nervei* emendatio perfectissima; nempe, ut particulas *salino fixas* aut *acidas* plane nullas gignant, tum insuper articulorum labefactorum restitutio; (quorum neutra unquam facile obtineri potest.) Cui accedit, quod morbi hujus *causa conjuncta* in locis maxime dissitis, quo nullius pharmaci virtutes pertingunt, subsistit.

Materies Arthritica cohibita, aut alio translata, affectus sæpe periculosos excitat.

Interdum accidit, propter *materiæ arthriticæ* fluxiones *suppressas*, aut *repercussas*, modo ventriculi, aut viscerum Abdominis *tormina*, modo *Dyspnœam*, *Asthma*, alioſve pectoris affectus, quandoque etiam *Apoplexiam*, alioſque *Morbos soporosos* aut *convulsivos* excitari; ex quibus observatis, obvium erit objicere, *Arthritidis* mineram non ejusmodi esse, ac modo descripsimus: quia *pars* ejus *salina*, cum eadem sit, quæ articulis nutriendis destinatur, exinde depelli, aut alio deferri, vel deponi nequit; dein quoad partem alteram, nempe *seminium acidum* in loco affueto depositum, videtur illud haud facile *repercuti* posse, atque *per se*, aut in via suppressum, aut alio translatum, parti cuipiam haud valde nociturum. Verum enimvero facile erit his referre, materiæ arthriticæ *portionem acetosam* per ductus nerveos affluentem *repelli* aut *supprimi* posse; eamque aliis partibus suffusam mala sæpe gravissima excitare. Profecto *liquor nerveus*, ejusque *recrementa*, cum particulis valde subtilibus & activis constent, à levi quovis obice, aut repulsu, in ῥοπὰς & fluxiones diversimodas adiguntur; porro cum ista circa partes nobiles, vel intra ductus nerveos turgescunt, vel aliusmodi aliorum humorum particulis occurrunt, cumque iis effervescunt, affectiones varias, aut *dolorificas* aut *spasmodicas* cient; ac raro, quatenus particulæ dissimiles mutuo coagulantur, *tumores* modo *strumosi*, modo *cancrosi*, aliasve maligni oriuntur. Cujusmodi effectus instantias notabiles, in tractatu de Morbis convulsivis protulimus; præsertim vero de *puella* quæ propter *glandulas Inguinales* à fascia ad *Herniam* dure compressas, & læsas, in *vertiginem*. & *affectiones convulsivas* incidit, & propediem in cervice ejusdem lateris scrophulas ingentes succrescentes habuit: Pari modo ob *mineram Arthriticam* à solito loco cohibitam, ac intra ductus nerveos suppressam, aut alio translatam, pessimi nonnunquam affectus oriuntur.

Dum hæc scriberem, ad *Matronam perillustrem* accersebar, quæ olim *podagræ* plurimum obnoxia, postquam nuper, tres circiter menses, immani *ventriculi languore* cum *Anorexia*, *nausea*, & *vomitione* fere continue laborasset, tandem nescio ob quam occasionem in crebras *leipothymias* incidens, paulo postea *vertigine*, cum *memoria* imminuta, & levi interdum *delirio* subinde afficiebatur; cumque ita per plures dies perstitisset, & interim *podagra* immunis, & *stomacho valens*, juscula bis, aut ter, & carnes semel in die cum appetitu comedit, ac sine molestia digessit; indicio quidem manifesto, *humoris nervei recrementa*, olim per nervos spinales in *pedes*, ad *Arthritidis focum* decumbere solita, postea per nervos paris vagi, ac intercostales partim in *cerebrum* restagnantibus, partimque in *nervos cardiacos* translatis, novissimi isti *leipothymiæ*, *vertiginis*, & *delirii* affectus succedunt.

Curationis Tres Primariæ Indicationes.

Methodus therapeutica tres primarias *indicationes* suggerit, quarum *prima curatoria* tantum in paroxysmis ad dolores sedandos, aut citius finiendos adhibetur; 2. *Præservatoria*, accessionum intervallis destinata, morbi procatarxin (propterea ut dolorum insultus varius, aut mitius, aut non omnino repetant) tollendam molitur. 3. *Vitalis* instituit, quo victus genere, & quibus remediis vires inter diros cruciatus sustentari, atque vita, non obstantibus morbi crebris, aut continuis fere molestiis, prolongari, simulque refocillari possit.

Curatoria in paroxysmis dolores sedat.

I. *Prima Indicatio*, nempe *dolorum sedatio*, duas hasce præcipuas intentiones continet; nempe, ut *solutio continui* auferatur; ac interea ut *fibrarum*, sive *spirituum* in iis scatentium irritatio, sive excandescentia compescatur.

2. Continui solutionem tollit.

1. *Ad tollendam* in locis affectis *unitatis solutionem*, & humorum, qui illuc tendere apti sunt, fluxiones inhiberi, atque minera jam jam impacta discuti, aut dissipari, ejusque particulæ à mutuis effervescentiis supprimi debent. In hos fines remedia *evacuantia*, & *alterantia*, ac utraque tum *interna*, tum *externa* destinantur. Horum *formulas*, & *administrationum modos* quosdam selectiores ordine subjiciemus.

Phle-

Phlebotomia. *Phlebotomiæ* in *Arthride recenti*, aut non multum inveterata, & præſertim in conſtitutione calidiori, circa morbi initium celebrata, ſæpe juvamen confert; verum in morbo habituali, nec non temperamento frigido, ac ætate ſenili, plus obeſſe quam prodeſſe ſolet; quatenus *ſanguinis*, & *ſpirituum* haud nimis efferatorum *vigorem* deprimit, abſque materiæ morbificæ diminutione.

Purgatio. De *purgatione* circa *morbi initia*, res valde controvertitur, dum *Medici* quidam à *catharſi* omni ante paroxyſmi declinationem, aut finem, religioſe abſtinent; aliique è contra circa morbi initia purgantia fortiora conſtanter exhibent, & non raro cum bono ſucceſſu. *Diſcriminis ratio* potiſſimum in hoc conſita videtur, nempe quod *Arthritidis* quibuſdam humorum ac vaſorum continentium *conſtitutione*, & *tono* adhuc firmis, atque Articulis nondum debilitatis, quoties *ſanguis*, & *liquor nerveus* à pharmacia perturbantur, haud ſtatim ſuperfluitates eorum & recrementa in morbi mineram præcipitantur; quin ea medicamento irritanti, ſimulque incitanti obſequentia, ex arteriarum oſculis in *cavitates inteſtinorum* emulgentur; ac interim vaſa inanita materiæ morbificæ partem quandam retrahunt, aut reſorbent: Secus autem, in *conſtitutionibus teneris*, & debilitatis, à leviſſima medicamenti commotione, utriuſque humoris purgamenta in locum arthriticum decidunt. Quibus itaque *purgatio* convenit, cum *medicamento fortiori*, & *elaterio* inſtitui debet. In hanc rem vulgo celebria ſunt. *Electuarium Caryocoſtinum*; *Syrupus de Rhamno cathartico*, *Pul. Hermodact. compoſ. Pil. ex duobus*, *Pil. Rhaſis*; quæ ſi authori credendum ſit, incedere non valentes mox pedibus inambulare faciunt.

Quando conveniat.

Cathatticorum formulæ.

℞. *Aloës opt.* ʒß. *Roſar. rub.* ʒij.
Hermodact. decort. ʒ j. ß.
Diagridii ʒ j.
Mellis roſacei q. ſ. f. pil.

Rodericus à Fonſeca mirè prædicat *Rad. Hellebori nigr.* &, inter alia, *Pomum cum fibris ejus infixis ad* ʒß. ſub cineribus coctum & comeſtum.

℞. *Calomelanos* ∋ j. *Reſinæ Jalapii gr. iij. vel Scammonii gr. iij.*
Olei caryophill. gut. j. balſami peru q. ſ.
F. Pil. iij. vel iv. pro una doſi.

Inter *Purgandum*, alicujus forſan momenti erit, quod præcipit *Solenander*; ſcilicet *Emplaſtro*, aliove *medicamento defenſivo* ſupra loca affecta impoſito, humorum in ea decubitus inhiberi.

Vomitio. *Vomitio*, quibus tuta ſolet eſſe, ac facilis, etiam in hoc morbo convenit: ob quem finem *Tartarus emeticus Mynſichti*, *Sulphur Antimonii*, *Flores ejus*, *Mercurius vitæ*, *Vinum emeticum*, *Gutta Gamba* adhiberi poſſunt.

Alterantia ſ. ve Arthritidis Alexiteria. Cæterum in *Paroxyſmo Arthritico* proſunt *Lapidum*, *Oſſium*, & *Teſtaceorum*, nec non *Vegetabilium acrium* pulveres; quæ hujus *morbi Alexiteria* dicta, particulas quaſque ſubjugant, cumque iis effervescendo quaſi mortificant; & demum ſubjugatas, per urinam aut ſudores foras eliminant.

Pilulæ. ℞. *Pul. è chelis compoſ.* ʒ ij.
Eboris, *Rad. Dictamni cret. Rad. Pœoniæ maris*, *ana.* ʒ j.
Ligni Aloës, *Sant. citrini an.* ʒ j. ß.
F. pul. ſumatur ʒ ß. *ad* ʒ j. *aut per ſe in cochl. aq. Papaveris Rhead.*
Superbibend. ejuſdem coch. vj.
Vel redigatur in Bolum, *aut Pilulas cum Theriac. Androm. aut Terebinth. Ven. q. ſ.*
Doſis ʒ j. *bis in die*, *ſuperbibendo aquæ deſtill. infra præſcripta* ʒ ij. *vel iij.*

Electuarium. Vel ℞. *Ejuſdem pul.* ʒ vj.
Conſerv. flor. Tunicæ, *Beton. an.* ℥ j. ß.
Diaſcordii ʒ ij. *Syrupi de Mœconio q. ſ.*
F. Electuar. doſis ʒ j. *ad* ʒ ij. *veſperi*, & *manè.*

Interea dum hæc aguntur, ad *materiam morbificam* in loca affecta effluxuram alio devocandam, aut foras eliminandam, inſuper medicamenta *alterantia*, & *placantia*, quæ *ſanguinis*, & *ſucci nervei* turgeſcentias ſedant, & recrementorum ab iis deciduorum fluxiones ſiſtunt, vices ſuas habeant; propter hunc finem victu tenui, ac *hydropoſia* (ſi convenit) inſtitutis, *Emulſiones*, *Julapia*, *Apozemata* ex blandis, & Anodynis præſcribantur.

Quod ſpectat ad *cæteros medendi ſcopos*, viz. mineræ impactæ diſcuſſionem, & fibrarum ac ſpirituum excandeſcentias leniendas; poſteriori huic primo incumbendum erit, ſinè qua peracta intentioni alteri minime ſatisfiet: In hunc finem igitur remedia tum *externa*, ſcilicet *topica* varii generis, tum *interna*, ſcilicet *hypnotica* adhibere expedit.

Cum ſit immenſa *Topicorum* ſylva, ea vel tantum *Anodyna* dolorem per ſe reſpiciunt; vel

ad

Topica. ad *hunc* ſimul, & *tumorem* collimantia, aut ſunt *repellentia*, vel *reſolventia*, & *diſcutientia*: Horum cujuſque generis variæ ſunt formulæ & *adminiſtrationem modi*: præcipui tamen uſus ſolent eſſe *Fotus*, *Cataplaſmata*, & *Emplaſtra*; ex his quædam maxime celebria ſubdemus; & primo applicationes *Anodynas*, quæ mulcimine quodam fibras leniunt, & ſpiritus compeſcunt. Propter hunc uſum, *Cataplaſma ex lacte*, & *mica panis*, vel ex iis cum *muccagine Foliorum*, & *Rad. Malvæ*, & *Altheæ*, & *ſimilium*, ubique apud vulgus in praxi communiſſima eſt.

Cataplaſmata.

Alii laudant *Cataplaſma ex Stercore vaccino* recenti calide applicatum.

Fotus. ℞. *Aq. ſolani, ſpermatis Ranarum, an* ℥ *vj. Sacchari ſaturni* ℥ *j. miſce, lintea huic intincta calidè applicentur.*

℞. *Minii* ℥ *iij. Aceti deſtill. lib. ij. Digerantur per plures dies; aut liquor hic per ſe, aut aqua per deſtillationem avocata pro fotu uſurpetur.*

Item aqua deſtillata, à Tinctura viridis Æris in Aceto deſtillato facta, ſæpe dolores ſedat.

Accepi à *Generoſo podagræ* graviori ſæpe obnoxio, ſe ad iſtius morbi cruciatus, præſentaneum ſemper levamen habuiſſe, à *Fotu cum aqua ſtillatitia è contentis ſtomachi Bovini recens mactati.*

Narcotica externa. Ad extremos Podagræ cruciatus *narcotica externa* nonnunquam adhiberi debent.

℞. *Folior Hyoſciami, Cicutæ an. M. iij.*

Indantur aquæ ebullienti, & quamprimum tenereſcunt, eximantur;

Quibus contuſis adde pul Florum Chamomeli circa ℥ *ij. vitellum unius ovi, f. Cataplaſma.*

Vel ℞. *Tincturæ croci in ſpiritu vini factæ* ℥ *iv. Camphoræ, Opii an* ℥ *j. digerantur clauſè, & calidè ad diſſolutionem*; pars dolens hoc liquore illinatur.

Hujus farinæ medicamenta alia innumera paſſim in libris medicis proſtant, & ubique trivio, quibuſvis ferè è plebe hominibus præſcribi ſolent; quæ inſuper alteri intentioni, nempe humorum repercuſſioni (ſi quando indicari videbitur) explendæ ſufficiant.

Topica reſolventia è par. Quod ſpectat ad *Topica reſolventia*, & *diſcutientia*, non ejuſmodi requiruntur, quæ tantum poros aperiunt, ut ſerum evaporet, & ſanguis circulationi reddatur, prout in *Phlegmone* aut *Oedemate*; attamen quorum particulæ *ſalinæ* iſtis *mineræ Arthriticæ ſalinis* oppugnandis deſtinatæ, eas aut amplectendo foras educant, aut præcipitando ab efferveſcentiis dolorificis ſupprimant. ticulis ſalinis mineræ morbificæ Analogis præcipuè conſtant.

Quamobrem in hoc morbo cum *fotus* aut *Cataplaſmata* ex *Chamomelo*, *Malva*, *Althæa*, ſem. *Lini*, *Fænigræci* parum aut nihil juvaminis præbent, immo partes nerveas relaxando ſæpe multum officiunt; *ſalis Armoniaci* aut *Marini*, *Nitri*, *Vitrioli*, *Calcis vivæ*, & ſimilium *diſſolutiones*, aut *liquores ſtillatiti*, in aliis *tumoribus* aut *doloribus* ſemper infeſti, maximi emolumenti eſſe ſolent.

Horum formulæ. Hujuſmodi *liquores* in Paroxyſmis Arthriticis, parti dolenti applicandi, à *Quercetano*, *Crollio*, *Hartmanno* aliiſque *chymicis* varii præſcribuntur; quoscum Medici alii celebres, ſæpius experti comprobarunt, eos ob rationem prædictam juvamen conferre concludimus.

Non opus erit horum formulas repetere, cum poſſim plures alias ejuſdem farinæ præparationes ſuggerere; libet tantum hic unam, aut alteram adjicere.

℞. *Salis Tartari & Armoniaci pul. an.* ℥ *ij. Diſſolve in aq. pluvia vel font. lib. iv. uſurpetur tepidè cum pannis linteis intinctis.*

℞. *Spiritus vitrioli non rectificati lib. j. Salis marini calcinati & pul. lib. j. Miſce, & deſtilla in retorta vitrea calore arenæ; Prodibit purus fere putus ſpiritus ſalis, qui nempe ædibus ſuis per ſtagma vitriolicum expulſus, illique poſſeſſionem relinquens, facile aſcendit: Capiti mortuo affundo ſpiritus vini lib ij. Digere clauſe & calide addendo Camphoræ* ℥ *ij. Applicetur tepidè cum pannis linteis parti dolenti.*

℞. *Limaturæ ferri, Florum ſalis Armoniaci, an.* ℥ *vj. Miſce ſimul terendo; deſtilletur in retorta vitrea, donec flores ſublimantur; Capiti mortuo trito affunde ſpiritum vini, digeras & ſerves pro uſu.*

Audivi quoſdam ad dolores podagricos ſedandos, *pedem affectum ſacculo, Sale marino cal-*

calcinato & pulverisato impleto, includere, à quo levamen usque certum ac citum expectant.

Emplastra in paroxysmi declinatione.

In *Paroxysmi declinatione*, ad *partem corroborandam*, atque materiæ morbificæ reliquias discutiendas, *Emplastra* utiliter adhibentur; quæ tamen non omnia indifferenter omnibus, verum his magis, illis minus calida conveniunt: Plerisque autem maximè efficacia esse solent, ea quibus *Minium*, *Litargyrus*, *Mercurius*, aliaque *mineralia*, aut *salina* insunt. Nobis præcipue in usu est *Emplastrum ex Minio*, *Cerussa & Sapone*, *cum oleo coctis*, *vel.*

℞. *Emplastr. de Minio p. ij. Paracelsi part. j. misce, & extende super alutam.*

Narcotica interna.

2. *Remedia interna* ad *dolores Arthriticos* usurpanda ferè tantum sunt *narcotica*, quæ in diris & diuturnis cruciatibus exhiberi debent. Ex his maxime commendamus *Opii cum sale Tartari*, *aut Tinctura ejus præparationes*. Porro in hunc usum *Laudanum Paracelsi*, aut *Londinense*, *Pilulæ de styrace*, de *Cynoglosso*, *Syrupus de Mœconio*, *Theriaca Androm.* & *Diascordium* emolumento esse solent.

Indicatio præservatoria.

Secunda *indicatio*, *Præservatoria* dicta, *Arthritidis causas procatarcticas* tollendas respicit, propterea ut dolorum paroxysmi rarius, ac minus, aut non omnino infestent: In hunc finem remedia *Evacuantia*, *Alterantia*, & *Corroborantia*, una cum exacta victus ratione, extra paroxysmos adhibenda præscribuntur.

Catharsis & vomitio solennes.

Primo igitur *Arthritici vere*, & *Autumno* solenniter *purgari* debent; atque *vomitionem*, si nihil contra indicat, tunc celebrari, & postea interdum ex intervallis repiti expediet. Stomacho, & præcordiis firmioribus prædita *Emetica mineralia* ex *Antimonii* aut *Mercurii* præparatis sumant. Qui constitutionis tenerioris sunt, post pastum ex cibis lubricis, *vinum scilliticum*, ant *salem vitrioli* cum sero lactis capiant, dein stomacho aqua tepida, aut liquore possetico simplici, aut foliis Cardui incoctis, impleto, vomitio bis, vel ter, aut sæpius provocetur.

Pro *Catharsi* crebra etiam vice cum interstitiis idoneis celebranda *purgantium formulæ* superius præscriptæ satis conveniunt. Vel

℞. *Fibrar. Hellebori nigri mundat.* ℥ *j.*
Ligni Aloës, *Cariophyllor. an.* ʒ *ij.*
Contusis affunde spiritus vini non rectificati ʒ *ij.*
Digerantur clause, *& calide per plures dies.*
Dosis cochl. ij. vel iij. manè *bis*, *aut ter in Septimana*:

Et *Vomitio*, & *purgatio* semper ante *Æquinoctia* incipiantur, ne fortè paroxysmus, prius contingens, medicinæ cursum prævertat.

Phlebotomia.

Phlebotomia, aut *Vasorum hæmorrhoidalium apertio* Arthriticis, temperamento calido, & sanguine acriori præditis, nonnunquam *Vere*, aut *Autumno* conveniunt. *Cauteria* in *brachiis*, & juxta *homoplatas* excitata, quibusque ferè huic morbo obnoxiis utilia sunt.

Alterantia arthritidis Antidota dicta.

Præterea tamen, *medicamenta alterantia*, à veteribus *Arthritidis Antidota* dicta, egregii sunt usus, & longo tempore, una cum exacto circa non naturalia regimine assumpta, juvamen sæpe magnum præstant, in hoc censu medicamenta *sale volatili*, ac *sulphure Balsamico* prædita, quatenus nempe *hæc salem fixum* exaltant, illaque *acetosum* reducunt, præcipua habentur; insuper *amara*, & *astringentia*, uti *Herbæ Chamædrys*, *Chamepitys*, *Centaurium*, *Rad. Gentianæ*, & *Aristolochiæ*, &c. (siquidem experientia duce in hoc morbo comprobantur) hac ratione utilia esse videntur; quod pepseos, & *chylificationis* munia adjuvant, atque *fæculentias salinofixas*, ne in sanguinem ferantur, cohibent. Cujusque horum formulas quasdam subdemus.

Pilulæ.

℞. *Pul. Chamæpityos* ℥ *vj.*
Oculorum Cancri ʒ *ij.*
Terebin. Ven. q. s.
F. pil. exiguæ, sumantur iij. vel iv. vesperi, & mane per 30. *aut* 40. *dies*
Superbibendo aq. destill. sequentis ℥ *ij. vel* ℥ *iij.*

Aquæ destillatæ.

℞. *Folior. Cupress. Abietis*, *Visci pomor. an. m. vj.*
Rad. Cariophyllatæ, *Bardanæ*, *an. lib. j.*
Cort. exteriores 10. *Aurant. & 6. Limon.*
Nucis moscheat. maceris, *an* ℥ *j.*
Contusis & conscissis, *omnibus affunde lactis recentis lib. vij.*
Vini Malagani lib. j.
Destillentur, *s. a. liquor totus misceatur.*

Vel paretur *Aq. folior. Bardanæ simplex*, *bis vel ter cohobando super folia recentia.*

Pilulæ.

℞. *Pul. Seminum Bardanæ* ℥ *vj.*
Oculor. Cancri ʒ *ij.*
Nucis Moschatæ ʒ *ß.*
Balsami Capivii q. s.
F. massa quæ formetur in pil. exiguas,
Sumantur iv. vesperi, *& mane per plures dies.*

℞. *Tin-*

℞. *Tinctur. Antimonii* ℥ *j. doſis gut.* 20. *ad* 25.
Veſperi, & primo mane, cum ℥ *iij. aq. modo deſcripta.*

Pauperibus præſcribere ſoleo, ad hunc modum.

℞. *Pul. folior. ſalviæ lib.* ß.
Ocul. Cancri, Sacchari cryſtall. an. ℥ *ij.*
Miſce, ſervetur in vitro, ſumatur cochlear bis in die cum hauſtu decocti foliorum ſalviæ, vel rad. Bardanæ.

Vel *pulvis Doronelli* præſcribatur eodem modo ſumendus.

℞. *Pul. foliorum chamædryos, Ivæ Arthriticæ. Centaurii minoris, Majoranæ, Salviæ, Betonicæ.*
Rad. Gent. Ariſtolochiæ rotund. an. ℥ *j.*
Sacchari lib. j. miſce f. pulvis.

Vel *pulvis Iohannis Anglici*, ab ipſo *Saracenicus* appellatus.

℞. *Pul. foliorum Camæpityos* ℥ *j.*
Oſſium humani pedis combuſt. ℥ *ij.*
Liquiritiæ ℥ *iij. miſce.*

Pro *potu ordinario* paretur *Bochetum* ex *Sarſapar. Santal. Lign. Rhad. Raſur. Ebor. C. C.* & c. vel paretur *Alla tenuis* pro Dolio iv. congiorum capaci; cui vice lupulorum incoquantur *folia Chamædryos*, & *Camæpyteos*; & poſt fermentationem indantur foliorum *Salviæ ſiccatæ m. iv. Saſſaphras* ℥ *ij. Rad. Cariophyl.* ℥ *viij.*

Diæta. Inter *Alterantia* locum non infimum vindicat *Diæta ex lacte*; nempe, ut Patiens per tres, aut quatuor menſes nullo alio alimento utatur: mane, & veſperi: *lac recens emulctum* bibat; circa meridiem, & aliis temporibus comedat cum pane albo, hordeo, ac farina avenacea, coctum. Novi quoſdam ab hoc victus genere inſigne juvamen accepiſſe; alios vero à *lactis* uſu multo deterius habuiſſe, & *Arthritide* nullatenus *curata*, viſcerum obſtructiones magnas, & cacochymiam contraxiſſe. Itaque methodus iſta, ſine prudentis Medici conſilio, & obſervatione ſedula, utrum conveniat necne, haud temere ineatur.

Urinæ Propriæ potus. Non ita pridem mox *vulgo* inoluerat, ut *Arthritici* unoquoque mane *urinam propriam biberent*; quod nonnullis commodo fuiſſe memini. Cujus juvaminis ratio videtur eſſe, quod urinæ latex ſalinus, ſanguinem denuo pertranſiens, particulas *ſalino fixas* prius in *Articulos* deferri ſolitas, ſecum ad *renes* deduceret, Quamobrem hæc methodus, ſi quando affectum *Arthriticum* ſublevat, plerumque *Nephriticum* auget. Quod equidem ex *Sequenti Hiſtoria* ſatis conſtare arbitror.

Inſtantia notabilis de Nephritide. *Vir Doctiſſ.* & *Piiſſimus* gentis hujus pariter, & *literarum* decus *D. D. H. H.* cum crebris *dolorum*, *vomitus*, & *cruentæ mixtionis* paroxyſmis, per plures annos graviter obnoxius vixiſſet, tandem remediis ſequentibus conſtanter uſus; *Nephritide* fere immunis, abſque graviori quopiam inſultu ſupra ſeptennium vixit. *Curationis methodus*, quam Generoſus quidam edocuerat, ſine pharmatica quavis, ad hunc modum habuit, *Vino* & *Pomaceo* abſtinens, pro *potu ordinario Allam tenuem*, ex *Braſio Avenaceo* bibebat; porro ſemel in hebdomada mane cepit hauſtum ejuſdem Allæ ad libram circiter unam, cum *pulveris oſſium ſenelorum coch. iij.* in eo diſſolutis: horum uſu intra paucos menſes *morbo calculari* valedixiſſe viſus, mox *Arthritico* laborari cœpit, ejuſque paroxyſmis gravioribus per totam *Nephritidis* vacationem ſubinde infeſtabatur; iiſque demum, levi quavis occaſione in tantum obnoxius fiebat, ut, ſi ſtatim à paſtu corpus, vel animum, ſcilicet *deambulatione*, aut *ſtudio* ullatenus exerceret, dolorum inſultus certiſſime expectaret: Cujus ratio erat, quod *ſanguis particulis ſalino fixis*, & *liquor nerveus acetoſis* uſque ad plenitudinem ſaturi, ſcilicet quando *ſucco nutritio* recenti perfuſi ſimulque *incitati* turgeſcerent, illico ſuperfluitates ſuas, ſcilicet *materiam utriuſque indolis morbificam*, in *Articulos* valde *debiles* deponerent.

Itaque *venerandus ille vir* torturæ ita crebræ ac fere continuæ pertæſus, ex conſilio cujuſdam amici *urinam propriam* unoquoque mane bibebat; cujus uſu intra menſem unum aut alterum *doloribus Arthriticis* paulo minus plectebatur, ſed *mala vice affectus Nephriticus* recrudeſcere cœpit; nam dolore circa lumbos, cum *vomitu*, & *dyſuria* ſubinde afficiebatur, & brevi poſtea *urinæ ſuppreſſio totalis* ſucceſſit; quæ, nullis remediis ſuperanda poſt duas circiter hebdomadas *Dominum Clariſſimum* è medio ſuſtulit.

Ejus Ætiologia per obſervationem Anatomicam. *Cadavere aperto* viſcera omnia exceptis *renibus* maxime ſana & firma apparebant; attamen *ren dexter* jampridem fere abſumptus fuerat, ſuperſtite tantum exiguo glandularum acervo, *vaſis omnibus* & *uretere* coalitis, & penitus occluſis, ut nulla prorſus urina illuc à longo tempore tranſierit, *Ren ſiniſter* ſatis largus intra cavitatem, & ductus ſuos magnam *ſabuli*, & *calculorum aggeriem* continebat: inſuper *lapillus* rotundus, obdurus, & albicans in *ureterem* ſpatio circiter trium unciarum delapſus, ibidemque fixus, lotii tranſitum penitus occluſerat; *ureteris membrana* ubi *calculus*

hærebat, craſſa adeo, & calloſa, proindeque indolens evaſerat, ut hic nullo modo ſurſum, aut deorſum dimoveri potuerit.

Videtur in hoc caſu, quod cum *ſanguis* & *ſucci nervei* particulæ coagulativæ, nempe *ſalino fixæ*, & *acetoſæ* primo in *renibus* coëuntes affectionem *nephriticam* diu excitarunt; poſtea ſupra dicti pulveris uſu *ſalinæ* uſque in corporis habitum protuſæ & non facile redditæ, in *Articulis ſeminium Arthriticum* congererent, *renibus interim* ferè liberis: Tandem vero cum ab *urinæ propriæ potu*, *minera ſalina* in *renes reducerentur*, *morbus Articularis* in *Nephritin exitialem commutabatur.*

Caput XV.

De Paſſione Colica.

Colica quare inter Affectus cerebri & nervoſi generis recenſeatur.

Quo jure *hunc Morbum* inter *Affectus cerebri*, & *nervoſi generis* referimus, in ſuperiori capite innuitur; nempe tum reſpectu *ſymptomatum* præcipue urgentium, quæ ſunt *dolor*, & *motus convulſivi*, tum ratione *cauſæ* à *Carolo Piſone* in τῷ ἐγκεφάλῳ (& quidem non improbabiliter) collocatæ.

Morbi deſcriptio.

De *Colicæ* vocabulo, ab inteſtino *Colo* (quod in hoc morbo potiſſimum affici, perperam licet, vulgo ſupponitur) non litigabimus. *Affectus* deſcribi poteſt quod ſit partium quarundam Abdominis inſignis vellicatio, unde dolor valde acutus, cui plerunque vomitio, nec non ſpaſmi, & contractiones viſcerum fere omnium totius ventris adjungi ſolent. Quippe umbilicus, ejuſque vicinia modo velut cum perforatione quadam intus retrahuntur, modo cum inflatione, & velut exilitione magna extumeſcunt; inteſtina, fibrarum motu inverſo. ſæpe ſurſum convelluntur.

Quapropter alvus ſumme aſtricta, parum aut nihil reddit, immo, licet ab enematis crebro ſolicitetur, contenta ſua haud facile deponit: *ventriculum* cum *duodeno*, & *veſica fellea* pariter convelli, ex vomitu & copioſa bilis flavæ aut viridis rejectione, liquido conſtat: Quandoque etiam *ureteres*, & *veſica urinaria*, ita contrahuntur, ut toto paroxyſmo urina aut ſupprimatur, aut parcius excernatur: Præterea in *capite vertiginoſi affectus* frequenter hujus morbi inſultus præcedunt, aut ſequuntur: Quinimo *Colica* ingraveſcens, & inveterata non raro dolores in membris exterioribus accerſit, ac demum in *Paralyſin* terminatur: Cum itaque partes ab ea plures laborare ſolent, inquirendum erit, quæ ſit primario affecta, & cujus ratione reliquæ patiuntur, dein quæ ſit morbi *cauſa conjuncta*, in quo loco ſubſiſtat, ac unde originem ducat.

Quoad *partem primario affectam*, licet morbo urgente tota ventris regio perturbari ſolet, attamen ejus ſedes primaria collocari debet, ubi *dolor* potiſſimum infeſtat, & pertinacius hæret: Hoc autem, ex Medicorum plurimorum conſenſu, alicubi in *Colo inteſtino* eſſe perhibetur. Quare *Celſus* dicit *Colicam inteſtini majoris Affectum*; quod etiam ratio nonnihil ſuadere videtur, nam ſive materies morbifica in *cavitatibus inteſtinorum* congeri, ſive in *membranis* illorum penitus defigi ſupponitur, certe in *Coli* plicis, pro receptaculis ejus, profundiores extant cellulæ, atque inteſtini hujus tunicæ craſſiores exiſtunt in quibus humor peccans altius impingi queat. Verum enim vero hæc opinio (cui non facile aſſentimur) uti & Affectus denominatio, ex eo tantum Medicorum Scholis increbuiſſe videtur; quia paſſim obſervamus *inteſtina* à flatibus, à pharmaco, bile, aliiſque forſan humoribus intra cavitates eorum contentis irritata, dolores ac tormina inire; hinc ut obvium ſit inferre *dolores colicos* tantummodo ab inteſtinorum, ac imprimis *coli* contentis acrioribus, & irritativis exoriri. Quod tamen ita ſi haberet, procul dubio quæ ventrem ſolvunt, atque flatus, & fæces copioſe educunt, certiſſimum levamen adferrent; cujus contrarium ſæpenumero evenit, nempe à catharſi crebriori, aut violenta, morbum iſtum intendi.

Morbi ſedes non ſemper aut ſæpius in inteſtino Colo.

Scilicet nec in cavitate ejus nec tunicis.

Quamobrem ut *morbi* hujus *ſedes*, & natura rite innoteſcat; hic imprimis diſtinguere oportet, de *ventris torminibus*, ſive *doloribus* pro *colicis* vulgo habitis: Iſti nimirum aut mere *occaſionales* à cauſa evidenti ſolitaria oriuntur, & ſine prævia diatheſi hominibus quibuſvis, iiſque imprimis, qui teneræ conſtitutionis fibras valde ſenſiles, ſpirituſque cito diſſipabiles habent, paſſim contingunt; ad hunc modum incongrua vel inaſſueta epota, vel comeſta, item pharmaca, frigoris contractio, plureſque aliæ circa ſex non naturales alterationes, in viſceribus imi ventris perturbationes inſignes cum dolo-

Dolores pro colicis vulgo habiti.

Iſti aut ſunt mere accidentales aut habituales.

doloribus non raro excitant: Cujuſmodi tamen affectio non *morbus*, ſed tantum *ſymptoma*, à cauſa manifeſta excitatum, cenſeri debet.

Iſi proprie morbus.

Attamen præterea, *Colica* ita proprie dicta, non tantum à *cauſæ accidentali* producta quibuſvis contingit, ſed homines nonnullos peculiari ritu prædiſpoſitos, inceſſens, omnino à *cauſa procatarctica* ſenſim maturata dependet. *Morbi inſultus* graviores plerumque *periodos* ſuas habet, atque Aëris, & Anni alterationes obſervant; porro excitati, remediis non facile cedunt, neque cito pertranſeunt; verum non obſtante epithematum uſu, aut ventre per enemata aut cathartica copioſe licet ſubducto, ſæpe per plures dies, ac interdum hebdomadas, cum magna ferocia perſiſtunt. *Dolores* in quolibet paroxyſmo, eandem uſque partem repetunt, & aliorum ſymptomatum pari ut plurimum ſyndrome ſtipantur: Cæterum *dolores colici*, licet non eandem in omnibus ſedem habeant, ſed modo ſub *ventriculo*, modo circa *umbilicum*, aut *hypochondria*, quandoque in *hypegaſtrio*, aut *verſus lumbos* maxime deſæviant; attamen, quoties in eodem Ægrotante repetunt, eundem ſæpiſſime focum obſervant.

Morbi cauſa conjuncta non inteſtinorum contenta ſunt.

Pro explicanda hujus morbi *Ætiologia*, non ſatis erit ſtatuere, *inteſtina* vel acrioribus ſuis contentis vellicari, vel à ſanguine, aliiſve humoribus iiſdem ſuffuſis, ac continuitatem ſolventibus, irritari. Nam quoad *prius* ſumme improbabile eſt, *Bilem*, vel *pituitam*, vel *ſuccum pancreaticum*, aliumve quemcunque humorem aut ſimplicem, aut cum aliis effervescentem, *dolores* adeo atroces fixos, & diu perſeverantes excitare poſſe: Præterquam enim quod inteſtina propria muccagine oblinita à contentis, licet acrioribus, non facile pungi, aut exaſperari ſolent, in tantum ut ſedes acriores quæ anum ſæpe excoriant, inteſtinorum ductus parum aut minime divexent: inſuper *hæc* gravius irritata, quidquid moleſti in ipſorum cavitate continetur, facile excutiunt, atque ſurſum vel deorſum propellendo, cito eliminant; prout in *Cholera* morbo, aliiſque Affectibus *dyſentericis* plane cernitur; neque ulla fere eſt ſaburra horum membranas ſtimulans, inque dolores ciens, quæ una aut altera purgatione foras exterminari non poteſt. Dein ſecundo quod ſpectat ad *ſanguinis*, aut *ſeri* intra inteſtinorum tunicas ſuffuſiones, à quibus *phlogoſis*, aut *tumores dolorifici* excitantur; reverâ ita fieri interdum concedimus, immo αὐτοψία novimus; exinde vero *paſſionem*, non *Colicam*, ſed *Iliacam* excitatam fuiſſe obſervavimus, Quippe cum plures ab *Ileo* defunctos aperuerim inteſtini cujuſdam *inflammationem*, at *ſphacelum* fere in omnibus, & *morbi* & *mortis* cauſam fuiſſe deprehendi: neque mirum hoc, quoniam in membrana tenera, & maxime ſenſili magna *ſolutio continui*, ſpaſmos, & corrugationes dolorificas ita continuas, & atroces ciebat, propterea ut *inteſtini* affecti *motus periſtalticus*, quo fæces alvi verſus anum provehuntur, inhibeatur, ac prorſus invertatur.

Non humores eorum membranis impacti.

Liquor nerveus.

Cum itaque *morbi Colici*, aliuſmodi tum *materies* ſive minera, tum *ſedes*, & *affluxionis viæ* perquirendæ ſint; jure merito *liquor nerveus*, ejuſque recrementa, in ſuſpicionem veniunt; eo magis, quod *paſſio* iſtæc cum aliis *Cerebri*, & *nervoſi generis affectibus*, intimum adeo conſenſum habet, prout ſupra innuimus. *Carolus Piſo*, cum pleroſque totius corporis affectus, tum inſuper *dolores Colicos* à *colluvie ſeroſa* in *capite aggeſta excitari ſtatuit*; morbi hujus ſedem, nec in tunicis, nec cavitatibus inteſtinorum, ſed in *Peritonæo* eſſe, atque *cauſam* omnino in *cerebro* juxta nervorum origines hærere, contendit. Nimirum ſupponit ille (quod ex *obſervatione Anatomica* compertum ait) *ſeroſitates in poſtica cerebri regione depoſitas*, *nervorum paris vagi capitella obſidere*, *proindeque ipſorum ramos*, & *propagines quaſdam ultimas peritonæo inſertas*, *in ſpaſmos agere*, *atque ab hujus contractione dolores tum in ipſo*, *tam in viſceribus ſubſtractis atrociſſimos*, *ac velut perterebrantes excitari*. In probationem hujus ſententiæ exemplum ſubdit, cujuſdam à paroxyſmo Colico graviore defuncti, & diſſecti, in quo *poſtica capitis regio juxta cerebellum & nervoſas paris vagi origines aqua limpida in tantum perfundebatur*, *ut ſubſtantia medulloſa inſtar papyri madidi plurimum humectata appareret*. Sect. iv. cap. ij.

Caroli Piſonis opinio.

Verum enim vero, ut *colicam* ex humoris cerebrum, & partes nervoſas irrigantis vitio oriri concedatur; attamen haud iſto modo, quem hic Author deſignavit, pathemata iſtæc dolorifica excitari putamus. Quippe nec in *peritonæe morbi ſedem*, nec intra ἐγκέφαλον *cauſam* ejus primariam ſubſiſtere putamus. Nam quoad hunc; etſi materies morbifica, in capite juxta nervorum origines aggeſta, quandoque in partibus longe diſſitis, *motus convulſivos*, *ſpaſmos*, & *ſtupores*, (uti pluribus inſtantiis, una cum affectuum rationibus alibi oſtendimus) producat; attamen in *dolore* (qualis ſolet eſſe *colicus*) valde atroci multo ſecus habet: Quippe ad hunc, qui ſemper

Examinatur.

à *ſolutione continui* procedit, excitandum requiritur, ut cauſa dolorifica, ſive objectum improportionatum ipſi membro affecto, aut ſaltem ejus parti, aut portioni cuidam infigatur: Nec enim ſufficit dicere *convulſionem* à cauſa remota, ac inde *dolorem*, à *convulſione* procedere: Quippe licet *dolor* ſæpe *motus convulſivos*, attamen *hi iſtum* per ſe, ſaltem magnum & diu perſeverantem, minime producunt: Quapropter in *dolore colico*, materies fibras ſenſiles diſtrahens, & ab invicem divellens, proindeque in corrugationes dolorificas irritans, haud uſque in *cerebro* commorari, verum exinde, per *ductus nerveos* verſus inteſtina deſcendens, alicubi in eorum vicinia juxta partes dolentes congeri, & ſubinde vel ob plenitudinem ſponte turgeſcens, vel cum alio humore efferveſcens morbi iſtius paroxyſmos inferre videtur.

Materiæ morbificæ ſedes non in cerebro.

Mineram vero *colicam* à *peritonæo* rejicimus, quia membrana hæc cum admodum tenuis, ac vaſis paucioribus & tantum exilibus donata ſit, nec magnæ humorum affluxionis capax; neque ipſa, ut convellatur, viſcera ſubſtrata comprimendo, aut contrahendo, in dolores urgere poſſe videtur. *Materies* autem morbifica à *capite* per *nervos* in ventrem lapſa, nidos maxime idoneos in *meſenterio* reperiet; in quo ſcilicet *nervi* plurimi, & magni, eorumque *plexus* & diſtributiones valde inſignes habentur. Quare, cum pars hæc valde ſenſilis, & humorum nervoſi generis affluxionibus plurimum obnoxia fuerit, *morbi colici ſedes* merito ſtatuatur.

Pars primario in Abdomine affecta non peritoneum, quin rectius meſenterium eſſe videtur.

Motuum quorundam in Abdomine *convulſivorum*, qui vulgo *Hyſterici* dicuntur, cauſas ſæpenumero in *plexibus meſentericis* latere olim oſtendimus; porro in iiſdem locis *dolores colicos* interdum nidos habere tunc aſſerimus, & ex *obſervatione Anatomica* ſatis ratum fecimus. Attamen non *eadem* ſed nonnihil *diverſa materies* eſt, quæ utroſque ita diſpares affectus, ſub eodem lare excitare ſolet. In *paſſionibus dictis hyſtericis* ſpiritus animales *copula elaſtica* onuſtos, ab invicem elidi, ſeu velut explodi, proindeque corpora continentia, in motus irregulares, ſeu præternaturales invite rapere; in *priori tractatu* ſatis fuſe declaravimus: In *doloribus* autem *colicis* iidem ſpiritus propter materiem iis infeſtam, & improportionatam, irritati, proindeque ab invicem divulſi, & diſtracti fibras ſenſiles in *corrugationes* valde moleſtas agunt: Quo ritu in *doloribus colicis* hoc fiat, item quæ morbi iſtius *cauſa conjuncta*, *procatarxis*, & *ſymptomatum rationes* fuerint; jam paulo explicatius dicemus.

Ubi Affectuum, qui dicuntur hyſterici, ſedes ſæpe latet.

Itaque, pro *Affectus colici* ſeminio ſive minera, humoris recrementa quædam à cerebro per nervos decidua, inque *meſenterium alioſque Abdominis plexus* delapſa, ibidem congeri ſupponimus; quæ ſi craſſiora, & magis viſcoſa fuerint, quam ut per lymphæductus excipi, & amandari, aut per vaſorum propagines exiles, in cavitates inteſtinorum exudare poſſint, in partibus illis ſtagnantia, & ſenſim coacervata, tandem in plenitudinem irritativam aſſurgent; dein materies iſta ſtagnatione plus degener, & magis infeſta evadens, occaſionaliter, aut ſponte turgeſcens, vel forſan cum *humore ſalino-fixo* è ſanguine illuc ſuffuſo efferveſcens, nervorum propagines, fibraſque nerveas, quibus innumeris *Meſenterium* ſcatet, corrugationibus valde moleſtis, & doloriſicis torquebit; cujuſmodi illorum affectio haud plane ceſſat, donec materies efferveſcens aut diſcuſſa, aut in cavitates inteſtinorum expreſſa, aut demum ſubacta fuerit.

Intra plexus nerveos meſentericos alioſque Abdominis, minera colica ſtatuenda eſt.

Porro in quantum è *meſenterio* ejuſque plexibus propagines fibræque nerveæ in *ventriculi* fundum. *veſicam felleam*, *ductus choledochos inteſtina* omnia, & quaquaverſus in cuncta fere totius abdominis viſcera denſiſſime protenduntur; idcirco, dum *materies colica* in mineris ſuis efferveſcens, tormina, & cruciatus ſæpe accerrimos ibidem ciet, una in partibus pleriſque aliis membranoſis *ſpaſmi*, & *contractiones convulſivæ* aut *doloriſicæ* ubique excitantur. Hinc ob *meſenterium* primario affectum ſub umbilico dolor acerbus, quaſi pali affixi, aut terebræ perforantis ſpeciem præ ſe ferens; dein circumcirca in toto fere Abdomine, propter *inteſtina* ſimul in diverſis locis varie deducta, aut retracta, dolores vagi huc illuc excurrunt, atque ob fibrarum motus, tum in his, tum in valis urinariis perturbatos, aut inverſos, alvus fere ſemper adſtricta eſt, & urinæ interdum ſuppreſſio, aut paucitas ſuccedit: Quin etiam *Duodeno*, *veſica fellea* cum ductibus ejus, atque *ventriculi fundo*, ſpaſmo affectis, eorumque fibris ſurſum tractis, *vomitio* crebra, cum *bilis flavæ* aut *praſinæ* rejectione copioſa, durante paroxyſmo ſubinde infeſtat.

Ex quæ ſymptomata colica excitantur.

Quod autem nonnulli ejuſmodi *bilem* (quæ nonnunquam inſtar *viridelli* intenſe *praſina* rejicitur) morbi *cauſam materialem* eſſe contendunt; ejuſque copiam, & in viſcera exudationem *dolores colicos* in *inteſtinis* excitare; Dico humorem iſtum circa paroxyſmi initia, in *cyſti fellea* ſine offenſa quavis contineri, poſtea tamen propter viſcerum ſpaſmos inde expreſſum.

Bilis flava, aut praſina, in paroxyſmis colicis vomitu rejecta, non morbi cauſa materialis eſt.

ſum & quaſi emulctum, in *ventriculum* vomitu affectum exantlari; ibidem vero humori alteri, forſan acido, occurrens, *colorem viridem*, immo quandoque *atrum* (prout olim obſervatione Anatomica compertum habui) acquirit. Atque hoc quidem ex eo patet, quod qui temperamenti frigidioris *bilem* minus progignunt, dum colica laborant, *flavi*, aut *viridis* parum, aut nihil vomitu rejiciunt; attamen doloribus haud minus acerbis divexari ſolent.

Quamobrem doloribus colicis lumbares crebro ſupervenient.

In *Paroxyſmo colico*, doloribus *ventris lumbares* atrociſſimi in imo dorſo ſævientes ſæpenumero adjunguntur; qui certe à nullius *inteſtini* irritatione oriri poſſunt. Attamen facile erit concipere, eos à cauſa morbifica in *meſenterio* conſita excitari, in quantum ſcilicet nervi quidam inſignes *lumbares meſenterii plexum* nerveum maximum ingrediuntur; hinc ut non tantum *ſpaſmi dolorifici* per conſenſum ab una parte in alteram tradantur; ſed probabile inſuper ſit, etiam *dorſi*, & *lumborum* recrementa quædam hoc tranſitu in *meſenterium* derivari; atque aliquatenus ob hanc rationem, *Scorbuticos* ventris torminibus, & fluori ita plurimum obnoxios fieri.

Morbi hujus procatarxis in quibus conſiſtat.

Hæc de *morbi Colici natura*, & *ſede*, nec non de *cauſa conjuncta*, & *ſymptomatis* ab eadem in actu exiſtente oriundis: Quod ad *procatarxin* ſpectat, in *his duobus* ea potiſſimum conſiſtit, ſcilicet *primo* quatenus in liquore nerveo recrementa plura congeruntur; & *ſecundo* quod ea potiſſimum à nervis, ad viſcera imi ventris deſtinatis excepta, & ad *meſenterium* delata, mineras ibi morbidas conſtituunt.

1. Liquor nerveus in vitio eſt, quatenus materies morbifica in ea aggeritur.

1. Prius horum plerumque *cerebri* culpa, ac vitio contingit; nempe quatenus *hoc* una cum *liquore nerveo* particulas heterogeneas, & regimini animali infeſtas intra fines ſuos admittit; præterea item quod hæc, aliaque recrementa ordinaria per idoneas cloacas haud ſtatim amandat: Quapropter materies incongrua, cum alias à *cerebro* ablegari nequit, in *nervos paris vagi* maxime patentes facillime irruit. Atque ob hanc rationem eſt, quod *fœminæ* à quavis cerebri inordinatione *diatheſin Hyſtericam* dictam frequenter contrahunt; nempe quatenus

2. Nervi paris vagi eorumque plexus meſenterici quatenus materiam iſtam in ſe recipiunt,

recrementa liquoris nervei, ſive ea *ſpaſmodica*, & *elaſtica*, ſive *dolorifica*, & *irritativa* tantum fuerint in *par vagum* deponi aptiora ſymptomata *convulſiva* æque ac *colica* ita paſſim excitant. 2. Quod materies hæc *nervorum par vagum* incurrens, in *meſenterio*, aut aliis intra Abdomen plexibus deponitur, ratio eſt, quod in hos *plexus nerveos* conjugationis iſtius nervi plures, & majores, fere ultimo terminantur: Quamobrem ſi humoris nervei recrementa, hic quaſi in imum ſubſidentia, nec per vaſa quæpiam regeri, nec in cavitates inteſtinorum tranſire poſſunt, neceſſe erit eadem focos morbidos in hac parte ſtruere.

Morbi hujus Cauſæ evidentes.

Cauſæ evidentes duplicis ſunt generis, ſcilicet *primo* quæ cerebro & generi nervoſo injuriæ, materiæ morbificæ proventum majorem faciunt, vel ſecundo quæ ſanguinem, & humores agitando, mineras aggeſtas, & prius quieſcentes, exſuſcitant, inque efferveſcentias dolorificas cient. Tædio hic eſſet multiplices, ac diverſimodas παθάσεις, à quibus *dolores colici* in prædiſpoſitis accientur, examinare; hos enim & inordinationes magnæ in ſex non naturalibus, & aëris & Anni mutationes, ac inſuper ipſa (à quibus juvamen expectatur) *pharmaca* intempeſtive exhibita, crebro accerſunt.

Differentiæ.

Ex prædictis morbi hujus *differentiæ* facile innoteſcunt. Nam *primo* ratione *cauſarum* oſtendimus; *Colicam* aut *accidentalem* eſſe, quæ propter inteſtina à contentis acrioribus irritata infertur; aut *habitualem* qualis modo deſcribitur. *Secundo* ratione *loci affecti Colica* modo *ſuperior*, modo *inferior*, modo *lateralis* eſt, prout materies morbifica aut in meſenterii parte modo hac, modo illa, vel in aliis Abdominis plexibus defigitur. *Tertio* ratione Ægrotantis *temperamenti*, & valetudinarii ſtatus, dicitur *colica bilioſa*, *pituitoſa*, aut *atrabilaria*; item vel *ſimplex*, vel *ſcorbutica*, non quod humores iſti imaginarii *colicam* per ſe excitant. ſed juxta corporis affecti diſpoſitiones, ſymptomata variari faciunt.

Prognoſis.

Quoad *prognoſin* ſatis vulgo innoteſcit, *Colicam accidentalem*, ſcilicet à cauſa evidente ſolitaria excitatam ſæpiſſime tutam eſſe, & facili negotio curari; *habitualem* vero, & quoad diatheſin difficulter admodum eradicari, ita ut paroxyſmi non amplius redeant; & ipſos quandoque paroxyſmos, non obſtantibus remediis pertinaces eſſe, atque per plures dies, immo hebdomadas, ac menſes interdum perſiſtere.

2. *Diſpoſitio Colica* febribus intermittentibus diuturnis, & continuis, male judicatis frequenter ſuccedit, in quantum ſcilicet liquor nerveus inſigniter vitiatus recrementa plura congerit, quæ in Abdominis plexus, quaſi receptacula magis patientia, altius deponuntur. Porro ob hanc rationem febris epidemica quibuſdam annis increbuit, cui *Colica* velut ſymptoma pathognomicum adjungebatur: Hinc

pariter *Scorbutus* diuturnus ac ingraveſcens, quatenus liquorem nerveum pervertit etiam *Colicam* accerſit.

3. Poſtquam *dolores Colici* aliquandiu in *ventre* deſævierunt, ſæpenumero *lumbos*, & dein, morbo ingraveſcente, membra, & muſculos fere omnes in toto corpore inceſſunt, tandemque non raro in *paralyſin* terminantur; quod certe indicio manifeſto eſt, materiem morbificam non per *Arterias*, ſed *nervos* deferri, ejuſque ſubjectum ſive ſedem, non inteſtinorum cavitates, aut tunicas, ſed meſenterii plexus nerveos eſſe: nam quod *dolores lumbares* ventris torminibus ſuperveniunt, præterquam quod nervi utriuſque loci communicant, tandem inſuper in *cauſa* eſt, quod materies morbifica in capite multum aucta, non tantum in *par vagum*, ſed etiam in ſpinalem *medullam* illabitur, quam ſubiens, ac in imum ejus ſubſidens primo in *lumbis*, ac poſtea nervis pleriſque aliis, qui à ſpina procedunt, affectis, in membris, & muſculis aliis *dolores* exoriri facit; denique nervorum ductibus, à Materia morbifica in ipſis ad plenitudinem aggeſta, infarctis, *paralyſis* infertur.

4. *Colica atrocior*, & plurimum immanis, cujus cauſa inteſtini cujuſdam *inflammatio*, aut *abſceſſus* eſt, *paſſionem Iliacam*, plerumque lethalem inducit.

Curatio. *Methodus Therapeutica* in *Colica*, aut in pleriſque morbis intermittentibus, *tres primarias Indicationes* ſuggerit: Quarum *prima curatoria*, in paroxyſmo adhibenda, dolores ſedandos, atque morbi acceſſionem citius, ac facilius tollendam reſpicit. *Secunda præſervatoria*, quid extra paroxyſmum ad morbi cauſam tollendam, ne paroxyſmi ſæpius repetant aut gravius infeſtent, agendum ſit, edocet. *Tertia Vitalis*, remedia ad vires inter tormina & diros cruciatus conſervandas, & ſpiritus refocillandos ſuppeditat. Super his ſingulis paulo explicatius ordine dicemus.

Indicatio Curatoria. 1. *Indicationem curatoriam* in *Colica accidentali* fere ſolam reſpicimus; etenim cauſa evidente quæ inteſtinorum à contentis acrioribus irritatio eſt, remota, dolores ut plurimum ſponte ceſſant, nec recidiva abſque ſimili occaſione timetur. Quare ad hunc morbum cito curandum praxis apud vulgo, immo quoſvis è plebe homines ſatis idonea innoteſcit, ſcilicet protenus *Enemata emollientia*, *Topica anodyna*, & *narcotica* exhibere; quibus, ſi febris adſit vel metuatur, *Phlebotomia* ſæpe cum fructu adjungitur. Horum *formulas*, & utendi ordinem in *Therapeia colicæ habitualis* ſtatim ſubdemus.

Itaque pro Affectus hujus *paroxyſmo* ſanando, *duæ* ſunt præcipuæ intentiones; nempe, & *ſolutio continui* dolorifica tolli, & fibrarum ſive *ſpirituum* in iis excandeſcentia compeſci debet. Ratione *prioris* enitendum erit, tum ut materies mineræ uni aut pluribus impacta, & efferveſcens, aut diſcutiatur, aut ſubigatur; tum interea ut novæ materiæ effluxus inhibeatur. Secunda *Intentio*, cui primo, & continue inſiſtere oportet, per *Anodyna* potiſſimum, & *narcotica* perficitur; Quo ritu, & quibus remediis quæque hæc methodice peragenda ſunt, trademus. In paroxyſmo quæ ſunt præcipuæ intentiones medicæ,

Doloris Colici curatio ſæpiſſime & ſatis recte à clyſtere incipitur. Hic primo ſit tantum leniens, & emolliens, à quo, velut à *fotu interno*, fibrarum corrugationes compeſci, & ſpiritus excandeſcentes demulceri poterunt. In hunc finem *lac tepidum*, cum *ſaccharo*, vel *moloſſo*, aut *ſyrupo violaceo*, item *Decocta emollientia* ex *Malva*, *Altæa*, *Mercuriali*, *Floribus Meliloti*, *Sambuci* cum *oleo Amygdalarum*, vel *Olivarum*; item *Decoctum ex capite vervecino*, aut *pedibus vetulinis* conveniunt: Interdum *Enema* ex *mero Oleo Olivæ*, aut *Lini* præ quibuſcunque aliis juvare ſolet. Clyſteribus plerumque incipiendum. Qui primo ſint mitioros.

Quod ſi *enemata mitiora* non facile reddantur, aut ventrem non laxant; quæ magis irritant, atque humores Arteriolarum oſculis exprimunt, & quaſi emungunt, adhibeantur: In quem finem parentur *decocta carminativa*, aut *amara*; in quibus diſſolvantur *Electuarium Diacatholicon*, *Diaphœnicon*, vel *è baccis Lauri*, aut *ſpecies Hieræ*: Item liquoribus iſtis uſitatum eſt, addere *Infuſ. croci metallorum* ℥ iij. vel *iv.* Poſtea acriores.

Vel *Decocti emollientis lib. j. adde Terebinthinæ Ven. ſolut. cum vitello ovi* ℥ *j. aut* ℥ *j* ß.

Vel ℞. *Urinæ ſanæ lib. Terebint. Ven. ſol.* ℥ *j* ß. *moloſſi* ℥ *j. miſce, f. Enema.*

Hod magnum juvamen ſæpius contuliſſe novi, cujus ratio videtur, quod *Therebinthinæ* particulæ balſamicæ inteſtina confortant; ac inſuper à ſanguine venoſo acceptæ, & cum eo per totum corpus circulatæ, urinas movent, ita ut lotium à tali clyſtere ſæpe copioſius ſuccedat, & ſemper odorem violaceum reddat. Forſan etiam particulæ *Terebinthinæ* ubique diffuſæ materiam morbificam aut ſtagnantem movent, aut acetoſam, aut alias degenerem ad craſin meliorem inclinant.

Dum *inteſtina clyſteribus* colluuntur ita, ac intus quaſi foventur, *Epithemata* exteriora etiam Abdomini applicentur. ℞. *Folior. Mal-* Fotus,

v.a

væ utriuſque, Mercurialis, Parietariæ, an. m. iv. florum ſambuci, chamomeli, Meliloti, an. m. ij. Caput vervecinum diſciſſum. Coquantur in ſ. q. aquæ font. colatura uſurpetur pro fotu, cum ſtuphis laneis calidiſſime intinctis, & expreſſis, atque vicisſim applicatis, repetendo quoties dolores intenſius urgebunt.

Circa fotus intervalla *cataplaſma*, aut *linimentum* adhibeatur.

Cataplaſmata. *Magnati herbarum contuſo adde farinæ Avenaceæ q. ſ. f. Cataplaſma, quod interpaſſatim inſuatur duobus ſacculis figuræ quadratæ pro abmine obtegendo. Horum unus pro vice efforveſiat in patina ſupra prunas ardentes cum oleo lumbricorum, aut Ranarum; imponatur calide, mutando quamprimum frigeſcere incipit.*

Linimentum. Vel ℞. *Olei Lumbricorum, aut Ranarum q. ſ. illinatur pars dolens poſt fotum; & charta emporetica tenuis eo imbuta applicetur, & geſtetur.*

Omentum Agninum, aut *Pulmones*, *aliave Brutorum viſcera calentia* Abdomini impoſita, & ſubinde mutata, dolores interdum mire ſedunt.

Epithemata frigida. Obſervavi in quibuſdam conſtitutionibus, & temperamentis *Epithemata* ex calidioribus, aut calidius applicata, dolores exacerbaſſe potius, quam leniviſſe: Quare in his caſibus ex re fore videtur, fotus ex *ſolutionibus nitri*, vel *ſalis Armoniaci*, aut aliis liquoribus chymicis, prout in doloribus Arthriticis, quandoque (uti *Septalius* refert) ex *aqua pura puta frigida* inſtituere.

Quod ſi ventris tormina horum uſu non remittunt, *hypnoticis* utendum erit; quæ ſcilicet juſta doſi exhibita, inducias ſæpe magnas præbent: interim ut vires ac ſpiritus fatiſcentes refici, & contra morbum apparatus adhuc major inſtitui poſſit.

Opiata. ℞. *Laudani liquidi Tartariſati gut. 16. ad 20. dentur hora ſomni, in coch. aq. Florum chamomeli ſuperbibendo ejuſdem coch. 6. Repetatur noctibus alternis, vel tertiis, ſi dolores graviter urgebunt.*

In conſtitutione calidiori ℞. *Aq. Flor. chamomeli ℥ iij. Syrupi de meconio ℥ ß.*

Aq. mirabilis ℥ ij. f. hauſtus ſumendus hora ſomni.

Evacuantia. Interea dum hæc aguntur, pro *doloribus ſedandis*, atque materia focis morbidis impacta aut diſcutienda, aut ſaltem laxanda, *remedia evacuantia* vices ſuas habeant; nempe, tum ut *minera colica* penitus extirpetur; tum ut ſupplementa, ſive fomes ejus (ne magis accreſcat) præſcindatur. In hos fines *vomitio* (ubi convenit) atque *lenis purgatio*; inſuper in temperamento calido, ubi febris urget, aut timetur, *phlebotomia* celebrari debet.

Vomitoria. ℞. *Sulphuris Antimonii gr. v. ad vii. vel viij. conſervæ Boragin. ℥ j. detur mane cum regimine.* In hoc caſu juxta Medici præſentis judicium, aut *infuſio croci metall. vel Mercurii vitæ*, *Tartarus emeticus Mynſichti*, *expreſſio foliorum Aſari*, ac in conſtitutionibus tenerioribus, *ſal vitrioli*, & *vinum vel oxymel ſcilliticum* exhiberi poſſint.

Purgantia. *Purgantia*, ne ſtomacho laboranti nauſeam moveant, in doſi tantum perexigua, & forma eleganti exhibeantur.

℞. *Reſinæ Jalapii, Scammonii an. gr. vj.*
Cremoris Tartari ℈ j.
Cinnamomi pul. gr. iv.
F. pulvis, aut redigatur in Pilulas vel in Bolum, cum conſerva florum Borag. aut Roſar. damaſcenar.

℞. *Scammonii ſulphurati ℈ ſſ. cremoris Tart. gr. 15.*
Antimonii Diaphoretici ℈ j. f. pul. detur eodem modo.

Si febris non urgeat, exhibeatur doſis *Pilular. ſtomach. cum Gummi*, aut de *Succino* vel per ſe, vel cum *Reſina Jalap.*

℞. *Pilular. Rudii ℈ ij. vel ℥ ß.*
Laudani gr. j. f. pil. iv.
Sumantur hora ſomni: Hæ primo ſomnum acciſunt, & mane purgant.

Salivatio. Vel ℞. *Calomelanos. ℈ j. reſin. Ialap. gr. vj.*
Scammonii gr. iv. Ammoniaci q. ſ. f. pil. iv.
Sumantur hora ſomni.

In Colica diuturna, cum remedia quævis alia parum vel nihil juvarunt, ſæpius novi medicamentum hoc ſemel aut bis exhibitum, cum maximo ægrotantis levamine *ſalivationem* moviſſe. Etenim ſiquando materies morbifica, in *plexibus nerveis*, aliiſve circa Abdomen locis uberius aggeſta, & penitius impacta, per alia medicamenta dimoveri nequit; *particulæ Mercuriales* ſeſe quaquaverſus explicantes eam facile diſſolvunt, & in minutias dividunt, eaſque huc illuc varie diſpellunt, & tandem prorſus diſſipant: Quamobrem in *Colica diuturna* ac pertinaci, *ſalivationis* mitioris ergo, nonnunquam feliciter exhiberi poſſunt.

Balnea. *Balnea*, & *Sudorifica* in doloribus colicis paſſim præſcribi ſolent; attamen, quantum noſtræ obſervationi conſtitit, rarius cum fauſto ſucceſſu. Quippe hæc *ſanguinem*, & *humorem*

morem nervcum exagitando, eo plus adhuc materiæ in mineram colicam deponere, quin & materiam ibi depoſitam magis efferveſcere, & ferocire faciunt, eamque perraro integre diſcutiunt.

Diuretica. *Diuretica* multo commodius exhiberi ſolent, à quibus cum ſanguis funditur, ejuſque feroſitates copioſe præcipitantur, inde morbi fomes præſcinditur, atque maſſa ſanguinea inanita partem materiæ morbificæ excipit, propterea ut reliquiæ ejus facilius diſcutiantur. In hunc finem

℞. *Sp. Tartari optime rectificati* ℥ ß.
Detur ℥ ß. *bis vel ter in die in cochlear. j. vel ij. Iulapii ſequentis, ſuperbibendo ejuſdem coch. v.*

℞. *Aq. Folior. Bardanæ, aut Ari, aut Perſicariæ, lib. j.*
Flor. Sambuci, Chamomeli an. ℥ *iv.*
Gentinianæ compoſ. Raphani compoſ. an ℥ *ij.*
Sacchari ℥ *vj. miſce.*

Eodem modo ac *Sp. Tartari* in juſta doſi exhibeantur, modo *Tinct. ſalis Tartari*, modo *Mixtura ſimplex*, aut *Sp. ſalis Armoniaci ſuccinati.*

℞. *Millepedum præpar.* ℥ *ij.*
Flor. ſalis Armoniaci Tartariſat. ℥ *j.*
Olei nucis moſchat. ∋ ß. *Terebinth. q. ſ. f. maſſa.*
Formetur in pil. ſumantur ij. vel iv. ſemel, aut bis in die.

Superbibendo *doſin Iulapii, vel aq. deſtill. ſequentis coch. v. vel vj.*

℞. *Millepedum recentium mundatar. lib. j.* ß.
Flaved. 6. Aurant. & 4. Limonior.
Nucis moſchat. numero 6.
Minutim conciſis adde micæ panis albi veteris lib. j.
Omnibus ſimul contuſis, & probe miſtis, affunde lactis recentis lib. iv.
Vini Hiſpanici. lib. ij.
Deſtillentur ſ. art. liquor totus miſceatur,
Et edulcoretur cum ſaccharo, aut ſyrupo violaceo, ad placitum.

Acidulæ minerales purgantes. In *Colica diuturna* ac pertinaci, cui adſunt temperamentum, ac viſcera fervidiora, *Acidulæ purgantes*, vel *ſerum lactis* cum *ſyrupo violaceo* ſæpe cum magno juvamine propinari ſolet; utrique enim liquores, ubi congruunt, copioſius epoti, ſtomachum, ac inteſtina æſtuantia refrigerant, eaque à *ſpaſmis*, & corrugationibus dolorificis contracta, aut flatibus convulſive extenſa ſtatim ſolvunt, & laxant; inſuper, unde potiſſimum (ut opinor) juvant, *particulas ſalinas*, alterius indolis, mineræ morbificæ inſinuantes alias hujus incolas ſalinas & irritativas edomant, & ſubigunt, eaſque per catharſin excitatam ſæpe foras educunt.

In hoc morbo ſiquidem *omnia omnibus* non conveniunt, imo nec *eadem* ſemper aut aliquamdiu *eidem* perſonæ, Medici prudentis obſervatione ſedula, & quotidiano conſilio opus eſt, ut per *coindicationes* à *juvantibus*, & *lædentibus* deſumptas medendi methodus recte inſtitui, & ſubinde variari poſſit.

2. Indicatio vitalis ſuggerit remedia. II. *Indicatio vitalis Curatoriæ* adjungi, & ſubinde intercalari debet. Quippe cum Ægrotantes tortura, vigiliis, vomitu, & abſtinentia fere continuis affecti, in languores ſæpe incidunt, ac de vita interdum periclitantur, *remedia* quæ vires ſuſtentent, ſpiritus reficiant, & contra morbi ferociam inducias quaſdam procurent, nempe *Cardiaca*, ac *Hypnotica* vices ſuas habeant.

Cardiaca. ℞. *Aq. Flor. Chamomeli, Sambuci an.* ℥ *iv.*
Cinnamomi hordeatæ, Citri totius an. ℥ *ij.*
Margar. pul. ℥ *j. Sacchari* ℥ *iv.*
F. Iulapium, Capiat ſubinde cochl. v. vel vj.

℞. *Pul. Margarit. Oculor. Cancri, an.* ℥ *j.*
Dividatur in doſes iv. pars una detur bis, vel ter in die cum Iulapio.
Vel cum Decocto rad. contrayervæ.

℞. *Conſervæ Cariophyll.* ℥ *j.*
Confect. de Hyacintho, Alcher. an. ℥ *ij.*
Margar. pul. ℥ *j,* ß.
Syrup. è ſucco citri q. ſ.
F. confect. detur q. nucis Moſch. ter vel quater in die cum Iulapio.

In conſtitutionibus minus calidis *Sp. C. C. Fuliginis, ſalis Armoniaci ſuccinati*, item *Tinct. Antimonii* aut *Corallii* non raro egregie proſunt.

Hypnotica. *Opiata* in morbo Colico neceſſarii ſunt uſus, ſine quibus nec *ægrotis* vivere, nec *Medicis* ac *miniſtris* quieſcere aut otio quovis frui licebit.

℞. *Aq. Flor. Paralyſeos* ℥ *iij.*
Syrupi de Mœconio ℥ ß.
Aq. Mirabilis ℥ *ij.*
Miſ. f. hauſt. hora ſomni ſumendus.

Si *dolores* magis intenſi tali remedio non cedent, *Opii præparata*, & *compoſitiones* exhibere oportet. *Laudanum Paracelſi, aut Londinenſe,*

dinenſe', *pilulæ de ſtyraco*, aut *Cinogloſſa conveniunt*; *Opii ſolutio tartariſat. ad gut. xvj. vel xx.* mihi præcipuo in uſu eſſe ſolet. Quod ſane pharmacum, quibuſdam ab hoc morbo diu ac miſere divexatis interdum longo tempore, noctibus modo ſingulis, modo alternis, cum bono ſucceſſu exhibui.

3. Indicatio præſervatoria per quam indicantur

Indicatio præſervatoria, in paroxyſmorum intervallis tantummodo locum habens, morbi *procatarxin*, proinde ut dolorum inſultus, raro, aut nunquam poſtea redeant, præſentem tollendam, ac futuram inhibendam molitur: Quorum gratia *ſanguis* & *liquor nerveus*, ne materiam morbificam gignant, depurari ac in craſi debita conſervari; atque *cerebrum* & *Abdominis plexus nervei*, ne illam prompte nimis ſuſcipiant, corroborari debent. Propter hos fines victus ratione inſtituta, *vere*, & *Autumno* ſolennes Medicinæ curſus, cujuſmodi *pro Arthritidis prophylaxi* præſcripſimus ineantur.

Vomitio.

Vomitio, ſi congruat, in hoc caſu nunquam omittatur; quia nempe *viſcerum emunctoria* inanita ſanguinis, & liquoris nervei recrementa, ſecus materiam morbificam auctura, uberius excipiant; inſuper, & plexus nervei, parteſque omnes ſuccutiantur adeo, ut nihil in mineram morbi ceſſurum ibidem ſtagnare, aut aggeri ſinatur.

Purgatio.

Purgatio per tres, aut quatuor vices, cum debitis intervallis, item in conſtitutione calidiori *phlebotomia* celebretur; inſuper *remedia alterantia*, ac in primis *chalybeata*, quando à *catharſi* vacat horis medicis quotidie ſumantur.

Alteratio

Præ cæteris autem quibuſcunque remediis *Acidulæ minerales ferratæ*, æſtivo tempore per menſem epotæ, juvamen maximum conferre ſolent: verum cum iſtæ propinantur, ſedulo cavendum eſt, ut bene & celeriter, per urinam aut ſedes reddantur: ne forte, ſi in corpore diutius morantur, in *caput* aut *pedes* incurrendo (uti crebro aſſolet) *vertiginem* aut *Podagram* inducant.

℞. *Tinct. noſt. Chalybis* ℥ *j.*
Sumantur gut. 15. *ad* 20. *bis in die in Julapii ſequentis coch.* 7.

℞. *Aq. Folior. Ari. Bardan. an. lib.* ß.
Lumbr. magiſt. Gentianæ compoſ. Pœoniæ compoſ. an. ℥ *ij. Sacch.* ℥ ß. *miſce.*

Eodem modo *Tinctura Antimonii*, & *Succini*, quin & *remedia alterantia* ad *affectus Cephalicos* multa alia, ſuperius præſcripta, etiam in *præſervatione* à *Colica*, cujus nempe *procatarxis* à cerebro procedit, hic merito locum habent.

Catoli Piſonis objectio ſolvitur.

Quod autem ſpectat ad *Caroli Piſonis* obſervationem, qua probare nititur, *Colici doloris cauſam omnino in cerebro hærere, eo quod ſeroſa colluvies in capite cujuſdam ab eo morbo defuncti reperta fuerit*: Dico ſerum iſtud in ἐγκέφαλον aggeſtum, illius morbi *cauſam remotam & antecedentem*, ac minime *conjunctam* fuiſſe. Enimvero probabile eſt, ab iſta prima ſcaturigine ſeri ſuperflui, & acris, portionem quandam ductu nervoſo in *Abdominis plexus nerveos* deſcendiſſe, ibidemque *affectionis colicæ* mineras conſtituiſſe. Porro, licet materies morbifica illic prolapſa præ tenuitate partium, & exiguitate nidorum raro oculis conſpiciatur, attamen talem hujus morbi inveterati, & atrocioris facti mineram non ita pridem, *fœminæ illuſtris*, cujus alibi facta eſt mentio, cadaver aperiens, in *meſenterio* plane vidi, & palpavi.

Hiſtoria prima.

Rogatus olim ut ſaluti conſulerem *ſenis Reverendi*, *morbo Colico* à multis annis graviſſime obnoxii, eam medendi methodum, ac remedia, quæ jam deſcribuntur, adhibui: quorum uſu ſedulo poſt menſem unum aut alterum melius habuit, atque intra ſeſquiannum perfecte ſanari viſus eſt, ut poſtea *dolorum* paroxyſmis prorſus immunis degeret: veruntamen *Diatheſis Colica* haud diu ceſſarat, & ſolennem medicinæ curſum ipſe omiſerat, quin circa *Gulam*, in muſculis deglutitioni inſervientibus, *reſolutionem* crebra vice infeſtantem paſſus eſt, ut ſæpenumero ab alimentis ac præcipue liquidis, illic loci hærentibus, *ſuffocationis* periculum incurreret.

Ætiologia ejus.

Contra hoc malum per *remedia Antiparalytica* juvamen recipiens, per 6. aut 7. deinceps annos valetudine mediocri potitus eſt; ac ultimo in medio itinere, *Apoplexia* tunc primo correptus, mortem obivit. Satis obvium eſt, in hoc caſu *liquoris nervei recrementa* circa *Abdominis plexus nerveos* deponi ſolita, primo *affectionem Colicam* excitaſſe; dein eadem ab ea parte excluſa, aliumque ſibi nidum circa *Gulæ nervos plexuſque Ganglioformes* conſciſſentia, *Oeſophagi reſolutionem*, ſive *Paralyſin* breviorem intuliſſe; & denique propter eandem materiam uberi nimis copia in *Cerebri meditullio* reſtagnantem, *Aphoniam* lethalem ſucceſſiſſe.

Hiſtoria ſecunda.

Legulejus quidam callidus, & vafer, quinquagenarius, à multis annis *cephalalgia periodica* cum *ſenſuum ſtupore*, & *capitis gravitate* inſigni moleſtari ſolitus, circa mediam æſtatem prædictis affectibus valde laborans, à remedis topicis applicatis derepente levamen percepit;

attamen paulo poſtea *colica* immani tunc primo corripiebatur; cujus inſultus cum tanta ferocia eum inceſſit, ut viribus ſubito fatiſcentibus, crebra animi deliquia cum ſudore frigido ſubiret; qui tamen *paroxyſmus*, intra 24. horas, ſine flatuum eruptione, aut ventris ſolutione, ſenſim evanuit.

Deinceps vero huic morbo obnoxius acceſſiones ejus frequentes paſſus eſt; quas omnes (uti ſedulo advertebam) plerumque *capitis dolor* cum *vertigine*, & *ſtupore* præcedebat, hinc ut *dolores colicos* brevi poſtea inſecuturos præſagire ſoleret. In quodam paroxyſmo, qui per duodecim dies cum inſigni ferocia perſtitit, ipſemet *Ægrotans* obſervavit, & mihi retulit, ſeſe, affectu circa Abdomen urgente, nihil moleſtiæ in *capite* perſenſiſſe, *paſſione* autem *colica* remittente, illico *vertiginem* cum *cephalalgia* rediiſſe; ex qua reciproca ſymptomatum iſtorum à capite in ventrem, ac vice verſa metaſtaſi, arguere licebit, eandem materiam morbificam, in nervoſis ductibus ſcatentem, modo inferius delapſam, *paſſionem Colicam*, modo ſuperius *reſtagnantem*, *pathemata* iſtæc *cephalica* intuliſſe. Huc referri debent, quæ *Carolus Piſo* de ſeipſo affectibus cephalicis, & doloribus colicis viciſſim, & cum mutua dependentia affici ſolito, accuratiſſime obſervavit. Sect. 4. cap. 2. pag. 355.

Ætiologia ejus.

Non ita pridem *Juvenis* quidam *Illuſtris*, *ſtudioſus*, & vitam ſedentariam agens, queri cepit de magno ſenſuum torpore, ac hebitudine, nec non de capitis gravitate, & ſomnolentia ferè continua; porro ventriculus adeo ſegnis, & ſtupidus evaſerat, ut appetitu prorſus omni deſtitueretur. Dum contra malam hanc diatheſin per remedia, quæ ſpiritus exuſcitant, eorumque ſarcinas excutiunt, curatio inſtituitur, vir egregius in *paſſionem colicam* (cui nunquam antea fuit obnoxius) atrociſſimam incidit; à qua dolor immanis ac velut perterebrans, medium Abdomen umbilico intus retracto occupabat, atque non obſtante remediorum cujuſcunque generis quotidiano uſu per tres hebdomadas cum atrocitate inſigni perſtitit; ut nec ſomnum interim niſi à narcoticis aſſumptis inire, nec doloris ſedationem ullam niſi à fotu calidiſſimo recipere potuerit. Certe in hoc caſu unicuique obvium eſt advertere, *liquoris nervei* impuritates, ad plenitudinem quandam aggeſtas, totius ægritudinis *cauſam immediatam* ſive *conjunctam* fuiſſe; quæ ſcilicet materies primo in *capite* ſubſiſtens, *cerebri torporem* inſignem, & functionis Animalis oppreſſionem; deinde *nervorum ductu* in *Abdominis plexus* nerveos prolapſa, *Colicam* ita immanem, ac diuturnam intulit.

Hiſtoria tertia.

Ætiologia ejus.



IN-

INDEX
RERUM & VERBORUM
TRACTATU
DE
ANIMA BRUTORUM
CONTENTORUM.

A.

ACidularum uſus. 175
Affectus innati quinam. 52
Affectuum ſacrorum ſedes quomodo præcordia. 44
Amor quid. 46. 47. Ejus objecta. 47. quomodo ſenſibilia. ib. quomodo imaginaria. ib.
Amor veſanus. 177. ſymptomatum in ea ratio. 178
Amor & odium paſſiones ſunt tranſitoriæ. 48.
Amphibia cur in aquis & terris vivere queant. 16. an foramen ovale ſemper habeant apertum. ib. quomodo igne prædita ib. an in aquis reſpirent. ib.
Anguillæ corde biventre & pulmonibus gaudent. 17 cur corde exſecto moveantur & ſentiant. ib. cur partes diviſæ moventur & ſentiunt. ib.
Animalia quædam cur aëris & aquæ regiones mutent. 16
Animalium notitia ingenita, vel acquiſita. 32
Animalium retronatantium viſcera cur inverſa. 11
Animalium diviſiones variæ. 8
Animæ contemplatio jucunda licet difficilis. 1. corporeæ cognitio quid conferat. ib. circa ejus naturam ſententiæ eorum qui eam conſtituerunt in corpoream 2. qui corpoream. ib. cur incorporea & immortalis haberi nequeat Anima brutis eam eſſe materialem & corpori coextenſam probatur contra Authores varios. 5. Igneam eſſe probatur Authorum variorum ſuffragiis. 5. rationibus 6. ejus ſubſiſtentia ſ. hypoſtaſis. 6. vita ſ. actus. 7. munia ſ. operationes. ib.
Animæ bruralis initia. 27. Quomodo ab ea dependeat corporis exiſtentia. ib. quomodo duratio. 28 quomodo ei innatum ſe tueri & ſpeciem propagare. ib. ejus inæqualitates, trepidationes, unde. 29 ejus flamma quomodo augeatur vel imminuatur à paſſionibus. ib. quomodo habitualiter. ib. unde ejus pars lucida diverſimode fulgeat. ib. quomodo alteretur à parte flammea. ib. Cerebri & nervoſi generis varia affectione 30. à variis ſenſibilium incurſibus. ib.
Anima corporea rationali quomodo ſubordinatur. 17 ejus partes. ib. Subjectum duplex ſanguis & liquor nervoſus ẽo. pars flammea. 21.
Animam bruti materialem eſſe probatur. 31. Species omnes ſine confuſione ſuſcipit. ib. quomodo ſe ſcire ſentiat. ib. organo muſico automato quomodo ſimilis. 32. quid hîc anima rationalis. ib.
Animam corpoream quomodo reſpiciat ratio boni & mali. 43. quomodo ſympathia & antipathia. ib.
Animam corpoream ratio quomodo à libidine abducat. 52
Anima rationalis logica naturali nititur. 37. Artes & ſcientias omnes (excepta Theologia) creavit. 38 Dialecticam, Phyſicam, Metaphyſicam, Matheſin. 38. in mechanicis prodigia effecit. ib. an facultates animales exerceat. 39. quo nexu corpori uniatur. ib. ejus ſubjectum anima corporea. 39 ſedes ſeu regia in phantaſia. ib. quomodo ab hac dependeat. ib. Creatur & corpori animato infunditur. 40. non propagatur ex traduce. ib. ſeparata in quo ſtatu. ib.
Animæ rationalis à brutali diſtinctio quoad objecta, & cognoſcendi actus quales ſimplex apprehenſio. 36. enunciario, ratiocinatio. 37.
Anima rationalis an præter intellectum & diſcurſum etiam reliqua ſenſus & motus munia obeat. 38
Animæ rationalis & corporeæ diſſidia. 40. quoad cognitionem. ib. quoad appetitum. 41
Anima ſenſitiva ſ. pars lucida, quomodo à vitali ſ. flammea varie mutetur. 29. 30. quomodo hæc ab illa. 30
Animæ ſenſitivæ duo geſtus primarii dolor & voluptas. 45. horum radices cerebrum & præcordia. ibid. quomodo à ſenſibus oriantur. ib.
Animæ pars ſenſitiva ſentit & movetur. 52
Animæ quies quando adſit, quando commotio. 43
Anima ignea an ſit in exanguibus. 13
Animæ in homine duæ corporea & incorporea. 39
Animæ paſſiones vide paſſiones.
Apoplexia. 136. Ejus ſedes, ſ. ſubjectum. ib. deſcriptio.

ſcriptio. ibid. theoria à Wepfero optime tradita. ib. functiones ferè tantum ſpotaneæ hîc deficiunt. ib. ejus Æthiologia ab authore tradita. 137 diviſio in accidentalem & habitualem. 138. Cauſæ accidentalis. ib. habitualis. 139. Procatarctica. 140. Differentiæ aliæ ib. prognoſis. ib. Curatio. 141. Hiſtoriæ. 142. 143.
Appetitus duplex. 40
Ariſtotelis ſententia de anima viventium. 2. 5.
Arteriotomia quid præſtet in cephalalgia. 106.
Arthritis. 192. Ejus ſubjectum. ib. phœnomena. ib. partes affectæ. ib. materies morbifica. ib. non ſingularis eſt humor à ſanguine aut ſucco nerveo. ib. ſed plures commixti. 193. præcipuà vitriolica. ib. quomodo eam ſuppeditet ſanguis, aut liquor nerveus. ib. Cauſæ procatarcticæ. 194 Evidentes. ib. quid conferat hæreditas, victus, debilitas articulorum. 155. Qualis hic liquoris nervei diatheſis. ib. ad paroxyſmum arthriticum quid conferant acidorum potus, exercitia immodica, evacuationes ſuppreſſæ, Cœli, aeris, anni, &c. mutationes. 196. Arthritidis differentiæ. 196. Quomodo complicari queat cum ſcorbuto, nephritide. ib. Curatio. 197. Arthritidi quomodo ſuperveniat paralyſis. 148
Aſtaci Anatome. 11. Cerebrum, nervi, ſpinalis medulla, OEſophagus, Ventriculus, Hepar, Meſenterium, ibid. Corpora ſpermatica, Penes duo, Uteri duo, Pericadium cum corde, Arteria aorta, Vena Cava, Branchiæ earumque finus, Trachea, Coſtæ. 12. viſcera cur inverſa. 11
Aves quomodo inſtinctu naturali polleant. 33. quomodo notitia acquiſita. 35
Avium pulmones cur perforati. 17
Auditus. 65. Ejus præſtantia quoad uſum & activitatem. ib. peragitur ad diſtans propter activitatem medii. 66. Medium eſt aer, ſed non tota ejus compages. ib. particulæ ſonoriferæ videntur corpuſcula ſalina aeri intertexta. 66. quomodo à luminoſis differant. iq. quare ſalinæ videantur. 67. Quibus modis in actum cientur, ſ. quomodo ſonus producatur & ſiſtatur. ib. Organum auditus. 67
Auriculæ deſcriptio & uſus. 67
Auris deſcriptio, Antrum, Tympanum, Oſſa eorumque ligamenta & muſculi. 68. 69. Cochlea. 69 Nervi. 70. labyrinthus 70. meatus in cochleam, in palatum. 69. partium harum omnium uſus. ib.

B.

BOmbyci cur cor longum, inæquale per totum corpus exporrectum. 9. Cerebrum deeſt, ſpinalis medulla ampla. ib. cur huic tracheæ ramuli pluribus locis inſerantur. ib.
Branchiarum in piſcibus uſus. 15. Vaſorum in iis uſus, & deſcriptio. ib. ſanguinis per eas motus qualis. ib.
Bruta quomodo inſtinctu naturali polleant. 33. quomodo notitia acquiſita. 35. quod cognoſcant quantum valeat. 37. quomodo ſyllogyſmos faciant. 36
Br. ſang. frigida quænam corde biventre & pulmonibus inſtruantur. ib. quomodo igne prædita. ib.
Brutis exanguibus an anima ſit ignea. 13. ſanguineis frigidis an ſanguis vitalis. ib. ſanguineorum cur alia calida alia frigida. ib. frigidis cur aliis cor biventre aliis univentre. ib. cur variis loco pulmonum brachiæ, aut tracheæ numeroſæ, ib. ſulphure abundare probatur. 15
Brutorum anima vide anima.
Calidorum anima ignis. 17

C.

CAncri viſcera cur inverſa. 11
Cancroſi affectus quomodo ſucco nerveo corroſivo debeantur.
Cartheſii ſententia de anima viventium. 3. 5
Carus quid. 120. quomodo à lethargo & apoplexia differat. ib. Ejus ſedes. ib.
Cari cauſa conjuncta. 121. Differentia ib. prognoſis. ib. eo laborantium hiſtoriæ. 21
Cephalalgiæ ſubjectum. 92. Ratio formalis. 93. Differentiæ & ſpecies. 93. Ad ejus productionem quid conferant partis affectæ conſtitutio prava, innata, vel à frigore, rerum non naturalium inordinatione, aut debilitate ſimplici, contracta. 94. quid materiæ morbificæ congeſtio & quidem ſanguinis. ib. feri, ſuccî nutritii, liquoris nervei, humorum plurium ſimul congreſſorum & mutuo efferveſcentium. 95. quomodo cephalalgia habitualis ab humore nerveo potiſſimum dependeat. ib. Cauſæ evidentes materiam parti adferentes. 96. Eam jam hoſpitantem commovere valentes. 96. fibris in ſpaſmos dolorificos prædiſpoſitis dolorem è longinquo imprimentes. 97. ſeri evacuatio ſuppreſſa quomodo Cephalalgiam cauſet. ib. ſpaſmus quomodo poſſit ejus eſſe ſignum. 97. quomodo cauſa. 98. Cephalalgiæ ſpaſmodicæ à viſceribus ortus qualis. ib. quomodo dependeat à ventriculo, liene, utero, hepate, &c. ib. Ceph. habitualis diviſio in continuam & intermittentem, certam & incertam. 99
Cephalalgiæ ſigna prognoſtica. 100. Curatio. Ejus quæ orta à ſanguine turgeſcente. 101. à colluviè ſeroſa. ib. ab humoribus aliis ſero mixtis. 102. à viſcere quopiam. ib. è ſucci nutritii vitio. ib. ex humore nerveo. 103. Fontanellæ, veſicatoria, &c. qualiter hic conveniant. 104. an Trepaniſatio. 105. An ſalivatio per mercurialia. ib. Arteriotomia hic quid præſtet. 106

Cephalalgia gravi continua laborantium Hiſtoriæ quinque. 107. 108. Hiſtoriæ quatuor ea affectorum intermittente. 109. 110
Cerebrum & Cerebellum duæ animæ ſenſitivæ radices. 22. illorum ſubſtantia duplex, corticalis & medullaris. ib. inter eam communicatio citiſſima. ib.
Cerebri plicæ quem uſum habeant. 23. Ejus anatome per excorticationem. 24
Cerebri cum genitalibus partibus conſenſus unde. 29
Cerebri ob noxam quomodo ratiocinatio lædetur. 40
Cerebrum deeſt bombyci. 9
Cereviſia medicata. 142
Chalybeatorum uſus. 175
Chylificatio quomodo per ſomnum mox à paſtu lædatur. 88
Cilia. 75
Cochlea auris. 69
Coctionis viſcera quid debeant ſanguini, quid ſpiritui animali. 28
Colica paſſio. 202. Ejus ſubjectum. ib. Cauſa conjuncta. 203. procatarctica. 205. Cauſæ evidentes. ib. Differentiæ. ib. prognoſis. ib. Curatio. 106. plexus nervei meſenterici quomodo hic afficiantur. 104. Bilis vomitu hic rejecta cauſa mali non eſt. 104. liquor nerveus quomodo hic in vitio. 105
Colicæ paſſioni quomodo ſæpe ſuperveniat paralyſis. 147
Colorum natura in quibus conſiſtat. 73. varietas quas Cauſas habeat. ib.
Coma ſomnolentum. 119. Ejus cauſa, 120. quomodo morbus primarius, vel ſecundarius. ib. Curatio.
Coma vigil 125. Ejus cauſæ, &c. ib.
Comeſtio quomodo ſolutio quædam. 59.
Conſcientia affectus eſt homini proprius. 41
Conſuetudinis quanta vis ſingulari exemplo declaratur. 55.
Cor quomodo indurari dicatur. 44
cur bombyci longum, inæquale, per totum corpus exporrectum. 9
Cordi quomodo divinus cultus adſcribendus. 44
Corde biventre & pulmonibus quænam animalium frigidorum gaudeant. ib.
Corpora lucida ſunt cæleſtia, vel ſublumaria, in quorum lumine tria obſervamus ſtadia. 72
Corporis calloſi in cerebro uſus. 23. ſtriati uſus. ib.
Corpora ſtriata cerebri 25. Eorum deſcriptio & uſus. ib. quo ductu odores ad ea ferantur. ib.
Corroſiva in corpore humano gigni probatur. 180
Cultus divini quomodo præcordiis aſcribendi. 44
Cupiditas vide amor, & deſiderium.

D.

DElirium quid. Ejus ratio formalis. ib. Cauſæ. 160. quibus & quot modis dependeat à ſanguine. ib. quomodo à ſpiritibus. ib. prognoſis ib. Curatio. ib.
Dei amor, aliique cultus divini quomodo cordi adſcribantur. 44
Democriti ſententia de Anima Brutorum. 5
Deſiderium quid. 48. Ejus objecta ſenſibilia. ib. 49. imprimis luxuriem aut libidinem reſpiciunt. ib. quomodo & ſpiritus & ſanguinem afficiat. 49, 50.
Deſperatio melancholica. 179
Deſipientia quid. 159. Ejus ſpecies. ib.
Digbæi ſententia de anima brutorum. 3
Dolor Capitis vide Cephalalgia.
Dolori quænam paſſiones ſubordinentur. 48
Dolores cur unus melius alio toleret. 46.

E.

EMpedoclis ſententia de anima viventium. 2
Empyema lethargo ſuperveniens quomodo cum ſæpe ſolvat. 116
Epicuri ſententia de anima viventium. 3. 5

F.

FAcultatum officia quomodo inter ſe reciproca. 28
Fabri ſententia de Anima Brutorum. 5
Febris lethargica quæ. 114. Cauſa. ibid.
Fernelii ſententia de Anima Brutorum. 5
Flammæ & lucis differentiæ. 72.
Flammæ vitalis accenſio varia in animalibus quomodo varia producat effecta. 29
Fontanellarum uſus in Cephalalgia. 104.
Fortes & ſapientes cur non ſemper à fortibus & ſapientibus gignantur. 188
Fuga quid. 47. quomodo à ſenſu aut ab opinione excitetur. 49

G.

GAleni ſententia de anima brutorum. 5
Gammarus globo vitreo impoſitus cur aere extracto non ſtatim exſpiret. 11. Ejus viſcera cur inverſa aut oppoſita. ib.
Gaſſendi ſententia de Anima Brutorum. 4. 38. &c.
Genitalium partium cum Cerebro conſenſus unde. 29
Glandulæ lachrymales, earumque vaſa & uſus. 75
Pinealis Anatome & uſus. 24.
Gloria qualis affectus. 52
Guſtus. 59 Tactui ſenſus affinis. ib. Ejus ſenſorium objecta ſua diſcernit iiſque idoneis delectatur. ib. organum eſt lingua, cum palato & gula.

gula. ib. hujus nervi unde. ib. objectum ſapores, quorum variæ ſpecies. 60. 61.

H.

Hepatis & meſenterii ſuccedanea in inſectis. 11
Heurnii ſententia de anima brutorum. 5
Hippocratis ſententia de anima brutorum. 5
Hogelandi ſententia de anima brutorum. 5
Humor genitalis non à Cerebro, ſed ſanguine. 28
ejus diſpendia cur cerebro & nervis officiant. 29
Humoris nervei vitia qualia, & quibus corrigenda. 103

I.

Ignem, aerem & lucem ut in Anatomicis, ſic in animalibus eſſe præcipua. 23
Imaginatio venerea unde genitalibus turgeſcentiam inferat. 29
Imaginum natura in quo conſiſtat. 73
Incubus. 126. Ejus deſcriptio. ib. ſedes non Cerebrum, ſed præcordia. ib. Cauſa non partim in Cerebro partim in pectore. ib. Cauſa proxima ſpirituum influxus in præcordia inhibitus. ib. unde gravaminis in pectore ſenſus. 127. quare paroxyſmus ita gravis tam cito finiatur abſque malo relicto. ib. unde poſt paroxyſmum Cordis & Diaphragmatis trepidationes. 127. Ex ſe cur raro periculoſus. ib. Ejus prognoſis. ib. Eventur. ib. Curatio. 128. Infantes & pueri huic morbo obnoxii quomodo debeant tractari. ib.
Individui conſervatio affectus innatus eſt. 51
Inſecta animas habent igneas. 8. cur tracheas habeant numeroſas. ib. cur Cor longum adeo. ib.
Inſecta varia cur amphibia. ib. cur ex reptilibus volatilia fiant. ib.
Inſectorum hepar & meſenterium. 11
Inſomnia quid ſint. 89. quomodo excitentur à ſpiritibus cerebri incolis. ib. quomodo à ſpiritibus partes alias, ſtomachum v. g. lienem, genitalia incolentibus. ib. Quomodo motus locales ſæpius cient. 89. ſagarum quomodo differant ab iis quæ ſomnambulorum. 90
Inſtinctus naturalis in animalibus quis. 32. Ejus exempla varia. 33
Quomodo cum notitiæ acquiſitæ mediis complicari poſſit. 35
In actiones non modo ſimplices ſed & complicatas ducit. 33. Eas tamen ſemper ac in omnibus unius tantum generis. 33
Intellectus quomodo phantaſmata ſpeculatur. 39
Ira. 47. Ejus Character. 52
Iris oculi, vide oculus.
Ejus uſus. 80. Proceſſus cilares quid ſint 80. Humor Criſtallinus, aqueus, vitreus, eorumque uſus. 81
Invidia qualis affectus. 51

L.

Lacertæ corde biventre & pulmonibus gaudent. 16
Lachrymarum materia. 76. excluſio à qua Cauſa dependeat, 76. lachrymationi cur ſæpius jungatur ploratus. ib. unde à gaudio repentino. 77. Cur homines aut ſoli aut potiſſimum lachrymentur. ib.
Laertii ſententia de anima viventium. 3. 5.
Lethargus quid. iii. Ejus ſpecies & differentiæ. ib. in eo quales lædantur affectiones. ib. Cauſæ. 112. quomodo inducatur ab humore, nimio, aut incongruo intra Cerebri corticalis poros collecto. ib. huc quid conferat ſanguis malos humores Cerebro exhibens. ib. quid Cerebrum facile nimis eos ſuſcipiens. ib.
Lethargi Cauſæ evidentes. 114. quomodo cauſari queat ab opiatis. 113. Ejus ſymptomata præcipua. 114. unde hîc torpor & oblivio. ib. Reſpirationis læſio. ib. pulſus alteratio. ib. quo ritu animæ facultates aliæ, imaginatio ſcil. motus, appetitus, ſenſus, hic lædantur. ib. Ejus prognoſis. III. Empyema ſuperveniens quomodo eum ſæpe ſolvat. 116. Curatio. 116. vomitus & purgatio quando locum habeant. ib. Lethargo laborantium hiſtoriæ. 117. 118. Lethargi quoad loca affecta fines. 119. quinam affectus ſoporoſi eo majores aut minores. ib.
Linguæ anatome. 19
Liquor nerveus cur ſæpe corroſivus. 180
Lucretii ſententia de anima brutorum. 3. 5.
Lux, Color, & imagines quoad viſum, an & quomodo differant. 71. cur tantum lineis rectis pergat. 72
Lux cameram trajicere poteſt interim ut minimè percipiatur. 72. primaria & ſecundaria quomodo differant. 72. primariæ differentiæ. 73
Lucis & flammæ differentia. 72
Lumbrici terreſtris Anatome. 13. Motus localis, Pedunculi, proboſcis, Cerebrum, OEſophagus, Cor cum pericardio, Corpora ſpermatica. ib. Ventriculus, Inteſtinum, Hepar, Meſenterium, Tracheæ variæ. 14. Cor ſale nitroſo abundare, fixo & volatili ferè deſtitui probatur. ib.

M.

Mania. 179. Ejus Cauſa. ib. qualiter hîc diſpoſiti ſpiritus animales. ib. Cauſa conjuncta. 180. Cauſæ remotæ. ib. ſpirituum diſpoſitio corroſiva unde. 181. Origo ejus à ſpiritibus quomodo. 181. quomodo ſanguini. 182. quomodo hæreditaria

taria poſſit eſſe. ib. quomodo acquiri ab erratis in non naturalibus. ib. à venenis. 183. qua ratione ſuperveniat melancholiæ. 182. phreneſi. ib. Differentiæ. 183. Prognoſis. 184. Curatio. ib.
Maniaci unde audaces. 183. roboris immenſi. ib. non facile lædantur. ib. nunquam delaſſentur. ib. exempla. 186
Manichæorum ſententia de anima viventium. 2
In Mechanicis quomodo materiam ſuperet opus. 32
Medicamenta Cathartica ſcilicet purgantia. 101. 116. 133. 174
Cephalica. 103. 133. 142
Ometica, ſ. vomitoria. 116. 133. 241. 174 184. Antiparalitica. 152. Diaphoretica. ſ. ſudorem moventia. 154. Refrigerantia. 165. Hypnotica. 165. 176. Cardiaca. 166.
Melancholiam præparantia. 175.
Melancholia. 167. Ejus phœnomena primaria. ib. Typi varii. ib. ſpiritus qualiter hic diſponantur. 168. Ratio formalis. 169. acetoſis liquoribus qualiter debeatur. ib. Cauſæ procatarcticæ. 170. Cerebri & cordis affectio eſt. 167. quid hic Cerebri conformatio mala poſſit. 170. Præcordiorum qualis hic quoad metum & triſtitiam affectio. ib. quo ritu anima corporea in iis afficiatur. ib. utriuſque cauſæ qualiter in ſanguine conſiſtant. ib. qualiter in cordis actione. ib. ſanguinis dyſcraſia atrabilaria qualis. 171. Melancholia an & quomodo ab utero. 171. à liene. ib. à toto corpore. ib. Ejus differentiæ quoad primum ſubjectum. 172. ægri temperiem. ib. Cauſæ robor. ib. imaginationis diverſam læſionem, ibid. Prognoſis. ib. Curatio ib. Purgantia cur minoris hic momenti quam alterantia. ibid. Chalybeata quid hic efficiant. 175. Exempla. 176.
Melancholia ſpecialis ejuſque ſpecies variæ. 177
Melancholicorum Metamorphoſes imaginariæ. 179
Meſenterii ſuccedanea in inſectis. 11
Miſericordia qualis affectus. 52
Moroſis vide ſtupiditas.
Motus Cauſa ſpiritus animales. 53. quomodo cito adeo operentur. ib.
Motuum inſtinctus in qua parte Cerebri conveniant. 25

N.

Narcotica quomodo paralyſin inducant. 146 in quomodo ſomnum inducant. 85
Narium anatome. 65
Natium Cerebri Anatome & uſus. 24
Naturalium materia non eſt purè paſſiva. 31
Nemeſii ſententia de anima viventium. 2
Notitia animalium ingenita, vel acquiſita. 32
Not. acquiſita brutorum quomodo per ſenſibilium impreſſiones acquiratur. 33. quomodo his producantur perceptio, phantaſia, memoria, appetitus, motus locales agendorum habitus. 34. quomodo acquiratur per experientiam, per exemplum, imitationem, ac inſtitutionem. 35. quomodo cum inſtinctu naturali ſæpius commiſceatur. 35
Nutritio partium quomodo per ſomnum melior perficiatur. 88

O.

Oblivio unde in lethargo. 114
Oculi hiſtoria Anatomica ex obſervationibus propriis. 74. Glandulæ. 75. Muſculi eorumque uſus. 77. Inter omnes conſenſus. ib. brutis proprii duo. 78. Globus quis dicatur. ib. figura. ib. Nervus cur variè in bulbum inſeratur, opticus. ib. pupilla. 79. cur hæc in variis animalibus variæ adeo figuræ. ib. cur varii coloris. ibid. Tunica ſclerotica. 79. Abuginea ſ. adnata. ib. Chorioides uvea. 80. Retina. 81. Aranea. 81. Oculorum numerus. 74. Palpebræ earumque numerus, muſculi. ib. Nervi. 75. uſus. 74.
Odium quid. 47. Ejus objecta ſenſibilia quomodo ſpiritus & ſanguinem afficiant. ibid. quomodo imaginaria. 48
Olfactus. 64. Ejus uſus alimenta ad diſtans diſcernere. 64. hic in brutis præſtantior quam in homine. ib. Ejus organum. 65. Nervi unde procedant. ib. quæ ratio conſenſus inter guſtum & olfactum. ib. cur uno deficiente plerumque deficiat alter. ib.
Opiata ventriculo contenta quomodo ſomnum inducant. 86. 113. quomodo in ventriculo & Cerebro operentur, ib. quomodo ſpiritus extinguant. 139
Organorum officia quomodo inter ſe reciproca. 28
Organo muſico automato quomodo ſimilis Anima Bruti. 32
Origeniſtarum ſententia de anima viventium. 2
Oſcitationis Cauſa. 91
Oſſicula auditus. 68
Oſtrei Anatome 10. Muſculi teſtas occludentes & aperientes. ib. branchias moventes. ib. Os. ib. Ventriculus, Hepar, meſenterium, Inteſtinum, medulla ſpinalis, ductus chyli, pericardium cum corde & vaſis, Branchiæ, earumque vaſa. ibid. motus. 11
Oſtreum globo vitreo impoſitum, aere extracto cur non ſtatim exſpiret. 11

P.

Palpebrarum numerus, uſus, muſculi. 74. nervi. 75. ex ſono inaſſueto cur eas ſubito moveamus. ib.

Pan-

Pandiculationis cauſa. 91
Paralyſis. 143. Ejus ſedes. 144. deſcriptio. ib. ſpecies. ib. obſtructionis ſubjectum, & modi. ib. cur non ſenſus æque ac motus hîc tollatur. 145. in univerſali cur non faciei & oculorum muſculi omnes reſolvantur. ib. quomodo ſæpe ſtupori ſuccedat. ib. quomodo producatur à narcoticis, aut vitriolicis. ib. diſtinctio ejus in accidentalem & habitualem. 147. Habitualis Cauſæ. ib. quomodo ſuperveniat affectioni Colicæ. 147. Arthritidi. 148. quomodo ipſi accedat ſpaſmus. 147. Cauſæ evidentes. 148. Cur huic malo obnoxii magis ſenes libidinoſi, Scorbutici, Cacheſtici, valetudinarii. ib. Paralyſeos ſpecies in qua ſenſus ſolus afficitur. Alia in qua motus & ſenſus ſimul. 149. Prognoſis. 150. Curatio. Ejus quæ à Cauſa externa violenta. 151. quæ alii morbo ſupervenit. ib. quæ eſt habitualis in fieri. ib. in facto, frigida. 152. calida. ib. Ejus præſervatio. 153. Remedia particularia. ib. Diaphoreſis. 154. Cur non omnibus proſit. ib. ſalivatio quid hîc faciat. 154. quid vomitus. 155. Hiſtoriæ paraliticorum. ib. 156. 157. 158.
Paraphrenitis. 161. Ejus Cauſæ. ib. non oritur à Diaphragmatis inflammatione. 162
Pathemata vide paſſiones.
Paſſiones unde dicantur phyſicæ metaphyſicæ, corporeæ. 43. 44. 45
Paſſionum animi Cauſæ. 43
Paſſionum diviſio ſcholaſtica. 46. incongrua & inſufficiens. ib. Earum numerus certus cur dari nequeat. ib. Species primariæ voluptas & dolor. ib. à metaphyſicis quomodo anima rationalis, hinc corporeæ pars ſenſitiva afficiantur. 44
Pecora quomodo inſtinctu naturali polleant. 33. quomodo notitia acquiſita. 35
Pereiræ ſententia de anima viventium. 3
Peripatheticorum ſententia de anima viventium. 2
Perturbationum animi typi, ſubjecta. 43
Pervigilium. 122. aliorum affectuum ſymptoma, aut per ſe morbus eſt. ib. Ejus Cauſæ. 123. 124. eo affecti hiſtoriæ. ib. 158
Phrenitis. 161. Ejus Cauſæ. ib. non oritur ab inflammatione meningum. 162. Phrenitidis ratio formalis. ib. quomodo à ſpirituum animalium incendio oriatur. ib. Cauſæ procatarcticæ. ib. qualis Cerebri ad phreneſin diſpoſitio. ib. Cauſæ Evidentes. 164. Differentiæ. ib. prognoſis. ib. Curatio. 165. phreneticorum hiſtoriæ. 166
Phryganion inſectum cur aeris & aquæ regiones mutet. 16
Pietas quomodo cordi attribuatur. 44
Piſces ſale nitroſo abundare, fixo & volatili ferè deſtitui, probatur. 14. cur corde univentri & branchiis gaudeant. 15. Branchiarum uſus. ib. quomodo per eas fiat reſpiratio. ib. ſanguinis motus per eas qualis. ib. quare aquis potius quam aere gaudeant piſces. ib. quinam corde biventre & pulmonibus gaudeant. ib.
Piſces teſtacei & cuſtacei cur lympham in toto corpore contineant. 11
Cur Tracheas numeroſas habeant. 14
Platonis ſententia de anima viventium. 5
Polypus piſcis pulmones habet. 9
Præcordia quomodo affectuum ſacrorum ſedes. 44 quomodo prudentiæ & ſapientiæ. ibid.
Pudor qualis affectus. 52
Pulmones hominum, quadrupedum, & avium, in quibus differant. 17
Pulmonum uſus in inſectis. 9
Pupilla vide oculus.
Pythagoris ſententia de anima viventium. 2. 5

R.

RAna cur aeris & aquæ regiones mutet. ib.
Ranæ corde biventre & pulmonibus gaudent. ib. cur corde exſecto ſentiant & moveantur. 17
Ratiocinatio varia animæ inæqualitati imputanda. 39. quomodo ob Cerebri noxam variè lædatur. 40
Religionis actus quomodo præcordiis adſcribantur. 44
Reſpiratio unde lædatur in lethargo. 114

S.

SAgarum inſomnia quomodo differant ab iis quæ ſomnambulorum. 90
Salivationis ratio & modus. 105. 106. an ea in Cephalalgia inveterata abſque luis venereæ ſuſpicione adhiberi debeat. ib. quænam pericula ſecum trahat. 106
Sanguis animatus ſed vix ſenſilis eſt. 52
Diverſimode accenſus quomodo diverſimode operetur. 29
Quid conferat in coctionibus viſcerum. 28. an ſit anima viventium. 2. 2.
Sanguinis inordinationes quomodo ſedentur per ſomnum. 87
Sanguinem accendi poſſe in viventibus demonſtratur. 21
Sapientes cur non ſemper generentur à ſapientibus. 188
Sapor amarus, &c. 61

Acerbus, &c. 62
Acris. 60. quænam ex ſua natura acria ſint, quæ ab arte producta. ib. quomodo acredo tolli aut corrigi queat. ib.
Acidus, &c. 61
Auſterus, &c. 62
Dulcis, &c. 63
Inſipidus, &c. 63
Salſus, &c. 61
Unctuoſus, &c. 63
Sapores compoſiti quales. 64
Scarabæi corpora ſpermatica. 14
Seminalis humoris turgeſcentia unde imaginationem veneream concitet. 29. Ejus effluxus nimius quomodo Cerebro & nervis officiat. ib.
Senſus quid. 53. quomodo peragatur. 55. impreſſiones ſenſibiles quomodo ad corpora ſtriata ferantur. ib. quæ ad ſenſionis actum requiruntur. ib. quomodo ſpecies ſenſibiles diverſimodæ in eodem ſenſorio communi diſtinctè repræſententur. ib. unde propter diverſimodas præceptiones in communi ſenſorio diſtincti tractus. ib. A ſenſione quomodo cæteræ animæ potentiæ procedant. 56. Specierum receptioni dicatæ partes quæn. ſint. 56. in animalibus perfectis cur plures neceſſarii. 54. ſpiritus iidem quomodo diverſas adeo ſpecies ſenſibiles excipiant. 54. Hoc ut fiat quæ requirantur in organo, & ſpiritibus. ib.
Senſus & motus præcipui corporis animati elateres ſunt. 53. Utriuſque Cauſa efficiens ſpiritus animales. ib. quomodo cito adeo operentur. ib.
Senſus externi. 56. Eorum numerus. ib.
Senſile ex inſenſili æque producitur ac corpus accenſum ex inaccenſo. 31
Senſibiles objecti appulſus quot modis fiat. 53
Senſibilium impreſſio in qua parte Cerebri fiat. 25
Senſorium commune non tota eſt anima, ſed pars ejus. 31
Serpentes corde biventre & pulmonibus gaudent. ib.
Somnus. 82. animalibus omnibus neceſſarius. ib. quid ſit neſcitur. ib. an facultas animæ inorganicæ. ib. Somni ſubjectum immediatum non totum corpus, ſed ſpiritus tantum animales, & quidem illi ſoli qui oriuntur in Cerebro. ib. non vero qui in Cerebello. 83. mediatum Cerebrum & partes ſenſiles mobileſque. ib.
Somni Ratio formalis. 83. Cauſa finalis. ib. initium in Cerebri parte corticali, quæ & memoriæ ſedes ib. Cauſa conjuncta. ſ. formalis. 84. Cauſæ evidentes. ib. diviſio in naturalem, non naturalem, præternaturalem. ib. effecta. 87 quid animæ parti flammeæ conferat. 87. quomodo & unde ſanguis hic plus accendatur quam in vigilia. ib. cur dormientes exterius ad frigeſcendum apti. 87. per ſomnum quomodo ſanguinis inordinationis ſedentur. ib. quomodo ſpirituum animalium generatio & partium nutritio melius peragantur. 88. Cur ſomnus non ſtatim à paſtu concedendus. ib. quid animæ parti lucidæ conferat. 88. quomodo ſpiritus animales reficiat. ib. inordinatè habentes compeſcat. ib. cur per ſomnum chyli elaboratio, & diſtributio, excrementorum ſecretio, imo totius functionis animalis œconomia melius peragatur. ib.
Somnum quomodo inducant opiata. 113
Somni eſſentia in quo conſiſtat. iii. Naturalis & nonnaturalis Cauſæ. ib. Cauſæ præternaturalis. 112. plura ubi de lethargo.
Somno quomodo ſpiritus reficiantur & ſedentur. 84. quomodo partes irrigentur. ib.
Somnus nonnaturalis quomodo cauſetur à ſpiritibus ſubductis. 84. à Cerebri cortice nimis irrigato. ib. ſpiritus quibus à Cauſis ſubducantur, ſicque ferientur. 85. ſenſuum & phantaſiæ demuſcime quomodo ſomnum inducant. ib. quomodo narcotica. ib. quomodo ſpiritus penuria & ineptitudo. ib. ſeria meditatio, gravis attentio. ib. lectio attenta, Labores nimii. ib. Cerebri irrigatio quibus à cauſis dependeat, & quomodo ſomni cauſa exiſtat. 86. quomodo ejus imbecillitas pororumque laxitas. ib. ſomnus an à vaporibus chyli, humorumque aliorum excitari queat. 86. Cibi dyſpepti cur ſomnolentiam inducant. 86. quomodo ſomnus inducatur ab opiatis in ventriculo contentis. ib. quomodo ab oculis incipere videatur. ib. Somnolentia continua. 118. quomodo differat à lethargo. ib. à comate ejus deſcriptio, ſedes, Cauſa conjuncta. ib. Prognoſis. 119. Curatio. ib.
Somnambulatio. 90. ejus Cauſæ. ib.
Somnambulonum inſomnia quomodo differant ab iis quæ ſagarum. 90
Sonus prototypus quomodo mox ectypos innumerabiles ciet. 66
Spaſmus quomodo accedat paralyſi. 147
Spes. 47. Ejus objectum ſenſibile & imaginarium. 50. quomodo ſæpe in audaciam tranſeat. 51
Speciei propagatio affectus eſt innatus. 51
Spinalis medulla ampla bombyci. 9. cur eidem tracheæ rami ſuperinducantur, pluribuſque locis inſerantur. ib.
Spiritus cerebelli quomodo in vigilia à ſpiritibus turbentur. 88. quare in ſomno dum quierunt hi, illi melius ſua munia obeant. ib.
Spiritus animales ex qua materia, & quomodo producantur. 21. quid ſint. 22. an bene comparentur ſpiritui vini, cornu cervi, therebinth. &c. ib. cur melius lucis radiis aeri ac auræ intertextis.

ib. virtute pollent objectiva & activa. ib. Eorum in cerebro &c. duplex aſpectus, geneſeos & diſpenſationis, exercitii & regiminis. 23. hic qualis obtineat in corpore ſtriato, in calloſo, inter plicas Cerebri. ib. Eorum ad functiones edendas tractus diſtincti. ib. ductus communis ad corpora ſtriata. 25

Spirituum animalium generatio quomodo per ſomnum melius perficiatur. 88

Spiritus animales quod ſponte ferientur quæ cauſæ. 85

Quid conferant in coctionibus viſcerum. 28

Quomodo variis liquoribus Chymicis comparari queant. 168

Quomodo accendantur. 163

Spirituum penuria aut ineptitudo quomodo ſomni cauſa. 85

Impotentia & inopia à quibus Cauſis, vide paralyſis.

Extinctio unde, vide apoplexia.

Spiritus Chymici inter deſtillandum quomodo accendantur. 163

Stupiditas. 187. ab imaginationis & memoriæ deliquiis præcipuè oritur. ib. quomodo hic facultatum harum organa lædantur. ib. quomodo ſpiritus. ib. quomodo Cerebrum quoad magnitudinem, figuram, ſtructuram, conformationem, quoad meatus & poror. 188. quomodo utraque. 188. Cauſæ antecedentes. ib. quid huc conferant diſpoſitio hæreditaria. ib. ætas. 189. Capitis læſiones. ib. ebrietas opiata, affectiones vehementes morbi graviores Cephalici. ib. Differentiæ. 189. Gradus. 190. Prognoſis. ib. Curatio. ib.

Supercilia. 75

Surditatis Cauſæ in Tympano quandoque. 69

Surdaſtri cur ore audiant ſæpe. 69

Sympathiæ & antipathiæ quomodo ad animam corpoream pertineant. 43. Earum ratio. 44

T.

TActus. 57. Senſus craſſior eſt & ampliſſimus. ib. organum habet maxime diffuſum. ib. fibræ ſenſiles ubique licet ejuſdem conformationis, juxta varios tamen tangibilium appulſus varias exhibent ſpecies. ib. ſpecies ſenſibiles quomodo ferantur ad ſenſorium commune mediante Cerebro aut corpore ſtriato. 58. exinde quomodo interdum ad imaginationem, appetitum, & memoriam ferantur. ib. Tactus differentiæ reſpectu objecti, & ſenſorii. ib. Tactus organum quid proprie ſit. 149

Teſtes cur nullos habeant nervos. 29

Teſtium Cerebri Anatome & uſus. 24

Thalami nervorum opticorum, eorumque uſus. 25

Timor. 47. Ejus Character. 50. quomodo afficiat ſpiritus & ſanguinem. ib. in deſperationem ſæpe tranſeat. 51

Thermarum uſus. 154

Tracheæ cur numeroſæ in inſectis. 9

Tracheæ rami cur pluribus locis inſerantur ſpinali medullæ in bombyce. 9

Tympanum auris. 68

V.

VEntriculo qualis conſenſus cum Cerebro, imo tota anima. 86

Venus cur Cerebro & nervis inimica. 53

Veſicatoriorum uſus in Cephalalgia. 104

Vertigo. 128. Ejus ſedes. ib. deſcriptio. ib. Cauſæ nonnaturales & fiendi modi. 129. quomodo eam producat circumgyratio. ib. deſpectus ab alto, pontium tranſitus, ebrietas, navigatio, vectio in curru, corporis circumrotatio. ib. Cauſæ præternaturales. 130. per ſe ortæ ſubjectum immediatum, & mediatum. ib. Ratio formalis 131. Cauſa conjuncta. ib. procatarctica. ib. Differentiæ. 132. prognoſis. ib. Curatio. ib. Ea laborantium hiſtoriæ. 134

Vigiliæ conſideratio prout ſuccedit ſomno. 90. ſecundum propriam eſſentiam. 91. quæ differentia inter naturalem & violentam. ib.

Vigiliæ naturalis cauſæ. 122. Cauſæ præternaturalis. 123. &c. plura vide ubi de pervigilio.

Viſus. 71. Senſus eſt nobiliſſimus. ib. ad diſtans fit ob ſpecies longe diffuſas. ib. hæ quid ſint. ib. Radii ſpecies viſibiles efficientes, quid ſint. 71 an particulæ à corpore lucido emanantes, an vero particulæ aeris nitro-ſulphureæ accenſæ. ib. corpora lucida cœleſtia ſunt vel ſublunaria. 72 lux lineis cur tantum rectis pergat. 72. Viſio ut fiat quomodo declaretur in Camera atrata. 73

Vitulus marinus corde biventre & pulmonibus gaudet. 16.

Voluptati quænam paſſiones ſubordinentur. 46

Vomitoria cur in affectibus variis cephalicis adeo proſint. 133

U.

URinationis quomodo habiles fiant homines. 16

Z.

ZElotopia. 178

THOMÆ WILLIS

PHARMACEUTICE RATIONALIS,

SIVE

DIATRIBA

DE

MEDICAMENTORUM OPERATIONIBUS

IN HUMANO CORPORE.

IN

PHARMACEUTICES RATIONALIS PARTEM PRIMAM

PRÆFATIO.

QUOD in pleriſque aliis ſcientiis, ac artibus, cum maximo ſemper emolumento contigiſſe advertimus, nimirum ut experimentis, & obſervationibus, aut caſu, aut conſilio repertis, ſtatim Ætiologiæ quantum fieri poteſt aptæ ſubderentur; quæ dein ſedulo perpenſæ ad inventa ſubinde altiora deducerent: hoc in Medicina, quæ inter ſcientarum nobiliſſimas jure cenſetur, nimis deſideramus. In Mathematicis & Mechanicis experientia & Praxis, Theoricon primo ſuggeſſerit; dein Hæc rerum cauſas, & efficiendi rationes proferens, Praxin haud tantum excoluit, ſed auxit plurimum, ac illuſtravit. Ars tamen medendi licet primo ab Empiricis tradita, & ab Agyrtis quibusque & mulierculis paſſim arrepta, uſque tamen quaſi myſterii ritu, in cujus rationes minime inquirere fas eſſet, inexplicata permanſit: idcirco indocti, quinimo interdum doctique, nunc temere ac pene fortuito (tanquam funditores jacula in aërem mittentes) pharmaca propinant; incerti quo tendant, quoſque fines aut affectus habitura ſint. Hinc non modo è literatis Cynicis quidam, ſed viliſſimi quique è plebis fæce, in Iatricem oblatrant, & opprobria paſſim impingunt. Et quidem neſcio quomodo illa in totum excuſari poſſit, ne mendax, vana, aut præſtigioſa dicatur; quouſque Pharmaceuticæ, à qua vita ſaluſque humana multum dependent, & ſæpe non minus periclitantur, rationes adhuc in abſtruſo latent. Enim-vero hæc ſive neglecta ſive ignorata, Operationum medicinalium doctrina, magnum velut Chaſma pandens, unice aut ſaltem potiſſime impediit, ne hactenus jatrice quoad ſyſtema ejus integrum tandem rite compacta, omnibuſque numeris abſoluta prodierit. Quippe cum materies medica ex ſingulis tum vegetabilium, tum mineralium, tum inſuper animalium

vimalium familiis conquiſita, ſatis digeſta, & completa videatur; cumque morborum omnium Typi, & naturæ, per obſervationes accuratiſſimas collecti ab inumeris Authoribus explicentur; cum inſuper corpus humanum, in quo velut campo Martio, inter pugiles iſtos decernitur, quoad omnes ſuas partes ab Anatomicis exactiſſimè deſcribatur: attamen quod maximi intereſt, & ſine quo prædicta iſta haud bene conveniunt, nondum ſatis clare detegitur, quæ ſint pugilum iſtorum tela, quis apparatus, quis demum impetus, ac reſiſtentia; qualis porro inter medicamenti particulas, atque ſpiritus, humores, aut ſolidas partes, actio, paſſio, & reactio fuerint. Enimvero Dramatis hujus Pharmaceutici res fere tota ſub velo peragitur, quapropter varii particularum congreſſus fermentationes, impulſus, aliique motus diverſimodi, qui intus peracti ſenſus latent, altiori intellectus ſcrutinio indaganda fuerant. Quod ſi felici tandem invento perfici queat, nihil amplius deſiderabitur, quo minus Jatrice ſecundum omnes ſui partes conſummatiſſima, in ſcientiam vere, & majori cum certitudine practicam, imo Matheſi haud inferiorem accreſceret. Ita namque remedia empirica ab Antiquis tradita non promiſcue ac perperam (uti nunc à Medicaſtris aſſolet) in quolibet morbi ſtatu, aut Ægrotantis caſu, ſed opportune ſemper & ſecundum aptiſſimas ſanandi intentiones exhiberentur. Porro medicamenta nova, & magis efficacia (quoties ad magnos, & inſolitos quoſdam affectus talia indicantur) & facile, & tuto, cum nullo aut medici errore, aut patientis diſcrimine inveniri queant. Quippe dum manifeſto liquet, cujusmodi particulæ in patiente aut alterandæ, aut in motum concitandæ fuerint, & quales in agente ad opus illud requiruntur, non difficile erit hoc ſatis apte deſignare, ac ad alterum illud rite accommodare. Verum longe aliter, cumque inſigni corporis humani periculo, & abuſu à Pſeudochymicis res agitur; qui remediis uſu receptis, & probatis haud contenti, nihil minus quam magnum Elixir, aut Panacæam quandam, ſive medicinam Univerſalem, ſe in fornacibus ſuis moliri jactitant. Dumque interea mineralia inſcite tractant, eventum quendam incertum expectantes, potius quam aliquid ſerio deſignantes, ſi forſan productum inſolitum apparuerit, cum novo hoc pharmaco, cujus virtutes prorſus ignotæ, ſæpe aut nullæ, aut maleficæ exiſtunt ſeſe morbos ſtatim omnes ſanaturos pollicentur, ipſumque in quovis caſu ad magnam ægrotantis noxam, & non raro perniciem audacter exhibent: adeo ſecure, & temerarie ſolent carnifices iſti, de corio humano ludere, dum ad medicamenta iſta (in quibus aculeus ſemper latet venenoſus) aut paranda, aut exhibenda, nullo conſilio, nulliuſque methodi filo, ſed mero caſu, & cæco quodam impetu ducuntur.

Itaque ſumme optandum eſſet, tum pro Medicinæ dignitate, & augmento, tum pro ſalutis humanæ cura ac incolumitate, medicamentorum in corpore noſtro energias, & operandi modos quoad ſingulorum indolem, & rationes quaſi mechanicas patefieri. Nam ſi plane innoteſceret, & quo ritu pharmaca aſſumpta vires ſuas ſtatim in primis viis exerunt, indeque eas mox per totum corpus diffundunt, & quas alterationes illa in ſingulis regionibus ſuſcipiunt, quas item in ſpiritus aut ſanguinem, & humores aut partes ſolidas faciunt, tunc equidem tutius multo ac certius, cumque majori ægrotantis commodo pharmacia exerceri queat.

Spartam hanc, ſcilicet operationis pharmaceuticæ Ætiologiam, prius fere intactam, ſi nunc temere aggreſſus, non digne ſatis abſolvero, veniam utcumque merebor, quia terram non modo incognitam, ſed, & valde ſalebroſam, & quaſi labyrintheam peragrare incumbebat; etſi forſan in pertractatione hac ſecretiores quoſque receſſus, & ſinus omnes intimiores, quidque in illis agitur, nondum ſatis inveſtigaverim, attamen exiſtimo, me filum pro iis quibusque olim accuratius ad inveniendis appendiſſe.

Enimvero ſi hæc duo, quæ in tota hac diſquiſitione proſequutus ſum, exacte cognoſcerentur, Viz. quo ritu pharmaca, ſive eorum particulæ, ſpiritus Animales in quibuſque locis afficiunt, quibus item, & quot modis, illæ ſanguinem, & humores fermentant; inde ad pharmaciæ cujusque rationes explicandas ſemita perduceret. Quo melius iſtorum, & totius pharmaceuticæ rationes pateſcant, Ventriculum ac Inteſtina

veſtina quoad eorum membranas, & fibras (in quibus nempe ſpiritus Animales hoſpitantur, & ubi primo à particulis medicamenti afficiuntur) accuratiſſime deſcribenda curavimus. Quamvis enim horum ſubſtantiæ, figuræ, cavitates, ſitus, & connexiones jamdudum ab aliis ſatis exactè delineabantur; attamen ſingulorum membranas & nerveas, & muſculares, & glanduloſas, atque fibras quaſdam mere ſenſiles, aliasque motrices, quinetiam vaſorum ſanguiferorum plexus denſiſſimos, & glandulas numeroſiſſimas, ab ore uſque ad anum tunicæ interioris tergum conſtitiſſimè incruſtantes, Hæc inquam, ad doctrinam pharmaceuticam illuſtrandam adprime facientia) nullo exemplo, aut aliorum Authorum ductu, clare deteximus: circa quæ tamen inventa Anatomica, ſicut olim in quibuſdam prioribus, me rurſus operæ ſedulæ, ac induſtriæ, Med. Doctiſſ. D. D. Edmundi King *plurimum debere agnoſco. Porro mihi in hoc penſo abſolvendo Amicus meus* D. D. Maſter *manus adjutrices ſæpe exporrexit.*

A principio incepti Pharmaciam hic totam pertractare, ejusque operationum omnium aut ſaltem præcipuarum rationes expendere deſignaram: verum hoc opus ſub manibus dum fuit, præ ſubjecti fœcunditate in tantam molem accrevit, ut neceſſe habuerim, longe ante metam abrumpere, eique medio nondum ſuperato, finem imponere. Nam præter medicamenta univerſalia, quorum ἐνεργείας, & operandi modos jam deſcripſimus, ad ſpeculationem hanc remedia alia (ſpecifica, & appropriata vulgo dicta) pertinent; quæ nempe aut peculiarem morbum ſanare, aut privatam quandam corporis regionem aut partem reſpicere perhibentur. De nonnullis horum, & præſertim de medicamentis Thoracicis, meditationes quaſdam congeſſeram. Sed cum perpendo, in mari periculoſo, cenſuris ac convitiis tanquam Scopulis ubique pleno, navigandum eſſe, haud æquum duxi, fragili huic rati, merces ſimul omnes, aut nimias una vice committere, ſed primo his paucis fata experiri, quæ ſi benigna fuerint, poſtea forſan cætera hujus generis exponere minus verebor.



IN

PHARMACEUTICES RATIONALIS PARTEM SECUNDAM

PRÆFATIO.

AQUO *primum Medicamentorum in corpore Humano operationes, & agendi modos conſiderare cœperam, & ſuper hac re aliquandiu meditatus, tandem Pharmaceuticæ Rationalis Specimen quoddam edideram; tanto iſtius ſpeculationis ulterius proſequendæ ſtudio tenebar, ut horis ſubſecivis, (quoties nimirum à praxi Medica vacare liceret) vix aliud quidquam intendere, aut cogitare potuerim: idque non tam ut aliis placerem, quam ut ejuſmodi Meletemata ſæpius in animo verſando, & ſcribendo, pro Ægrotantibus melius præſcribere diſcerem. Enimvero rationibus, quibus medicamenta operantur, non rite expenſis, Jatrice omnis quaſi adhuc mere empirica, caſu ac fortuna potius quam conſilio regitur; & ſæpius uſu venit Pharmacum temere exhibitum, nil aliud eſſe quam alea de vita hominis jacta. Quapropter ut mihimet ipſi ſatisfacere, & Medicinam cum ſalva (uti dici ſolet) conſcientia practicare poſſim, energeiων Pharmaceutixῶν Ætiologiis eruendis operam noſtram adhuc amplius impendere libuit. Et quoniam in hoc Tractatu, medicamina, privatas quaſdam corporis partes, aut regiones, earumque morbos peculiares reſpicientia, præcipue conſideramus, idcirco in re propoſita hæc tria imprimis expedienda curavimus; viz. Primo, ut partium, quarum affectus & remedia tractantur, deſcriptio Anatomica, quoad vaſorum omnium fabricas & uſus (ſi ſatis non jam jam proſtat) accuratiſſima exhibeatur. Quamobrem in pectore, & pulmonibus, quoad intimos quoſque receſſus, & penetralia diligentiſſime perluſtrandis verſati, quicquid notabile ſuper his veteres ac recentiores protulerunt, & porro quicquid amplius cultro ac Microſcopio detegere licuit, expoſuimus. In quo penſo, uti prius in quibuſdam aliis ejusdem naturæ exactius peragendis, Amici mei, & Doctiſſ. D. D.* Edmundi King *operæ ſedulæ, inque diſſecando dexterrimæ, plurimum me debere fateor. Et quidem adeo neceſſarium duxi, Pharmaceuticæ noſtræ Rationali partium Hiſtorias quaſi baſin ſubſtruere, ut ſine iſtis crederem quod tota moles impoſita, quaſi mere Phantaſtica, prorſus inſtabilis, aut ſaltem inutilis futura eſſet. Enim-*

nimvero Medicinam aut facere, aut operationes ejus in corpore humano, ſine exacta partium, & ductuum, in quas & quibus agunt, notitia deſignare velle, pariter abſurdum videtur, ac ſi Philoſophus rei Mechanicæ ignarus, Automat, horologici lationes & technas, juxta Motus Naturalis Theoricen ab Ariſtotele traditam, explicare, & dirigere præ ſe ferret. Itaque imprimis in corpore noſtro Pharmaciæ ſubjecta, ſive operandi loca, quaſi Circum in quo diſcurrere oportet, ſumma cum diligentia, & accuratione perluſtravimus. Dein ſecundo haud minus ſoliciti fuimus, ut juxta partium quarumcunque Phænomena, per obſervationes Anatomicas nuperrime detecta, affectuum, quorum remedia deſignamus, hypotheſes veræ, & reales conderentur; ut non tritæ medicinæ veteris ſemitæ uſque inſiſtendo cæco quodam & implicito obſequio, ac, uti in proverbio eſt, pecorum more, tantummodo antecedentium veſtigiis duceremur. Quin morborum cauſas, & rationes formales ab ipſis fontibus derivantes, ubique oſtendere nitimur, à quâ ſanguinis, & humorum diatheſi, à quâ ſpirituum Animalium affectione, item à quali fibrarum, aliarumque partium ſolidarum habitudine unumquodque νοσερὸν procedat. Atque his ita præmiſſis. & ſolidi fundamenti inſtar jactis, demum tertio in loco, ut Pharmaceuticæ noſtræ ſtructura ritè compacta, feciliter aſſurgat & firmiter conſiſtat, medicamina privatas pleraſque partes, aut corporis regiones, earumque affectus peculiares reſpicientia, hic quam plurima, viz., tum ſimplicia, tum compoſita, & vetera, & nova, & dogmatica, & Empirica, tum ex libris medicis cujuſque ſeculi excerpta, tum vulgo apud Agyrtas, & mulierculas maxime celebria congeſſimus; quorum omnium, aut ſaltem ex iis præcipuorum, formulis ſelectioribus & utendi modis apte deſignatis, quoad ipſorum, tum præparationes, tum operationes & effectus, Ætiologias ſubdidimus. At vero quod in tractatu hoc, ea omnia quæ in priori omiſſa erant minime comprehenduntur, quod tamen futurum ſperaveram, propter materiæ copiam, operiſque molem præ manibus indies accreſcentem, acciderat. Hujuſmodi enim Pharmaceuticen completam, & omnibus numeris abſolutam exhibere, certe non unius hominis aut Ætatis res eſſet. Quippe huic Diſquiſitioni, ſi plenius & quoad latitudinem ſuam inſtituatur, non tantum materia omnis medica, quæ penè infinita eſt, ſed etiam tota Medicina ſeſe ingerit. Quare noſtra hæc incœpta, non Tractatus, ſed Specimina tantum audiant. Profecto non opus erit pleroſque Medicos, ſaltem qui naturæ phænomena negligunt, praxi & lucro unicè intenti, circa pharmaciæ omnis rationes eruditi: verum ad eas è re nata ſemper eruendas, & ſerio perpendendas, Artis genuinos filios operæ pretium erit ſi non dirigi, ſaltem incitari. Atque ſi leves hi conatus alios ad ſtudium iſtud melius excolendum inſtigarint, quicquid ab invidis ac malevolis opprobrii metiar, operæ me meæ neutiquam pœnitebit. Enimvero cum bene conſcius mihi fuerim quod facultates meas tenues licet, (ceu Talentum à Deo Opt. Max. mihi concreditum) per ignaviam perire non ſim paſſus, adeoque illas non terræ fuiſſe defoſſas, ut cum fœnore aliquo ultra ſorbem reddantur, erit unde placeam mihi, imo ſerio gratuler atque triumphem.

IN

INDEX CAPITUM

Partis primæ Pharmaceutices Rationalis.

Sectio I. Cap. 1. Designatio totius operis. 1
Sectio I. Cap. 2. Primarum viarum descriptio. 3
Sectio II. Cap. 1. De Vomitione & medicamentis vomitoriis. 14
Sectio II. Cap. 2. Vomitoriorum formulæ, præparationes, & quarundam ex iis Ætiologiæ. 23
Sectio II. Cap. 3. De vomitionis nimiæ remedio, item de medicamentis antemeticis, sive vomitum sistentibus. 29
Sectio III. Cap. 1. De Purgatione & medicamentis purgantibus. 32
Sectio III. Cap. 2. Catharticorum Species, formulæ, & quarundam Ætiologiæ. 41
Sectio III. Cap. 2. De hypercatharseos remedio, sive de medicamentis purgationem nimiam aut dyarrhæam sistentibus, item de dysenteriâ Londinensi, in cujus theoriam & therapeiam inquiritur. 45
Sectio IV. Cap. 1. De Diuresi & medicamentis diureticis. 53
Sectio IV. Cap. 2. Diureticorum species & formulæ: nec non quarundam ex iis præparationum chymicarum Ætiologiæ. 58
Sectio IV. Cap. 3. De diuresi nimiâ ejusque remedio, & speciatim de Diabete, in cujus Theoriam inquiritur. 64
Sectio IV. Cap. 4. Medicaminum Ischureticorum species & formulæ: 69
Sectio V. Cap. 1. De Sudatione & medicamentis hydroticis. 72
Sectio V. Cap. 2. Diaphoreticorum species, ac formulæ; & quorundam Ætiologiæ. 78
Sectio V. Cap. 3. De diaphoresi nimiâ aut depravatâ, & utriusque remedio. 85
Sectio VI. Cap. 1. De medicamentis Cardiacis & Alexiteriis. 93
Sectio VI. Cap. 2. Cardiacorum species & formulæ. 99
Sectio VI. Cap. 3. De passionibus cardiacis, earumque remediis. 102
Sectio VII. Cap. 1. De medicamentis Opiatis, sive somnum inducentibus. 112
Sectio VII. Cap. 2. De Opii nocumentis ac incommodis, item cautiones circà usum ejus. 119
Sectio VII. Cap. 3. Opiatarum species, præparationes, & formulæ. 123

INDEX CAPITUM

Secundæ Partis Pharmaceutices Rationalis.

Sectio I. Cap. 1. De medicamentis thoracicis, & primo de respirationis organis & usu. 131
Sectio I. Cap. 2. De respirationis læsæ varijs speciebus, causis, & symptomatum rationibus. 146
Sectio I. Cap. 3. De inspiratione læsa. 152
Sectio I. Cap. 4. De exspiratione læsa. 154
Sectio I. Cap. 5. De phthisi sive tabe in genere. 156
Sectio I. Cap. 6. De phthisi propie dictâ, sive de tabe pulmonum vitio excitatâ. 159
Sectio I. Cap. 7. De sanguinis sputo. 178
Sectio I. Cap. 8. De peripneumoniâ. 187
Sectio I. Cap. 9. De pleuritide. 194
Sectio I. Cap. 10. De empyemate. 200
Sectio I. Cap. 11. De pulmonis vomicâ. 203
Sectio I. Cap. 12. De asthmate. 207
Sectio I. Cap. 13. De pectoris hydrope. 214
Sectio II. De medicamentis splanchnicis, sive quæ viscera imi ventris respiciunt. Cap. I. De ictero ejusque remediis, eorumque operandi modis & ætiologiis. 219
Sectio II. Cap. 2. De remediis aliis hepaticis. 225
Sectio II. Cap. 3. De remediis ad hydropem asciten. 228
Sectio II. Cap. 4. De tympanite. 236
Sectio II. Cap. 5. De anasarca. 245
Sectio III. Cap. 1. De Hæmorrhagia & phlebotomiâ. 255
Sectio III. Cap. 2. De remediis ἰσχαιμοῖς sive sanguinem sistentibus. 263
Sectio III. Cap. 3. De vesicatoriis. 268
Sectio III. Cap. 4. De fonticulis sive fontanellis. 273
Sectio III. Cap. 5. De affectibus cutaneis eorumque remediis. 279
Sectio III. Cap. 6. De psoracum pruritu. 283
Sectio III. Cap. 7. De impetigine sive lepra Græcorum. 289

DE

DE MEDICAMENTORUM OPERATIONIBUS IN CORPORE HUMANO

SECTIO PRIMA.

CAPUT I.

Designatio totius Operis.

Medicinæ origo & progressus.

ARTEM Medicinalem à primâ inventione, usque ad Hippocratis secula merè empiricam fuisse, ejusdem annales consulentibus compertum est. Quippe cum varii homines varia tentarent remedia, si quidpiam in aliquo affectu juvisse experientia comprobaverat, postea idem in simili casu etiam aliis adhiberi solebat. Quare, uti refert Herodotus, antiquiores Ægyptii ægrotos suos non ad medicos, sed in compita, & publicas vias deferebant, populum prætereuntem pro morbi curatione consulturi. Porro & horum & Græcorum Sacerdotes, quo quisquam remedio sanatus esset, scriptis mandantes, observationes suas in templorum Adytis etiam alliis subinde ægrotis communicandas reponebant.

Circa duo praxis medica versatur.

Postquam verò, accrescente indies observationum cumulo, Ἰατρικὴ in præcepta & methodum redigi cæpisset, in duplici hoc cardine res penè tota versabatur; nempe *ut materia medica cum toto ejus apparatu; & selectis præscriptorum formulis apte dispensaretur*, ac insuper *ut Indicationes Therapeuticæ, circa supellectilis medicamentalis usum rite designarentur.* Si quispiam hæc utraque satis calluisset, in re pharmaceuticâ *omne punctum tulisse* putabatur.

Desideratur operationum medicarum Ætiologia.

Verùm enim verò in hoc negocio, inque medicinæ praxi inter disiderata meritò collocamus, quòd *à nemine adhuc explicetur, quo ritu & quali partium corporis humani affectione, medicamenta intus sumpta, aut exteriùs adhibita, operationes suas perficiant*; viz. quomodo, & quare hæc vomitum, illa purgationem, alia diaphoresin, aut alterationem, aut quandam alterius generis operationem moveant; quæ sit partium & particularum in agente & patiente affinitas, aut dissimilitudo, impulsio, pulsio, & reactio: dein quali illæ invicem commistæ luctâ aut fermentatione agitentur, & quâ mechaniâ aut ἐνεργείᾳ effectus suos producant. Super his solutio vulgaris solet esse, pharmaca quæque per virtutes quasdam specificas operari, & δυνάμεις suas peculiares exercere. Qnod equidem nihil amplius sonat, quàm idem per idem explicare; quemadmodum si dicatur vomitoria quædam esse, quia facultate vomitum in nobis ciendi prædita sunt.

Quandoquidem igitur speculatio hæc Therapeu-

rapeutica hactenus à medicis fere intacta relinquitur, operæ pretium videtur *inquirere de ratione quasi mechanicâ, qua medicamina cujusque generis in corporibus nostris vires suas exercent*; scilicet ut, pro libitu nostro, illa in visceribus excretionum motus ciere, aut sistere, sanguinis & humorum efferveſcentias excitare, vel compescere, cujusque insuper partis aut membri indigentiis, aut anomaliis peculiari quodam respectu, ac velut tributo subvenire valeant.

Harum ratio quasi mechanica inquiritur.

Hic etsi parùm refert quo ordine pharmacorum species recensentur, tamen methodi gratiâ, eorum rationes quasdam generales imprimis designare visum est, dein juxta has eadem in classes redigere. Itaque circa medicamentorum operationes primò distinguere oportebit *loca in quibus virtutes, sive energias suas primò, aut potissimum exerunt*; quæ nimirum vulgo dividi solent in *tres regiones*, scil. I. *primas vias*, quibus præcipuè comprehenduntur Ventriculus, Intestina, ductus Felleus, & Pancreaticus, nec non vasorum Meseraicorum oscula; II. *Massam sanguineam cum appendicibus ejus sanguineis*, sci. Præcordiis, Hepate, Liene, &c. III. *Cerebrum & systema Nervosum, cum membris & habitu corporis.*

Earundem distinctio quoad loca, quæ Corporis Regiones tres.

Præter has distinctas activitatis sphæras, quarum modò hæc, vel illa seorsim à cæteris modò plures, aut omnes simul à pharmaco attinguntur; insuper secundo in loco considerare debemus *subjecta immediata* in quæ medicamenta operantur, quæ nimirum non solidæ partes, sed vel *Spiritus Animales*, vel *Humores* sunt; tametsi his mediantibus etiam illæ interdum afficiantur.

Quoad subjecta, quæ spiritus & humores.

Pharmaca intus sumpta *vel immediatè agunt in Spiritus animales*, eos nempe qui Oesophagi, Ventriculi, Intestinorum, aliorumque in primis viis ductuum fibris insident; *vel mediante sanguine* in eos qui Cerebrum & partium longius dissitarum fibras nerveas aut membranaceas incolunt. Sive hos, sive illos cum illorum virtus attingit, eosdem vel *irritando* in motus excretorios cient; aut *erigendo* ampliùs expandi & velut ovare faciunt; vel *demulcendo* ipsorum inordinationes sedant, & molestias tollunt; vel denique *consternendo* eorum furores consopiunt.

Quibus modis pharmaca operentur in spiritus.

Humorum in quos medicamenta agunt species.

Humores, quibus pharmaca intus sumpta vires suas imprimunt, sunt Ventriculi, & Intestinorum tum fermenta, tum oblinimenta, Sanguis, cum succo nutritio, & recrementis, sc. Sero, Bile utraque, & succo Pancreatico, & humore Lymphico, atque liquor Nervosus, in quos modo singulares, modò plures simul medicamina diversimode operantur, in quantum eos aut *fundunt & præcipitant*, aut *ab eo statu reducunt*; quandoque *segnes exagitant*, vel *nimium efferveſcentes leniunt ac demulcent*, vel denique *eos qualitate, consistentia, temperamento, aliisque accidentibus enormes alterant*, & *sensim crasi genuinæ restituunt.*

Quibus modis in eos agant.

Cum itaque circa pharmacorum operationes, totidem & tam variæ sint considerationes, methodi nostræ filum juxta *loca* in quibus vires suas primò aut potissimum exerunt, ducatur; eoque respectu à Catharticis tum Vomitoriis, tum Purgantibus incipiemus: dein proximè medicamenta Diuretica, Diaphoretica & Cardiaca tractabimus: ac ultimo de Opiatis, & Specificis vulgo dictis, hoc est, de medicamentis cujusque particularis membri aut visceris anomalias, aut defectus respicientibus, dicemus.

Tractatus hujus methodus designatur.

In singulis hisce tractandis hæc *tria* observabimus; sc. *Primò* in unoquoque pharmaciæ genere medicamenta in corporis humani sive Spiritus, sive Humores, sive in utrosque simul & partes solidas operandi, & afficiendi modos designabimus. *Secundo* cujusque medicamentorum classis species omnes, aut saltem præcipuas, unà & selectiores præscribendorum formulas notabimus. *Tertio* quæ ad singulas spectant remedia Chymica primæ notæ describemus, eorumque Ætiologias, hoc est, mutationum & accidentium, quæ in eorum præparationibus contingunt, variationes, nec non virtutum, & effectuum quæ in præparatis eminent rationes subdemus. *Quarto* his superaddi posset, in re pharmaceuticâ exercitatio adhuc alia, nimirum ut præparationum Chymicarum Ætiologiis rite perpensis, ejusmodi medicamentorum apparatus alii, tum elegantiores, tum utiliores investigari queant. Verùm hanc nos institutionem, quia Arcana, temerariis Agyrtis medicinas hodie quasvis verbo tenus perceptas, non sine Ægrotantium periculo passim impune factitantibus facile violanda, continet, in aliud tempus reservabimus: quod proxime incumbit, incorpore humano primas vias vulgo dictas, viz. in quibus medicamenta operari incipiunt, & actionis cujusque pharmaceuticæ quasi proscenium sunt, breviter & accurate describemus.

In unoquoque pharmaciæ genere tria sunt consideranda.

SECTIO

SECTIO I.

CAPUT II.

Partium, intra quas Medicamenta operari incipiunt, Deſcriptio, Uſus & Affectiones.

Partium in quibus Pharmaca operari incipiunt Enumeratio.

QUandoquidem medicamenta ſicut alimenta iiſdem in corpore humano ingeruntur viis, & per eoſdem ubique feruntur ductus; idcirco velut ad Chyloſeos, ita ad Pharmaciæ rationes, & fiendi modos ritè intelligendos, partium ac viſcerum, in quibus dramata utraque iſta peraguntur, ſchenographiam quandam delineare ex uſu foret. Attamen hoc opus plenum, & omnibus numeris abſolutum tradere, eſſet totius corporis humani Anatomiam exhibere. Quapropter illas ſolummodo partes, in quas pharmaca recipiuntur, & ubi operari incipiunt, breviter delineabimus. Sunt autem hæ, Oeſophagus, Ventriculus, & Inteſtina, cum appendicibus eorum, in quibus non tantum Vomitoria & Purgantia, ſed & Cardiaca, Opiata, Diaphoretica, imo & alia cujuſcunque generis medicamina virtutes ſuas primo exerunt, & ad ἐνεργείας quaſcunque edendas determinantur. Horum itaque non perfectam deſcriptionem (quæ jam jam ab aliis anatomicis accuratè ſatis traditur) at breves ſolummodo Commentarios, qui Pharmaciæ illuſtrandæ inſervire poſſint, adjiciemus. Cumque inſuper medicamenta quæque immediatius agant in Spiritus, aut Humores, aut ſimul in utroſque, atque illorum ſubjecta ſint fibræ, membranæ, vaſa, & ductus, quomodo hæc in prædictis viſceribus habent, & affici ſolent, particulariter exponemus.

Gulæ Tunica interior nervea, cruſtâ villoſâ obducitur.

Oeſophagus, juxta omnium ſententias, & communem obſervationem, *tres* habet *tunicas*. Harum *interior* in intima ſuperficie quoddam quaſi *velum habet*, *fibris ſeu villis tenuiſſimis conſtans*, quod totam ejus cavitatem velut lanugine quadam inveſtit: reliqua hujus tunicæ ſubſtantia tota *nervea* eſt, *fibris varii generis & diverſimodè contextis donata*, pariter ac Ventriculi & Inteſtinorum tunica interior. Porro hæc membrana illi, quæ palatum, os, fauces, & labia tegit, continuatur. inſuper illa uſque ad Ventriculum deſcendens, os ejus circumcirca, & inferius ſpacio trium digitorum latorum oris latera intus obducit.

Oris partes accedit.

Os ventriculi obducit.

Hæc tunicæ iſtius nerveæ extremitas intra Stomachi orificium craſſa admodum & villoſa, & à Ventriculi tunicâ interiore, quam obtegit, valde diſtincta apparet; quod poſt levem elixationem plenius cernitur; tunc enim tunica iſta à Gulâ proveniens, ſecus ac interior illa Stomachi, mirè candicat.

Ad ſenſationem & conſenſum.

Pars ea procul dubio ad ſenſationem maximè exquiſitam facit. Hinc enim grata comeſta & deglutita, grata jucunditatis affectio uſque ad Ventriculi ingreſſum comitatur: quin & ab ingratis comeſtis aut commemoratis, irritatione hic factâ, nauſea ſæpe ac vomitus ſuccedunt. Porro hujus tunicæ altior in Ventriculum inſertio, intimum ac citiſſimum illud inter Stomachum & Gulam commercium facit; ita ut, ſi pars alterutra in vomitionem cieatur, mox altera in σύμπραξιν adducatur: cumque eadem tunica Palatum aliaſque Oris partes inveſtiat, etiam hæ cum illis circa vomitionem mutuo conſenſu afficiuntur.

Tunica media, carnea, motui inſervit.

2. Proxima Gulæ tunica *carnoſa admodum & craſſa eſt, veluti ſi eſſet muſculus perforatus*. *Hofmannus* revera hanc muſculum eſſe, & Paralyſi & convulſionibus obnoxiam fieri aſſerit. Hujus Tunicæ *fibræ* carneæ vulgo rotundæ & tranſverſæ habentur; ſed Clar. *Stenon.* obſervavit eas *ſpirales* atque *duplicis ordinis* eſſe, quæ nimirum ſe mutuo intercuſſant, & binas velut cochleas oppoſitas conſtituunt. Super his, quantum obſervatione propria colligere potui, ut dicam; videtur totus Oeſophagus duobus muſculis compoſitis conſtare, qui quatuor parallelogrammos cum fibris oppoſitis, & ſe invicem decuſſantibus efficiunt. Hoc plane conſpicietur, ſi hæc Gulæ tunica media cæteris exuta, & in extremis ligata inſufflatione diſtendatur, ſimulque aquæ ebullienti, ut fibræ contrahantur & intumeſcant, aliquoties immergatur; ita namque duæ ſeries fibrarum

Fibrarum motricium duo ordines oppoſiti.

deſcentium cum tendinibus cernentur. Dein ſi hæc tunica inverſa pariter inſuffletur fibrarum aſcendentium ordines oppoſiti in conſpectum venient. Ultimo ſi tunica in medio tendinum per longum ſecetur, & in planum explicetur, duo Parallelogrammi in unâ ſuperficie, & totidem oppoſiti in alterâ apparebunt.

Tunica extima. Tertia & extima Oeſophagi tunica, quæ huic & Ventriculo communis, atque à Diaphragmate (cui, dum foramen ejus pertranſit, unitur) oriunda, tenuiſſima, & *fibris tantum membranaceis* & perquam exilibus prædita exiſtit.

Uſus Tunicarum in genere. Quod ad *uſus & officia harum partium ſpectat*, dicimus in genere *tunicam interiorem* potiſſimum ad ſenſus, *mediam* ad motus, munia præſtanda, atque *tertiam*, ut totius integumentum ſit, componi: ſuper his verò, quia primi Pharmaciæ aditus ſive propylea ſunt, operæ pretium videtur ut particulariter, & paulo fuſius diſquiramus.

Cruſtæ villoſæ. Primò igitur *quod Oeſophagi tunica interior cruſtâ villoſâ ſeu velut lanugine quadam abducatur*, (quæ item Palato & Linguæ communis eſt) hoc ita fieri videtur ad comeſſationem, quæ pro vita tuenda neceſſaria eſt, magis invitandam; nempe ut, dum alimenta grata deglutiuntur, in toto Oeſophagi tranſitu, à villis iſtis arripi, iiſdemque diutius adhærere, & jucunditatis ſenſum imprimere queant.

Tunicæ nerveæ. *Quod* autem tunica ipſa *fibris tantum nerveis varie intertextis conſtet*, imprimis ad ſenſationem facit; dein ad robur & firmitatem, uti cum ſportula pluribus viminibus intexitur; & tertio ut pars ea melius diſtendi queat. Præcipuum vero illarum munus eſt ſenſibilium appulſus ſuſcipere, eoſque mox τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ tradere, proinde ut, juxta complacentiæ aut diſplicentiæ affectus ibidem excitatos, deglutitionis aut rejectionis motus continuentur, aut de novo excitentur.

An non etiam ad motum faciat. Hic autem merito inquiritur, *an non* hæc Tunica prorſus nervea, ſi quidem fibris ita numeroſis & variis intexitur, *etiam motui cuipiam inſerviat*; Quippe cum Oeſophagum ejuſque partes inter deglutiendum, expuendum, evomendum, oſcitandum, aliaſque affectiones diverſimodo moveri conſtet; porro cum alia viſcera membranacea, & imprimis Ventriculus & Inteſtina, in varios ſpaſmos, inflationes & diſtenſiones, paſſim agantur: explicare oportet, à quibus fibris, & quo ritu affectis, iſtiuſmodi variæ ſivè actiones ſive paſſiones obeantur.

Fallopius præſtantiſſimus ſui ſeculi Anatomicus: cum obſervaſſet in muſculo (qui præcipuum aut unicum motus localis inſtrumentum eſt) *partes geminas, alteram quidem, quæ muſculi corpus carnoſum contineus, fibris carneis, & alterum, quæ chordam, fibris nerveis conſtat: atque ex his duabus, corpus tantum muſculi ſeipſum movere, & contrahere, chordam verò tantùm trahi, neque ſeipſam movere*, tandem concludit, *nullam particulam in Animali ſeipſam movere, niſi fibroſa ſit, ac carnem veram habeat.* Obſerv. Anat. p. 412, Fallopii de membranarum motu ſententia.

Congruenter ad hæc in *peculiari tractatu* nuper oſtendimus, *quod & quomodo omnis contractionis motus à fibris tantùm carneis* perficiatur: viz. *Hæ ſpirituum (qui à fibris tendinoſis proſiliunt) incurſibus ſubitò inflatæ ac intumefactæ mox abbreviantur, proindeque partes appenſas verſus ſe corripiunt.* Cæterùm verò, cum & planè conſtet quaſdam partes nerveas, ac imprimis viſcera concava, non ſolùm contrahi, ſed expandi, multùm inflari, inque majorem capacitatem ampliari, quod certè per contractionis motum fieri nequit; cumque inſuper liquido pateat ſpiritus animales intra fibras nerveas, haud minùs quam intrà carneas moveri, inque iis non tantùm blandè ſcatere, ſed interdum valdè irritatos, aut exploſos impetuoſiùs exilire: Contractiones à fibris tantum carneis perfici.

His, inquam, præmiſſis, non dubitamus ſtatuere, ſpiritus animales intra fibras nerveas ſive membranaceas ſcatentes, non modò ſenſiones, quæ proprium illorum munus ſunt, ſed & motus quoſdam locales, ſcilicet expanſiones ſive inflationes efficere. Quippe dum ſpiritus animales in exploſiones acti, & inſigniter rarefacti, has fibras (quæ ſecus ac carneæ non certis ordinibus, ſed quaquaverſus diſpoſitæ, plurimùm attenuari, inque majores expanſiones diſtendi, & dilatari poſſunt) impetuoſiùs ſubeunt, neceſſe eſt viſcus ex iis conſtans ubique inflari, ejuſque latera quaquaverſus, explicata, ſumme que attenuata in majorem capacitatem ampliari. Expanſiones à fibris nerveis.

Profectò ex inſtituto naturæ, quandoque ad hunc mōdum fieri convenit; nimirum ut, dum partes quas membranæ conſtituunt, ſubtendunt, aut inveſtiunt, hoc ritu expanduntur, humores ſuperflui, aut moleſti iiſdem infixi, aut adhærentes, excuti & ablegari poſſint. In hunc finem & hac ratione, pandiculationes, oſcitationes, & quoſdam alios inflationis aut diſtenſionis motus excitari putamus.

Quapropter ſiquidem in oſcitatione, Oeſophagi

Oſcitatio quomodo peragatur.

phagi ductum nobis vel invitis ampliari, & quaſi à vento quodam inflari, & expandi ſentimus; concludere licebit exinde hunc affectum oriri, quatenus Gulæ tunica interior, propter humidiatem nimiam (quâ aggravatur) diſcutiendam, à ſpirituum exploſione quadam expanditur, & ampliatur. Porrò hunc oſcitationis motum (quia moleſtus ſemper & indecorus videtur) dum inhibere nitimur, mox Tunicæ exterioris fibræ carneæ in contractionem cientur: quo fit ut inter oppoſitos hoſce expanſionis & contractionis nixus in Oeſophagi tunicis quædam quaſi colluctatio (quam facilè percipimus) oriatur.

Quo ritu ſpiritus Animalis in Affectibus convulſivis viſcera membranacea valde inflent, ac tollant, ac, ut vivi animalis exilitiones mentiantur, intumefaciant, alibi à nobis oſtenſum eſt. Porrò cum à Pharmaco incongruo, aut veneno, Ventriculi aut inteſtinorum diſtenſiones & inflationes horrendæ, & non rarò totius Abdominis intumeſcentiæ ſubitaneæ, & immanes contingant; ita fieri ſolet, in quantum ſpiritus animales ſummè irritati, inque impetus exploſivos adacti, fibras membranaceas ſimul omnes incurrunt, & quoad ultimum extendunt; proindè ut viſcus ab iis contextum, mox totum inflетur, & quantum fieri poteſt amplietur. Verùm è diverticulo hôc de motu membranaceo regreſſi Oeſophagi tunicæ alterius uſum conſideremus.

Membranarum extenſiones à ſpirituum exploſione.

Uſus tunicæ mediæ.

Exterior Gulæ tunica, carnoſa admodum & craſſa, ſiquidem duobus fibrarum carnearum ordinibus, qui obliquè aſcendunt & deſcendunt, ſeque mutuò decuſſant, conſtat, *duplex quaſi muſculus conſeri debet*; cumque unus fibrarum duplicatarum ordo ſic deſcendens deglutitioni inſerviat, alter procul dubio aſcendens expuitionis & vomitionis opera perficit. Novi quoſdam ob Paralyſin in hac Oeſophagi tunicâ carneâ excitatam, deglutitionis magna difficultate laboraſſe, alioſque ob fibras penitus reſolutas, fame interiiſſe. Porrò ſuſpicari fas ſit, ob fibras nerveas tunicæ interioris, dum ſpiritus in iis exploduntur, inflatas nimis & diſtentas, præfocationis ſenſum, & velut globi ejuſdam aſcenſum in Hyſtericis evenire.

Tunicæ extimæ.

De Tunicâ Oeſophagi *extimâ* & communi non eſt ut multa dicamus; hæc enim fibris tenuiſſimis & membranaceis conſtans, ferè tantùm pro viſceris hujus integumento eſſe videtur.

Ventriculus in quem Oeſophagus deſinit, ejuſque Orificio ſiniſtro Tunicam ſuam nerveam inducit) inſtar manticæ *oblongus* eſt, cum *fundo* ampliori & orbiculariter expanſo, cumque ſummitate planâ, & breviori, in quâ duo extant *orificia*, ad quandam diſtantiam è regione conſita; per ſiniſtrum alimenta ductu recto & perpendiculari in ſtomachi cavitatem deſcendunt, quæ ibidem diſſoluta, & in chylum mutata, per oſtium dextrum, cujus ductus obliquus eſt, rurſus aſcendentia, exinde ad inteſtina tranſeunt; adeo, quicquid alterutro ſtomachi oſtio egreditur, fit per acclivem aſcenſum: ut, ventriculus contenta ſua à lævâ per vomitum, aut à dextrâ per ſedem amandanda excernat, neceſſe erit ſimul fundum & latera ejus unà contracta, & ſurſum lata, ad Orificium, hoc vel illud tota inclinari.

Ventriculi deſcriptio.

Hæc de Stomachi φάγου exteriori, ampliùs in hoc viſcere (quod ad Pharmaciam attinet) conſiderare oportet ejus *Tunicas*, cum fibrarum texturis; Orificia, atque vaſa, & ductus, ſimulque eorum omnium actiones, & uſus. Ventriculus pariter ac Oeſophagus tribus conſtat Tunicis unâ communi à Diaphragmate ortâ, & duabus propriis, externâ, internaque.

Tres habet tunicas.

Hæc *Interior* tota *nervoſa* eſt, ac (prout de Gula obſervavimus) in ſuperficie interna, *ſubſtantia villoſa*, ſeu filamentis rectis, Tunicæ ipſi perpendiculariter inſertis (prout in panno ſerico qui dicitur velutus) ubique obducitur. Hæc cruſta Ventriculum intus obtegens, poſt levem elixationem manifeſtiſſimè apparet, diſtincta tamen ab ea quæ Gulam inveſtit, (utpote levidenſis & minùs candida) ſimilis videtur illi, quæ linguam obtegit. Quippe tum hujus, tum Ventriculi ſuperficies aſpera & cruſtata eſſe debet, ut alimenti tum libati, tum deglutiti particulæ parùm in eâ detineantur, & dein paulatim tunicæ nervoſæ tradantur, quæ ab eorum nudo & immediato contactu, nimis irritari & poſtea indurari periclitaretur. Porro hæc ventriculi cruſta villoſa aliis etiam uſibus inſervit; Chyli enim reliquiæ inibi aggeſtæ, & ad acorem ſervatæ, in fermentum quoddam, & pro appetitu, & pro digeſtione requiſitum, evadunt. Cæterum hæc lanugo vaſorum, quæ tunicæ nerveæ denſiſſimè inſeruntur, ora ubique obtegit, ac tutatur, nec non humores ab arteriis & nervis exudantes ſuſcipit; dum interim venæ Chylum alioſve ſuccos in hac parte ſcatentes, exugunt.

Interior nervea cruſtâ villoſâ obducitur.

Cruſtæ uſus.

Cruſta hæc villoſa in poſtica ſive convexa ejus ſuperficie, quâ tunicæ nerveæ cohæret, *glandulis* annulatis numeroſiſſimis ubique conſita

eſt, quæ proculdubio vaſorum in tunica nervea dehiſcentium ora contegunt, ac, uti videtur, humorem illis deſtinatum, aut ab iis depoſitum immediatius excipiunt & percolant.

Hæc glandulis referta per ſe ab aliis diſtincta.

Velum hoc, ſive cruſta villoſa, poſt immerſionem ſtomachi in aqua fervida facilè ſeparatur, & per ſe tunica ſatis firma, & ab aliis diſtincta apparet, atque ob rationem modo dictam, haud impropriè *tunica glanduloſa* dicatur.

Hâc igitur amotâ, occurrit ipſa tunica nervea fibris varii generis, & diverſimode intextis conſtans, per cujus Telam A. A. raram, *vaſa ſanguifera* innumera, & ramificatione denſiſſima producuntur; inque ſuperficie ejus interiori, ubi tunicæ glanduloſæ cohærent, terminantur. Utriuſque harum membranarum, ſcilicet nerveæ & glanduloſæ portiones, per Iconas, in Tabula quarta elegantiſſimè repræſentantur.

Tunicæ nerveæ Vaſa.

Tunica iſta nervea interiorem Ventriculi cavitatem, quaſi vas Chymicum ſive Matracium, in quo alimenta diſſolvuntur, & in Chylum digeruntur conſtituit. *Fibræ* ejus potiſſimè ad ſenſationem, & forſan quandantenus etiam ad motum faciunt. *Quoad prius*, hæ inanitæ famem excitant, atque præ ſiccitate aut ſalſedine corrugatæ, ab Aromaticis aut potulentis vinoſis ingeſtus excalefactæ, ſitim inducunt: ſi quando humores acres, aut acidi has ſtimulant, aut vellicant, Cardialgia accietur. Denique in has fibras medicamina quæque imprimis agunt, &, juxta impreſſionem ſenſibilem iis inflictam, operatio hujus aut iſtius modi (prout inferiùs ſpeciatim declarabitur) ſuccedit. Quam primum ab alimentis idoneis Ventriculo ingeſtis, hæ fibræ implentur, illico ſpiritibus harum incolis complacentia quædam & ſatietas, dein horum conſenſu toti ipſorum ſiſtaſi, ſive Animæ ſenſitivæ, refectio & velut ovatio quædam inducitur: Interim quatenus venæ mox ſubtiliſſimam Chyli portionem arripiunt, etiam flammæ vitali pabulum ditius exporrigitur.

Munia quoad ſenſum.

Quoad motum.

Quoad *Tunicæ hujus motum*, etſi contractiones ſpontaneas ei prorſus denegemus, attamen ſatis manifeſtò liquet, eam frequenter diſtendi, inflari, intumeſcere, inque majorem capacitatem ampliari: quod ita fieri contingit, non ſolùm à flatibus intra ſtomachi cavitatem genitis, ſed longè ſæpius à ſpiritibus fibrarum ipſarum incolis; qui, ſi valdè irritati, inque impetum exploſivum adacti, iſtas ſimul omnes, dum tumultuosè, & ἀθρόως incurrunt, ſummè inflant, & diſtendunt, proindeque totam membranam quaſi veſicam inflatam intumefaciunt. Nam ſi fibræ illæ nerveæ omnes eſſent cavæ & tubulatæ, iiſque ventus ſubitò inſufflaretur, neceſſe foret vas quod contexunt, illico diſtendi & dilatari. Pariter habet quando ſpiritus, velut Oeſtro perciti, in eas impetuoſiùs irruunt. Propter hujuſmodi cauſam conjunctam, & afficiendi rationem Ventriculus in Paroxyſmis Hyſtericis, & Colicis, & non rarò in affectione Hypochondriaca intumeſcere ſolet. Hinc etiam ſingultus oritur, ejuſque reciprocationes, propter Ventriculum per has fibras modo inflatum, & per Diaphragmatis ſyſtolen modò depulſum, contingunt. Denique Pharmaca deleteria & venena, quatenus ſpiritus valde ſtimulant, inque has fibras furiosè concitant, Ventriculi aliorumque viſcerum diſtenſiones, & inflationes ſæpe horrendas inducunt; atque ob ſimilem ferè rationem Tympaniten oriri ſtatuimus.

Quomodo viſcerum diſtenſiones fiant à fibris nerveis affectis.

Interior hæc tunica in corporibus ſanis multas habent *rugas* ſive *plicas*, in Ventriculi ſuperficie concava eminentes, quæ videntur eſſe quaſi totidem ſepimenta, ſive ſulci, quibus chyli portiones hic illic tenuiter diſperſæ, meliùs coctionis ergo ab invicem detineantur, ne ſimul in maſſam ſpiſſiorem confluerent. Plicæ iſtæ formantur, quatenùs hæc tunica exteriori carneâ multò amplior eſt; quare ut ab eâ contineatur, neceſſe habet in plicas, ſive rugas iſtas colligi. In Bibonibus verò & Guloſis, quibus à crebra & nimia ventriculi impletione tunica carnea plurimùm extenditur, etiam interior illi coextenſa, rugas ſuas omnes amittens, plana & tenuis inſtar veſicæ inflatæ evadit. *Prædictæ rugæ ac plicæ in Tabul. 4. Fig. 1. exprimuntur.*

Ventriculi plicæ unde fiant, & quibus uſibus inſerviant.

2. Proxima Ventriculi tunica, quæ & propria & per totum carnoſa, fibris omnino carneis conſtat, tantùm motibus, iiſque ſolùm contractivis obeundis inſervire videtur. Reverà totum Ventriculi corpus membranâ, ſive panniculo hoc carnoſo, qui ipſum diverſimodè pro variis, quæ occurrunt uſibus & officiis contrahat & componat, integitur. Quandoquidem enim ſtomachus circa Chylificationis opus, & medicamentorum operationes, in varios geſtus alterari, & modificari debet, id propter hæc tunica multiplices fibrarum motricium ordines, nunquam ſatis admirandos, continet. Quamvis non facile ſit eos utpote valdè intricatos deſcribere, quia tamen hoc ad

Tunica carnea.

In hâc plures fibrarum motricium ordines.

Pharma-

Pharmaciæ rationes plurimum facit, idcirco pro virili noſtro, Anatomen hanc particularem hactenus ferè intactam tradere conabor.

Fibras Ventriculi demonſtrandi methodus nova.

Propter hujus apparatum, Ventriculus hominis, aut Quadrupedis bidentis, inanitus, & ligatura circa utrumque orificium facta inflatus, aquæ ferventi, ut fibræ paulatim contractæ intumeſcant, aliquoties immergatur, uſque dum totus ſemicoctus appareat; dein *Tunica extima*, ſive membrana totum ventriculum obtegens, notetur. Hujus *fibræ*, ab uno Orificio ad alterum excurrentes, Stomachi fundum ac latera in tota earum longitudine circumdant, & juxta varium protenſionis ambitum, breviores aut longiores, nec non magis rectæ, vel obliquæ exiſtunt. Porrò in quibuſdam locis, viz. propè orificia & circa ſtomachi fundum & fines, multò craſſiores ſunt quàm in medio, revera ut ibidem quadantenus carneæ & motrices videantur. Membranæ hujus fibræ nerveæ (pariter ac in pleriſque muſculis obſervare licet,) fibras carneas immediate ſubſtratas, ad rectos angulos ſecant; utpote quas non tantùm obtegere, ſed viere, ac intrà ordines ſuos ſingulatim, ne diſſiliant, continere debent. *Hujus Figuram Tabula ſecunda aptè repræſentat.*

In tunica extima.

In media quoad partem exteriorem.

Itaque hæc Tunica ſeparata & amota, ſubtus ad rectos angulos jacet fibrarum carnearum ſeries, quæ Ventriculi fundum & latera quoad profunditatem cingentes in plano ſuperiori, quod orificiorum interſtitium eſt, inque ipſis orificiis terminantur. Procul dubio harum munus eſt, dum contrahuntur, Ventriculi fundum & latera ſurſum ducere, & proindè cavitatem ejus plurimùm arctare, adeò ut contenta ſuperiùs lata per hoc aut illud orificium eliminari poſſint. *Tunicæ hujus carneæ ſuperficies exterior ſive convexa, cum fibrarum motricium ordine in Tabula tertia exactè delineatur.*

Ut verò iſtius motus excretorius, verſùs hoc, vel illud orificium determinatè fiat, & Materies ſtomacho incluſa, per vomitum aut ſedem amandanda foras convehatur, alterâ fibrarum ſerie opus eſt, quæ reſpectu priorum tranſverſæ, ſtomachi extremitatem unam, ſc. lævam vel dextram, verſùs alteram ducant; adeò, ut, dum utriuſque generis fibræ coagunt, ſtomachus quoad omnes dimenſiones ſuas contractus, & ſurſum latus, contenta ſua per orificium, ad quod pro data occaſione inclinatur, ejiciat. Et quidem tales fibras adeſſe, & prioribus ſubjacere, Tunicæ iſtius ſuperficiem alteram interiorem ſive concavam intuenti planiſſimè conſtabit.

Quoad interiorem.

Itaque Ventriculus compage ejus per Pylori Orificium paulo reſectum traducta, invertatur adeo, ut ſuperficies interior & concava, exterior & convexa evadat, & tunc membranæ interioris cruſta villoſa cum rugis & plicis, prout ſuperiùs deſcribitur, *& in Tabula 4. Figura prima elegantiſſimè exprimitur*, apparebit.

Dein poſt levem immerſionem in aqua ferventi, cruſta Villoſa ſeparetur, & amoveatur, ipſamque ita Tunicam nerveam vaſorum ramificatione denſiſſima obductam videbimus: utriuſque harum portiones, ut ſuperficies ipſarum cum glandulis, & vaſis quibus cohærent conſpiciantur, in *ejuſdem Tabulæ Fig. ſecunda, & tertia* exacte deſcribendas curavimus.

Denique tunica nervea penitus ablata, carneæ ſive mediæ ſuperficies interior fibroſa, qualis in *Tabula quinta* ad vivum delineatur, in conſpectum veniet. Itaque in hac fibrarum carnearum ramificatione ordo notabilis eſt, quæ pone os Ventriculi oriri, & ſiniſtram ejus oram cingere viſæ, antrorſum verſus ſtomachi regionem dextram feruntur. Harum manipulus inſignis in Ventriculi jugo, ſive ſummitate utrinque lineis rectis procedens, Pylori antrum ingreditur, ejuſque cavitatis longitudinem ſparſim obducens, in ipſo orificio terminatur, prout in *Fig. quinta* repræſentatur.

Reliquæ autem hujus ordinis fibræ, utrimque per ſtomachi latera oblique, & deorſum verſus fundum ejus tendunt, ibidemque conveniunt.

Fibrarum uſus.

Priorum munus videtur, Orificium alterutrum verſus alterum pro egeſtione per inferiora, & ſuperiora reſpective facienda adducere; nam eædem fibræ, juxta quod ſpaſmus ab hoc, vel illo ipſarum fine incipit, ad dextram vel lævam trahunt. Prout in tractatu noſtro de motu muſculorum nuper edito oſtendimus.

Si quando contractio juxta Pylorum incipit; dum illic Ventriculi fundus, & latera per fibras alias, tum interiores tum exteriores colliguntur, etiam os ejus per has rectas verſas Pylorum inclinatur; propterea ut ſtomachi contenta quæque ad inteſtina tranſmittantur.

Sin vero contractio ab alteris fibrarum iſtarum finibus juxta os Ventriculi inchoetur, dum illuc fundus, & latera ejus, per fibras alias contra-

Eædem fibræ carneæ contractiones oppositas efficiunt.

trahuntur, etiam Pylorus pro vomitu acciendo versus ipsum simul adducitur. Quod *ad reliquas hujus ordinis fibras obliquas* spectat, dum spasmo à dextris ipsarum finibus incipiente, deorsum illæ, & oblique contrahuntur, motu suo, Ventriculi cameram sinistram, versusfundum & Pylorum pro cibis dum coquuntur, strictius comprimendis atque illuc devolvendis inclinant: è contrario item, spasmo à finibus sinistris inchoato, illæ sursum & oblique contractæ Ventriculi fundum, & cameram dextram versus os ejus pro vomitu excitando corripi faciunt.

Juxta utrasque harum contractiones, *fibræ carneæ exteriores*, Tunicæ mediæ superficiem convexam constituentes in Actione, conspirant, adeoque Ventriculi cavitatem plus coarctant, & pro evacuatione superne vel inferne molienda, aptius componunt. Qua propter secundum quod irritatione hic aut illic factâ, contractio juxta Pylorum vel os Ventriculi incipit, tota Ventriculi capacitas simul collecta, sursum lata, atque huc vel illuc inclinata egestionem supernam velinfernam molitur. *Utrasque hujus tunicæ superficies, in iisque distinctas fibrarum motricium series in Tabula tertia & quinta per Iconas exactissimè describendas curavimus.*

Motuum contractivorum, quos hæc Ventriculi tunica carnosa peragit, species singulas accensere & explicare, hujus loci non est, cujusmodi in affectibus spasmodicis excitari solent, alibi ostendimus; & qualis à medicamentorum operationibus accientur, cum de singulis speciatim agemus, declarabitur. Interim verò annotamus, motuum, quos hæc tunica carnosa obire solet, instinctus sive impulsus diversimodè communicari: viz. Imprimis ac potissimè à tunica nervea substrata, quæ prout à Ventriculi contentis variè afficitur, mox illam, retentionis aut expulsionis gratiâ, in hujus aut istiusmodi contractiones ciet. Cæterùm nervi huic tunicæ carnosæ inserti, ei varios motuum instinctus ab ἐγκεφάλῳ partibus vicinis, aut remotis, supernis, aut infernis deferunt. Hinc à Phantasia, Appetitu, immo à plerisque, sive Animæ, sive quarumlibet corporis partium, affectibus, Ventriculus sæpe peturbatur, & diversimodè commovetur.

Contractionum quas tunica carnea obit instinctus unde.

3 Tunica Ventriculi *extima*, ei cum *Oesophago communis*, cujusmodi substantiæ ac *texturæ* fuerit, modò innuimus: quod ad *usum* spectat, hæc totius Ventriculi integumentum existens, Tunicæ substratæ fibras carneas investit, easque fibris suis viet, ac velut vimi-

Tunica ventriculi extima prorsus nervea.

nibus simul colligat. Membranæ hujus fibræ in quibusdam locis (prout suprà observavimus) crassiores sunt, ut, quando Ventriculus supra modum saginatur, plurimùm distendi possint. Hæ parum motui, sensioni tamen quadantenùs inservire videntur; quanquam & hujus perexiguus tantùm usus fuerit; utpote quia nihil exterius objectum, aut ore assumptum huic occurrere potest.

Ejus usus.

Quod si serosus humor, aut absessus, aut bilis constans suffusio, in partibus vicinis aut contiguis accidat, in quantùm hæc tunica propterea multum ac crebrò irritatur, in stomacho nausea ferè continua, inappetentia, & frequens vomitio excitatur; prout in pluribus post obitum dissectis observavi. Tunicæ hujus præcipuus usus est, quòd totius Ventriculi integumentum existens, membranæ substratæ carneas fibras investit, vasorum ramificationes sustentat, quinimò ad Ventriculi robur, ejusque calorem conservandum, inservit. Porrò non improbabile est, in quibusdam locis hujus fibras nerveas respectu fibrarum carnearum subjacentium loco Tendinum esse.

Ventriculi bina ostia.

Ventriculus ad hanc modum instar manticæ à tribus istis tunicis tanquam à panno triplicitato conflatus, bina habet *Ostia sive Orificia*, in summitate ejus è regione consita. *Unum* à parte sinistrâ, ex Oesophagi in os Ventriculi insertione consistit; ac simili ritu habet, ac si infundibuli tubus in vesicæ implendæ foramen inderetur: ductus hujus rectus & perpendicularis, ingesta quæque ac deglutita in stomachum admittit. Orificium *alterum* à parte dextra, longo & obliquo ascensu in Duodenum continuatur, inque ipsum, Chylum in Ventriculo elaboratum, sensum deponit.

Nervi & plexus nervei ad os Ventriculi pertinentes.

Nervi Paris vagi ad Ventriculum quasi ultimam suam metam delati, juxta hoc Orificium *plexus* insignes, imo & quoddam quasi reticulum, quo totus ejus ambitus obducitur, constituunt: insuper & Oesophagi tunica villosa & nervea hujus cavitatem altiùs investit; hinc ut os Ventriculi maximè sensile cum aliis partibus nobilibus, ac imprimis cum Cerebro & Præcordiis mire communicet, ut non prorsus de nihilo sit, quod *Helmontius* hic animæ sedem collocaverit.

Pylori descriptio.

Orificium alterum vulgò *Pylorus* dictus, à dextro stomachi latere cum antro capaci & longo sensim angustato, in foramen parvum desinit, indeque retortum in duodenum continuatur. *Tunicæ* hic multò crassiores, quàm in alio quovis Ventriculi loco existunt. *Intima*

ner-

nervoſa multis rugis ac ſulcis aſperatur, inque ipſo foramine in molem oblongam, quæ inſtar Epiſtomii eſt, attollitur, in eum certè finem, ut chylus, ſenſim egreſſus, haud denuo in ſtomachum regurgitet. *Tunica carnoſa*, prout ubivis præterea, binas habet fibrarum ſeries; aliæ namque antrum hoc circumdantes conſtringunt, ac pro data occaſione occludunt; aliæque per latera ejus in longum productæ, cæteras ſtomachi partes ſurſum colligentes verſùs hoc oſtium ducunt. Quinetiam vice verſa, hæ fibræ ob contractionem ab alteris earum finibus incipientem, Pylorum verſùs orificium ſiniſtrum ſæpè trahunt, uti in Vomitione: cumque adeò ſpaſmus ulteriùs continuatur, Duodenum ſurſùm trahitur, & propterea bilis & humor Pancreaticus in Ventriculum exantlantur.

Pylori munus.

Pylori *munus* eſt, non tantum Ventriculi contenta affatim, & ſimul in magna copia ad inteſtina tranſmittere, (quod quidem in Catharſi, & Diarrhæa frequenter facit) ſed potiùs chylum ſatis confectum, in ſinum ſuum excipere, aliquamdiu continere, & dein paulatim, & per minutas portiones excernere. Enim vero hujus antrum longum & capax, quidam in Ventriculo receſſus & diverticulum eſſe videtur, in quod maſſæ chylaceæ portio magis elaborata & perfecta ſecedere, & inibi manere queat, donec pars alia crudior, ut nuperiùs ingeſta, in Ventriculi fundo plus digeratur.

Hinc eſt, quod è commeſtis ſæpe quod ingratum eſt brevi evomitur, cibis interim gratioribus in ſtomacho reſtantibus; viz. quatenus in Ventriculo plures quaſi diſtinctæ cellæ ſunt, in quas ingeſtorum alia ab aliis divertere, & permanere poſſint. Porro obſervare eſt medicamenta vomitoria cum mitiùs operantur, tantum Ventriculi partes orificio ſiniſtro proximas laceſſere, ſed cum fortiùs irritant, inſuper ipſum Pylorum cum Duodeno appenſo intus & ſurſum trahere, adeoque bilis in Ventriculum raptæ evacuationem facere.

Vaſa ad Ventriculum pertinentia.

Vaſa ad Ventriculum pertinentia ſunt *nervi*, *arteriæ*, & *venæ*; priorum deſcriptio ſatis exactè in Neurologia noſtrâ traditur, ſc. quod nervi paris vagi utriuſque lateris in ſtomacho deſinentes, ramos inſignes, plexus, & propagines multiplices eidem impertiunt; inſuper paris intercoſtalis plexus nervei, in hypochondriis, & abdomine hic illic conſiti, ſurculos plures, & inſignes ad Ventriculum mittunt: Quæ ratio eſt, quòd in affectibus Hyſtericis, Colicis, & Hypochondriacis vomitio ita paſſim ſuccedat.

Nervi.

Vaſa ſanguifera quamplurima ad Ventriculum pertingunt; quod plane cernitur ſi hominis, canis, aut porci ſtomachus, vaſis cœliacis primò ligatis & reſectis, eximatur, & orificiis conſtrictis infletur; tunc enim jucundiſſimo ſpectaculo videbis minores Venarum & Arteriarum truncos partim Ventriculi ſummitati, & partim fundo ejus inſertos, qui mox in ramos minores, & deinde in ramuſculos & propagines minimas diviſi, ſibi invicem occurrunt, mutuo inoſculantur, & quaquaverſus expanſi totum ſtomachi ambitum perreptant, & velut coma fruticoſa obducunt.

Vaſa ſanguifera innumera ad Ventriculum ſpectant.

Hæc vaſa ſanguinea introrſum tendentia, & demum in propagines innumeras diſcerpta, *in tunica intima nervoſa terminantur*; cujus interiorem ſuperficiem præ denſitate punctorum, in quæ vaſa deſinunt, rubore inficiunt, & quaſi cruentant. Hoc manifeſto liquet, ſi quando poſt ſtomachi immerſionem in aqua ferventi, tunica villoſa ſeparetur tunc enim tunica nervea ob denſiſſimas vaſorum terminationes, quodam quaſi reticulo ſanguineo obtecta videbitur.

Quæ in tunicæ nerveæ ſuperficie interiori terminantur.

Si *uſus horum* inquiratur, qui calorem præcipuum coctionis & digeſtionis in Ventriculo peragendæ inſtrumentum eſſe ſtatuunt, hinc focum & fomitem ſatis uberem deducant; viz. in quantum circumcirca Ventriculi quaſi lebetis fundum & latera omnia ſanguis efferveſcens, quaſi ignis accenſus perpetuò detineatur; & quidem aliquatenus in hunc finem, ſtagnum illud ſanguineum ibi conſitum eſſe videatur.

Eorum uſus.

Attamen præterea vaſa hæc ſanguifera munus quoddam aliud, haud minus neceſſarium præſtare cenſemus; viz. Arterias humorem aliquem in Ventriculo deponere, & Venas alium quendam illiuc perpetuò auferre, adeoque chyli cum ſanguine, & è contra, commercium immediatum ac conſtans intercedere.

Enim vero ut Alimenta ingeſta non ſolùm coctione, ſed multo magis fermentatione in Ventriculo diſſolvantur, inque chylum homogeneum digerantur, illa ibidem liquore quodam ſpirituoſo, qui inſtar fermenti ſit, (uti cum flos cerviſiæ cerviſiam aliam fermentat) imbui debent: Hujuſmodi humorem, (ſiquidem copia ejus requiritur) tantummodo *Arteriæ* ſuppeditare poſſunt; atque hic chyli reliquiis in cruſta villoſa hærentibus conjunctus, proculdubio ſuccum iſtum, qui vulgo ſtomachi fermentum dicitur conſtituit.

Arteriæ humorem fermentalem adducunt.

Porrò à comeſtis cum ſæpenumero refectio citiſſima poſtuletur, ſiquidem ea per longas inteſtinorum

Venæ ſuccum nutritium excipiunt.

teſtinorum, & vaſorum chyliferorum ambages fieri nequit, quid veriſimilius eſt quam venas intra Ventriculi cavitatem conſitiſſime dehiſcentes ſubtiliorem quandam chyl; portionem excipere, & protinus cruori infundere? *Quo ritu vaſa ſanguifera ſtomachi fundo, & ſummitati inſerta totam ejus ſuperficiem, cum denſa & multiplici ramificatione obducunt, in figurâ primâ veriſſimè, & ad vivum exprimitur.*

Inteſtina duplicia, tenuia & craſſa.

A Ventriculo ad *Inteſtina* deſcendimus, quæ cum duplicia fuerint *tenuia* ſcilicet & *craſſa*, non opus erit eorum omnium hic hiſtoriam deſcribere, utpote quorum numerus, & conformatio jam jam non modò Anatomicis ſed & laniis quibuſvis ſunt notiſſima. In prioribus, quantum ad rem Pharmaceuticam ſpectat conſiderare oportet primò eorum Situs, & Fabricam, ſecundò Tunicas, atque tertio Vaſa, & Ductus.

Eorum uſus.

Horum *munus* eſt, chylum in Ventriculo elaboratum ſuſcipere, ampliùs fermentare, ab eoque magis elaborato & perfecto, ſuccum nutritium in vaſa chylifera exprimere. Intra hæc potiſſimùm Inteſtina medicamenta cathartica operationes ſuas peragunt.

Tenuium ſitus & dimenſiones.

Inteſtinorum *tenuium* licèt unus continuus ſit ductus, tamen, propter diſtincta quæ obeuntur munera, hujus tria velut ſtadia deſignantur, & quaſi tot Viſceribus, diſtincta imponuntur nomina.

In *Primo* horum chylus à Pyloro deſcendens, mox novis fermentis, Bile ſcilicet & ſucco Pancreatico inficitur; quibus cum tota ejus maſſa paulatim, & per partes imbui debet, idcirco unaquæque portio celeri tranſitu hanc regionem, ſcilicet Duodenum, trajicit.

In Circo proximo ſcilicet Inteſtino *jejuno*, chylus fermenteſcens plus ſubigitur, ab acore vindicatur, & majorem volatilitatem acquirit; cumque hic etiam moram trahere non debeat, mox fermentatus, & ulteriùs provectus ductum hunc plerumque vacuum relinquit.

Intra ſpecum dein *tertium*, chylus volatiliſatus, & perfectus copiosè aggeritur, & aliquamdiu ſiſtitur, dumque Inteſtinum *Ileon* ita Chylo plenum à fibris carneis paulò conſtringitur, pars purior & ſubtilior ſanguini tranſmittenda in vaſa lactea (ſimulque, ut noſtra fert ſententia, in venas meſaraicas) exprimitur, & tandem fæces reſiduæ & pene effœtæ ad craſſa inteſtina promoventur.

Inteſtinorum tres ſunt tunicæ.

Cuncta hæc tenuia inteſtina, ſive totus eorum ductus, eaſdem *tunicas* ſimili etiam ritu conformatas obtinent; quæ item à ventriculi membranis haud multùm differunt, niſi quòd paulo tenuiores exiſtant. Inteſtina omnia, tum tenuia, tum craſſa (exceptis eorum principio, & fine, & quadam Coli parte quæ Omento affigitur) *Meſenterii* tanquam planè circularis margini connectuntur: de quibus interim mirari ſubit, quomodo illa quorum longitudo 6 circiter ulnarum eſt, à peripheria iſta, quæ àcentro ſpithamam tantum diſtat, comprehendi poſſint.

Quomodo Meſenterio alligentur.

Attamen ſuper his obſervare eſt, Meſenterii planum in *plicas* multas & magnas collectum, in circumferentia ſua trium circiter ulnarum longitudinem habere; Porrò Meſenterii circumferentiam, ut longitudinem inteſtinorum coarctet, in ſingulis palmis, duodecim circiter palmos inteſtinorum complecti.

Ad hunc modum cum ob multas rationes fieri debuit, ita præcipuè tum ut inteſtina in parvo, & auguſto ſpatlo diſtinctim, & ſine confuſione ſubſiſterent, tum inſuper in motu lento, & ſucceſſivo, & quaſi proreptim ab uno termino ad alterum moveri poſſint. Quippe Fibrarum motricium, quibus inteſtinorum ductus, ſive cavitates contrahuntur, *Tendines* in Meſenterii fimbriâ, ſive margine collocantur, & ab hoc viſcere motus cujuſque inteſtinalis inſtinctus procedit, uti mox clariùs oſtendetur: interim de Tunicis inteſtinorum gracilium diſſerere pergamus.

Tunica intima plures habet rugas tranſverſas.

Harum *intima* plurimas *rugas tranſverſas* quaſi juga eminentia habet, quæ etiam mobiles quaſi totidem Chyli remoræ ſunt, atque ad moderatam ejus retentionem faciunt, ne ſcilicet debito citiùs, & priuſquam ſatis perfici, & exprimi queat, ad craſſum inteſtinum ipſaſque ad fæces efflueret. Adſunt rugæ iſtæ, prout optime obſervavit Fallopius, in quantum hæc unica interna multo longior ſit quàm externa, & ideò criſpatur, rugaturque. Nam ſi illa ab hac excoriatur, ſinubus iſtis expanſis, hujus longitudinem triplo excedet.

Tunica iſta nervea cruſtâ villoſâ etiam obducitur.

Porrò tunica hæc interior penitus *nervoſa*, atque vaſorum tum lacteorum, tum ſanguineorum oſcula in ſe continens, ejuſmodi *cruſtâ villoſâ* quâ ventriculus intus obducitur, & propter eoſdem, uti videtur, uſus viz. hæc vaſorum ora obtegit, ac tutatur, inſuper & Chyli aliorumque contentorum primos appulſus ſuſtinet, eoſque dein tunicæ nerveæ paulatim tradit.

Omni fibrarum genere conſtat.

Hæc autem tunica *omni fibrarum genere conſtans*, & ductus inteſtinalis cameram intimam conſtituens, ad ſenſationem imprimis facit, atque

atque juxta impreſſiones ipſimet inflictas, tunicam carneam ſuperſtratam ad motus excretorios tardos, aut celeres, deorſum vel ſurſum (licet rariùs) obeondus ciet.

Si quando vel hujus interna ſuperficies à contentis acrioribus ſtimuletur, vel fibris ejus humores incongrui impingantur, proinde ob ſenſiones moleſtas dolores ac tormina excitantur. Inſuper hæc tunica nervea tum diſtentionibus à flatibus incluſis, tum expanſionibus, & intumeſcentiis ob ſpiritus intra fibras ejus explosos plurimum obnoxia reperitur.

Vaſa ſanguifera innumera in ea terminantur.

Cæterum illa præter fibras nerveas, quibus diverſimodè intextis conſtat, inſuper *vaſorum ſanguiferorum* in ea terminatorum, ramificatione denſiſſima (pariter ac in ſtomacho habere advertimus) ubique obducitur: Hinc ut ſuſpicari liceat, Arterias humorem quendam forſan recrementitium in cavitates inteſtinorum paſſim deponere, atque venas meſaraicas haud minùs quàm vaſa lactea Chyli portionem illic excipere, & ſanguini immediatiùs inferre.

Tunica media.

2. Secunda ſive *media inteſtinorum gracilium tunica* paulo craſſior, & penitus carnoſa eſt. *Fibrarum hujus motricium duo ſunt ordines*, alter alteri ſubſtratus; *primus, & interior eſt Annularis*, qui totos inteſtinorum omnium ductus, ſive cavitates integras, ubique ſerie denſâ cingens, Meſenterii fimbriæ tanquam tendini inſeritur. *Alter fibrarum ordo eſt rectarum, ſive longitudinalium*, quæ prioribus ſuperſtratæ, eaſque ad rectos angulos ſecantes, per totas inteſtinorum longitudines protenduntur, iiſque tendinum loco eſſe videtur tunica extima, quæ prorſus nervea, ſeu velut tendinoſa, univerſæ iſtarum fibrarum ſeriei obvolvitur.

In qua duo fibrarum ordines Sc. rectarum & circularium.

Earum uſus.

Quod ad *uſus earum* ſpectat, cum inteſtinorum ſit, chylum & fæces à parte in partem promovere, adeoque prorſum urgendo, demum per totos ipſorum ductus trajicere; inſuper dum ipſa contracta & abbreviata quoad cavitates coarctantur, ſubtiliorem chyli partem in vaſa lactea & venas Meſaraicas exprimere; obvium eſt concipere, quomodo prædictæ fibræ utrumque hoc penſum exequantur: Quippe dum fibræ circulares ſucceſſivè ſive ſeriatim contractæ, inteſtini profunditatem coarctant, eodemque tempore longitudinales inflatæ, & intumefactæ ipſum ampliùs anguſtant, ſimulque decurrant, neceſſe erit viſcerum horum contenta ponè compreſſa, uſque prorſum urgeri.

Interim haud putandum erit, fibrarum utriuſque generis contractiones ità magnas, & continuas fieri, ut inteſtinorum contenta ſimul omnia à parte in propellantur, (quanquam & hoc in Catarſi & Diarhæâ interdum accidere cenſemus) verùm ordinarie, ſpaſmi iſti leviores, & interciſi, ſed tamen ſeriatim facti, & crebrò repetiti inteſtina quaſi ſuccutiunt, adeoque chylum & fæces de loco in locum leniter promoveri faciunt.

Motus inteſtinorum qualis.

Cæterum ob tales inteſtinorum ſuccuſſus, & contractiones repetitas, chylus perpetim agitatus, plus elaboratur, inque vaſa pro receptione ejus dehiſcentia facilè exprimitur. Quòd ſi inquiratur quo inſtinctu prædictæ utriuſque genetis fibræ in motum accieantur, atque ad partes modò has, modo illas ſeriatim contrahendas determinentur; dico circa inteſtina perinde ac ventriculum habere; viz. in utriſque Tunicæ carneæ motus à nerveæ ſenſu pendere, ita ut juxta hujus irritationes illius contractienes ſequantur. Quoties incongruum aliquod fibris nerveis ſenſationem triſtem imprimis, mox propter iſtud excutiendum, fibræ motrices inteſtini partem affectam contrahunt, ut quicquid moleſtum eſt depellant.

Eorum inſtinctus potiſſimum à Tunicæ nerveæ irritatione.

Fibras nerveas ordinariè ac blandè irritant I. *Chyli reliquiæ*, quæ, poſtquam ſuccus purior ſatis exprimitur, effœtæ ac moleſtæ evadunt; donec enim Chyli diſtributio peragitur, fibræ motrices à fronte contractæ, eum, ne cito nimis elabatur, ſiſtunt, poſtea vero ſpaſmis à tergo excitatis, eum utpote inutilem eliminant. 2. *Fibræ nerveæ* paulo acriùs irritantur à *bile* & *ſucco Pancreatico* è ductibus ſuis, item ab *humoribus acribus, & infeſtis ab Arteriis intrò ſuffiucis*, quibus ibidem contractiones crebriores & fortiores ſuccedunt. 3. Irritatio adhuc vehementior, & præternaturalis ab *Alimentis incongruis aut inproportionatis*, item à *Pharmacis* & *Venenis* inferri ſolet; de quibus penultimis inferiùs ſpeciatim dicetur.

Quibus de cauſis fibræ nerveæ irritari ſolent.

Porrò inteſtinorum fibræ carneæ & motrices nonnunquam ob cauſas alias remotiores in contractiones Alvi ſo,utivas accientur. Quippe *violentæ Animi aut corporis paſſiones* Diarrhæam frequenter inducunt; viz. in quàntum ſpiritus, intra ἐγκέφαλον aut principes qualdam appendicis nervoſæ partes conſiti, inſigniùs perturbati protinùs per nervorum aut propaginum nervearum ductus, inordinationem ſuam ſpiritibus Inteſtinorum incolis tradentes, eos in ſpaſmos ἐκκοπρωτικὰς cient. Irritationi quocunque modo factæ contractiones ſuccedunt, quatenus ſpiritus animales tum è tendinoſa meſenterii

Qua ratione irritationibus contractiones ſuccedant.

fimbriâ in fibras carneas annulares, tum è tunicæ extimæ fibris tendinoſis in carneas longitudinales proſiliunt, quas utraſque dum adeò inflant, & intumefaciunt, proinde breviores & contractiores reddunt.

Nimis à propoſito hic eſſet, inſuper exponere quas partes in peragendo hoc Inteſtinorum motu periſtaltico meſenterium obeat; præter quam enim quòd fibrarum circularium tendines in hujus fimbria radicantur, porrò advertere eſt in ejus plano fibras motrices recta à centro ad circumferentiam tendere; quarum munus aliud vix excogitari poteſt, quàm ut illæ pro dato inſtinctu hic, illic variè contractæ, in his, aut illis inteſtinorum partibus pares contractiones cieant.

Tunica inteſtinorum extima.

De *Tunicâ inteſtinorum extimâ* non eſt ut multum differamus; hæc à peritonæo orta & prioribus obvoluta, cum nervoſa prorſus & tenuiſſima fuerit, vulgò ferè tantum pro cæterarum integumento eſſe perhibetur: verùm inſuper, cum fibrarum longitudinalium ſeries huic tunicæ immediatè ſubſternantur, nullique tendines illarum alibi reperiantur, revera, hanc tunicam tendinoſam eſſe, & ex hujus fibris nerveis pro carnearum iſtarum contractionibus ſpiritus animales proſilire, & in has ſpaſmo ceſſante reverti meritò ſuſpicamur.

Vaſa & ductus ad inteſtina pertinentia.

Vaſa & ductus, quæ ad tenuia inteſtina pertinent, vel ſunt, *ſpirituum* vel *humorum vehicula*. Prioris generis habentur *nervi eorumque plexus, & propagines*, quos omnes in Neurologiâ noſtrâ ſatis fuſè explicavimus.

Quod ad ductus alios ſpectat, vel humores ad inteſtina deferunt, uti *meatus Cholidochus* & *Pancreaticus*, atque *Arteriæ*; quadantenus item nervi (prout alibi de morbo Colico differentes oſtendimus:) vel humores è viſceribus iſtis exportant, uti *vaſa lactea*, & *venæ Meſaraicæ*.

Singuli hi ductus atque ſpiritus & humores qui in illis ſcatent, quique inſuper aut in viſcerum cavitatibus continentur, vel eorum fibris nerveis aut carnoſis inſident, Pharmaciæ ſubjecta ſunt vel objecta, & à Medicamentis quibuſcunque primò ac immediatus affici ſolent; quibus verò modis, in particulari cujuſque Pharmaciæ generis Theoria deſignabitur.

De *meatu Bilario*, & *ductu Pancreatico* cum jam jam ita plurima ab Autoribus dicta ſint, atque nihilominus veritas adhuc lateat, aut in ambiguo maneat, haud opportunum erit diſquiſitionem, (quam valde prolixam & intricatam fore neceſſe eſt) hoc loco inſtituere. Quid Vomitoria & Purgantia in has partes agant, inferius declarabitur.

Vaſa ſanguifera innumera ad inteſtina pertinent.

Ad vaſa ſanguifera quod attinet, communis obſervatio eſt, *Arterias* & *Venas* quamplurimas per totum Meſenterium ramificari, indeque ſurculos innumeros ad inteſtina omnia diſtribui.

De quibus inſuper advertimus, cum tunicæ extimæ inſerantur, earum paucos tantum ſurculos huic impendi, majores vero ramos fere omnes mox intus immerſos ad tunicam interiorem remeare, in quo terminantur; propagines infinitas ac minutiſſimas, quæ ſuperficiem ejus denſiſſimam obducunt, ubique mittere.

Illorum opus inquiritur.

Hic igitur mirari ſubit, *quamobrem in hæc viſcera ex ſe ferè exanguia tam ingens ſanguinis affluxus deſtinetur*. Haud veriſimile eſt hoc ſolummodo pro calore ac nutricatu diſpenſandis fieri, cum muſculi & inteſtinorum tunicæ exteriores, quibus his in copia magis uberi opus eſt, vaſis paucioribus ſunt contenti. *Clar. Mæbius* ut hunc nodum ſolveret, *aſſerit naturam, Arterias in tanta copia inteſtinis addidiſſe, ut in Embryone excrementa ſanguinis materni quo nutritur eo tempore ad inteſtina deponerentur*. Cujus rationem ſubdit; eò nempe, quòd *inteſtina Embryonis aut infantis recens nati excrementum nigricans contineant*. Verum enim vero hoc argumentum facilè concidit, ſi cum *Harveo* & Neotericis Embryonem in utero materno ſugere & liquorem nutricium ore ſuſcipere (uti par eſt) concedimus.

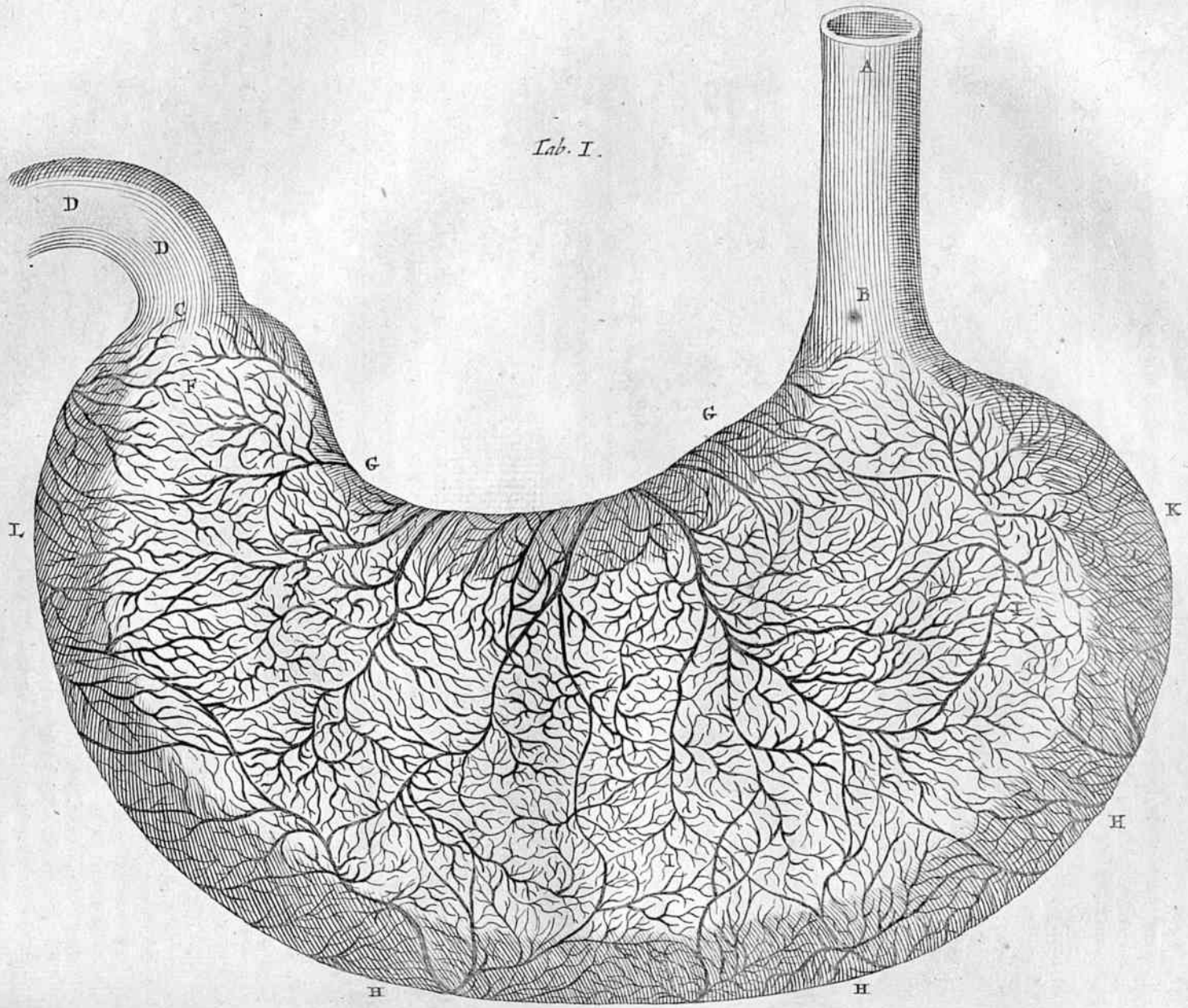
De inteſtinis craſſis.

Quin potiùs dicendum erit, Arterias iſtas in adultis animalibus ſanguinis recrementa, per diaphorenſin aliaſque vias amandari inhabilia, ſæpenumero per inteſtina velut cloacam expurgare: Porrò interim venas quandam chyli portionem excipere, eamque ſanguini reducendo protinus immiſcere.

Iliaca paſſio ſæpiſſime à Coli inflammatione.

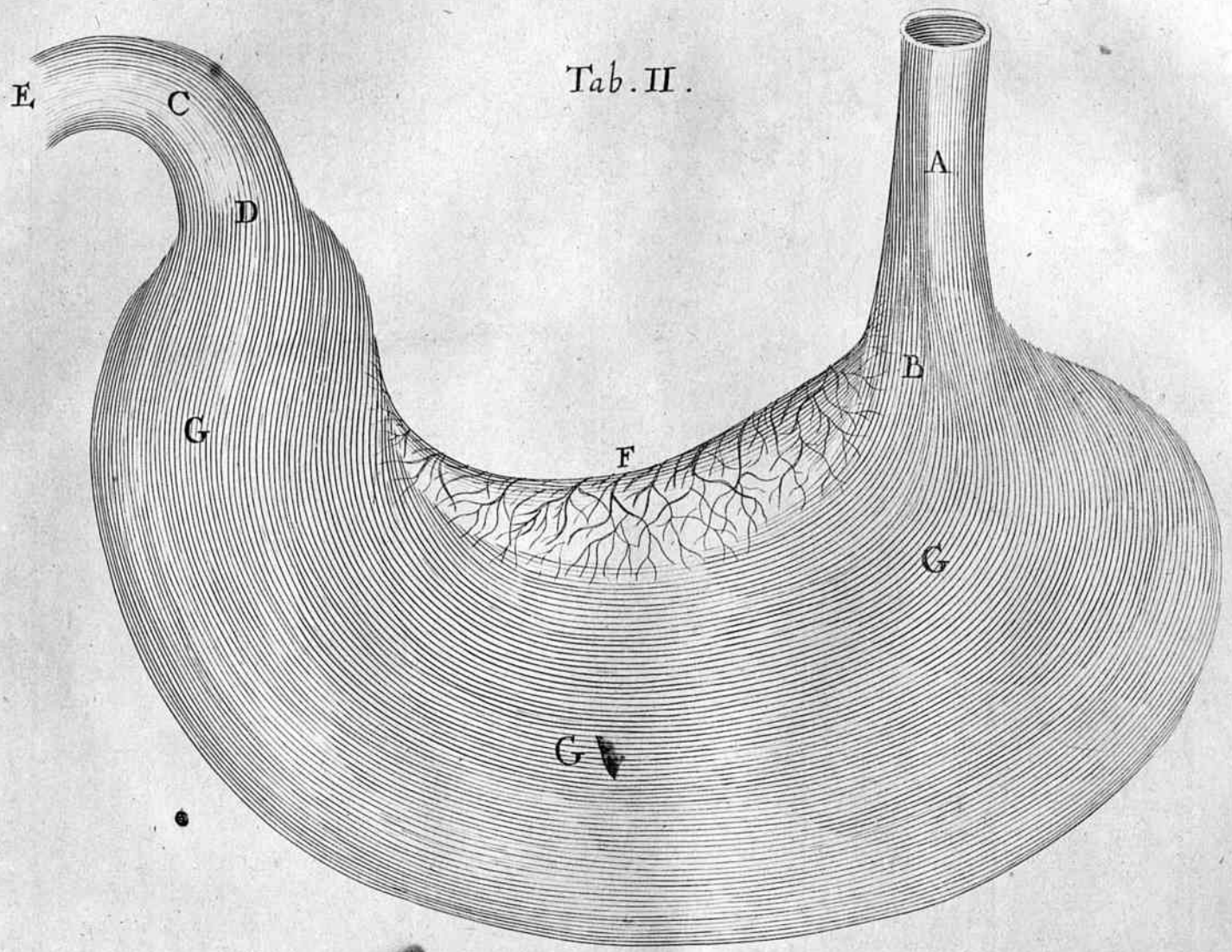
Circa *inteſtina craſſa*, quod ad Pharmaciam attinet, non opus erit hic multa dicere; quia Medicamentorum ore aſſumtorum virtus fere tota exhauritur, priuſquam ad hæc viſcera deveniatur, adeo ut horum irritatio partim per conſenſum à ſuperioribus inteſtinis, partimque ab illorum contentis violenter exturbatis, potiùs quàm ab ipſo Pharmaco oriatur. *Tunicas eaſdem ac gracilia obtinent*; cumque in Colo fæces rectà aſcendant, fibris carnoſis robuſtioribus, quæ contractionis motum fortiorem efficiant; opus eſt. Hinc ſi inflammatio aut ſphacelus (uti ſæpius novi) circa Coli initium contigerit, adeò ut fibræ carnoſæ læſæ, contractiones pro fæcibus ſurſum elevandis obire nequeant,

Tab. I.



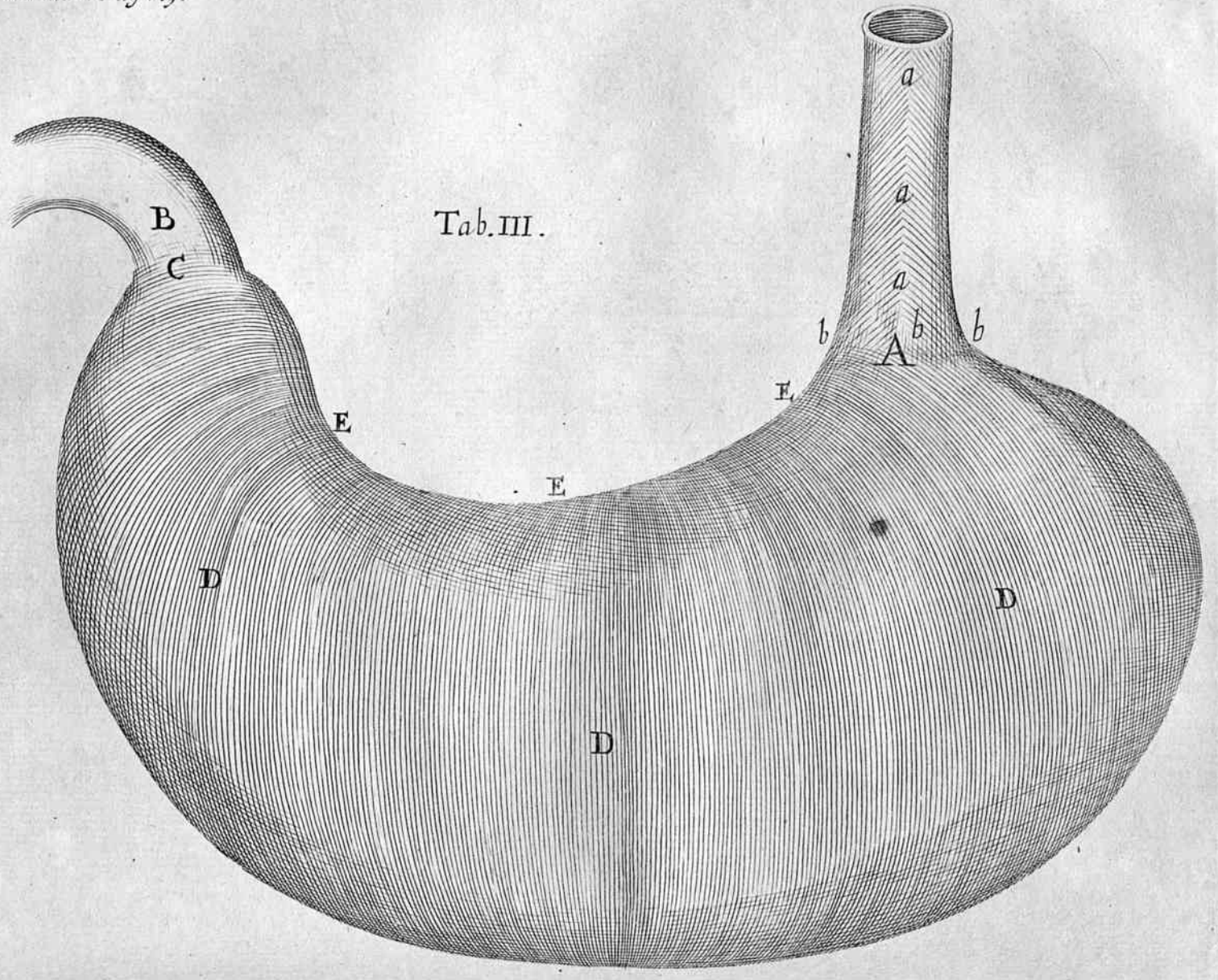
Pharmac. Pag. 13.

Tab. II.



Pharmac. Pag. 13.

Tab. III.



Pharmac. Pag. 13.

Tab. IV.

Fig. 2.

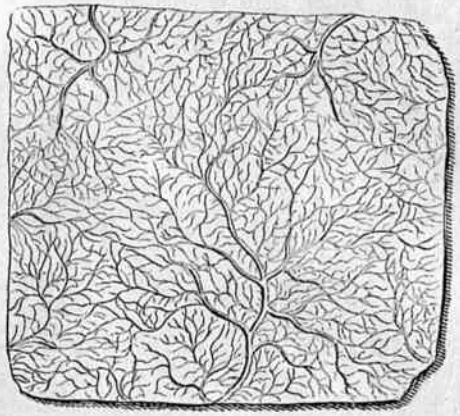


Fig. 3.



Fig. 1.

queant, illæ verſus Ileon reſtagnantes Paſſionem Iliacam incurabilem inducunt.

Porrò in hoc inteſtino involucra iſta concamerata ſive *cavernæ* adduntur, ut fæcibus alvi diutius detentis, crebrius deſidendi moleſtia tollatur. Pharmacia ad hanc regionem pertinens in clyſteribus præcipuè conſiſtit.

In quibuſdam verò Coli tunica interior adeò valde tenera & ſenſilis eſt, ut ab Enemate, licèt Anodyno, injecto, ſpiritus ſtatim excandeſcentes, ac intra fibras nerveas explosi, membranas ſummè inflent, ac diſtendant, adeoque in toto abdomine maximas moleſtias excitent.

Quæ circa viſcerum motus excretorios, à fibrarum carnearum contractionibus dependentes, modò tradita ſunt, meliùs eluceſcent, ſi Hypotheſis noſtra de muſculi fabricâ, & motu, non ita pridem edita conſulatur.

Quod ſupereſt, pro partium iſtarum Anatome clarius illuſtrandâ ſingularum figuras, exactiſſimè ac ad vivum à peritiſſimo Artifice delineatas, hic ſubjiciendas curavimus, & quamvis in deſcriptione Ventriculi, cum Oeſophago, & Inteſtinis, Fallopium alioſque tum veteres, tum recentiores ſequuti, cujuſque illorum tres tantum tunicas aſſignavimus, attamen ſeparatione harum (poſt immerſionem in aqua ferventi) paulo accuratius facta quatuor diſtincta apparebunt. Cruſta etenim villoſa, quæ tunicæ nerveæ tantum epiphyſis quædam habetur, membrana per ſe ſatis craſſa & peculiaris exiſtit, atque propter innumeras quibus ſuperficies ejus exterior ſcatet glandulis, propriè tunica Glanduloſa dicatur, prout ex Iconibus ſatis liquet.

Figurarum Explicationes.

TAbula prima repræſentat Hominis Ventriculum, cum vaſis ſanguine turgidis exemptum, & inflatum, ut Arteriæ & Venæ omnes cum ramificationibus earum, (quæ verè & exactiſſime delineantur) conſpici poſſint.

A. *Oeſophagus.*

B. *Os ventriculi; juxta quod Oeſopagi fibræ motrices ſuperius obliquæ, ob ſubitam illius occluſionem ac apertionem rectæ evadunt.*

C. *Pylori orificium cum Duodeno appenſo.*

D D. *Duodeni portio, cujus fibræ carneæ illic loci craſſiores ſub tunica extima apparent.*

F F. ad C. *Pylori Antrum.*

G G. *Ventriculi ſummitas, ubi vaſa ſanguifera inſerta deſcendunt, & quaquaverſus ſurculos & propagines ſpargunt.*

H H H. *Ventriculi fundus, cui vaſa ſanguifera inſerta, in aſcenſu ſuo ramulos & propagines quaquaverſus denſiſſime ſpargunt.*

I I. *Vaſorum utriuſque inſertionis mutuæ inoſculationes, & miræ communicationes.*

K. L. *Stomachi finis dexter, ac ſiniſter.*

Tabula II. exprimit Ventriculi humani Tunicam extimam prorſus nerveam, cujus fibræ nerveæ per longitudinem ejus ductæ, carneas exteriores ſubſtratas ad rectos fere angulos ſecant.

A. *Oeſophagus, in cujus Tunica exteriori fibræ omnes nerveæ recta deſcendunt, carneas ſubſtratas oblique decuſſantes.*

B. *Os Ventriculi.*

C. *Pylorus cum Antro ejus* D. *& Duodeni appenſi portione* E.

F. *Ventriculi ſummitas, ubi vaſa ſanguifera denſiſſime conſita apparent.*

G G G. *Fibræ nerveæ & tenues per Stomachi longitudinem ab orificio uno ad alterum, & utrinque ulterius protenſæ.*

Tabula III. exhibet Ventriculum humanum Tunica extima nervea nudatum, ut tunicæ mediæ cum fibris ejus carneis ſuperficies exterior ſive convexa appareat.

A. *Os ventriculi cui Oeſophagus* a. a. a. *inſeritur, & quem fibræ circulares carneæ* b. b. b. *cingunt, ac pro data occaſione contractæ, occludunt.*

B. *Pylorus cum Duodeno appenſo.*

C. *Pylori orificium & Antrum; quæ utraque fibræ circulares dum contrahuntur coarctant, ac (uti videtur) occludunt.*

D D D. *Fibræ circulares ventriculum in toto ambitu ejus quoad profunditatem cingentes.*

E E E. *Ventriculi ſummitas, ſive jugum, ubi fibræ iſtæ oriundæ, verſus ipſum dum contrahuntur, totam ſtomachi compagem valde coarctatam ducunt.*

Tabula IV. Cujus Figura I. oſtendit Ventriculum inverſum, cum ſuperficie interiore & concava in exteriorem & convexam mutata, ut cruſta villoſa cum rugis & plicis ſtomachum obducentibus conſpiciatur.

A. *Orificium ſiniſtrum, ſive os ventriculi.*

B. *Pylori Antrum, in quo Tunicæ craſſiores exiſtunt.*

C. *Orificium ejus, cui Duodenum annectitur.*

D D. *Ventriculi ſummitas ſive jugum orificiis interjectum.*

E E E E. *Latera, finis, & fundus ejus, in quibus Tunicæ interioris cruſta villoſa, in eaque rugæ ac ſulci, ad vivum exprimuntur.*

Figura I I. repræſentat portionem Tu-

nicæ nerveæ, in qua, cruſtâ villoſâ exemptâ, ſuperficies interior ſive concava, cum vaſorum ramificatione denſiſſima apparet.

Figura III. exhibet portionem Tunicæ villoſæ, ſive glanduloſæ, in qua ſuperficies ejus exterior, quâ Tunicæ nerveæ cohæret, glandulis, & vaſorum oſculis, refertiſſima conſpicitur.

Tabula V. exhibet Tunicæ carneæ ſuperficiem interiorem, & concavam exterius inverſam, ut fibrarum motricium ſeries altera conſpiciatur.

A. *Os ventriculi, juxta quod fibrarum ſeries exoriri viſa antrorſum lineis partim rectis partimque obliquis defertur.*

BBB. *Fibrarum manipulus inſignis, quæ os ventriculi cingentes ſupra jugum ejus, ad Pylorum tendunt, & Antri ejus longitudinem obducentes, in orificio terminantur.*

D. *Pylori orificium.*

E. *Pylori Antrum.*

FFFF. *Fibræ carneæ aliæ, quæ à ſtomachi parte læva verſus dextram oblique tendentes, ad fundum ejus deſcendunt.*

Tabula VI. repræſentat inteſtinorum gracilium Tunicas omnes ab invicem ſeparatas, ut fibræ nerveæ cum glandulis & vaſorum ramificationibus, nec non fibrarum motricium ordines, clare & diſtincte obſervari poſſint.

AA. *Exhibet inteſtini integri ſuperficiem extimam, cujus Tunica nervea tenuiſſima cum fibris nerveis tenuiſſimis in orbem, uti videtur, protenſis apparet.*

BB. *Tunicæ carneæ ſive mediæ ſuperficies exterior, quæ, altera exempta, cum fibrarum motricium longitudinalium ſerie, ſive ordine ſuo, plane conſpicitur.*

CCC. *Ejuſdem Tunicæ fibræ circulares ſive annulares, quæ priori ſerie ſive ordine exempto, manifeſtè apparent.*

DDD. *Tunica interior nervea, cujus ſuperficies interior, cruſtâ villoſâ ſublatâ, cum vaſorum ramificatione denſiſſima in conſpectum prodit.*

EEE. *Tunicæ villoſæ ſive glanduloſæ ſuperficies exterior ſive convexa, quæ tunicæ nerveæ cohæret, glandulis, & vaſorum oſculis conſitiſſimis referta.*

SECTIO II.

CAPUT I.

De Vomitione, & Medicamentis Vomitoriis.

DEſignata ad hunc modum Actionis Pharmaceuticæ palæſtrâ, aut ſaltem primo ejus circo breviter adumbrato, jam proxime incumbit ſingula Operationem Medicamentalium genera, eorumque rationes, & afficiendi vias deſcribere. Itaque ab inirio, quid in primo ſtadio, ſcil. Ventriculo peragatur, & *quomodo Vomitoria operentur*, diſquiramus. Ubi imprimis explicare oportet, qualis affectio vomitio ſit, quibus item de cauſis, & propter quas occaſiones, ſecundum aut præter naturam excitari ſoleat. Dein ſecundo oſtendetur *in quas partes, eorumque aut ſpiritus incolas, aut humores irriguos, & quo ritu Medicamenta, dum Vomitum cient, operantur.*

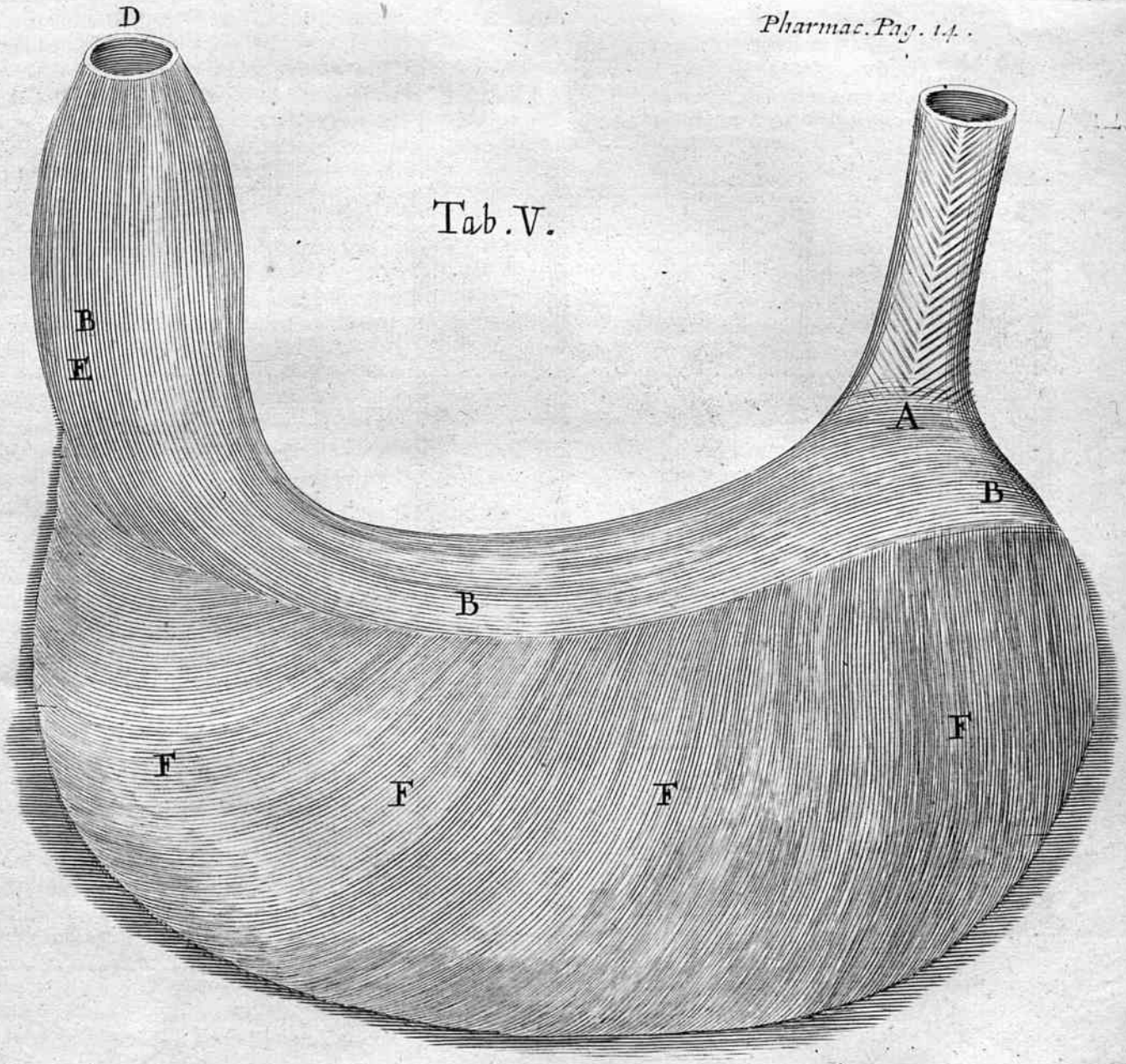
Quomodo Ventriculus & Oeſophagus in vomitu afficiantur.

Quoad *prius*, ſi quando quiſpiam Vomitu afficiatur, in ſe perſentit fundum Ventriculi ſurſum contrahi, atque orificium ſuperius aperiri, Pyloro interim (uti videtur) occluſo, aut introrſum deducto, ſimulque totum Oeſophagi ductum motu inverſo, ſcilicet ab imo ad ſummum, velut cochleatione quadam conniti, ut contenta quæque uſque ſuperius protruſa, demum per os egerantur.

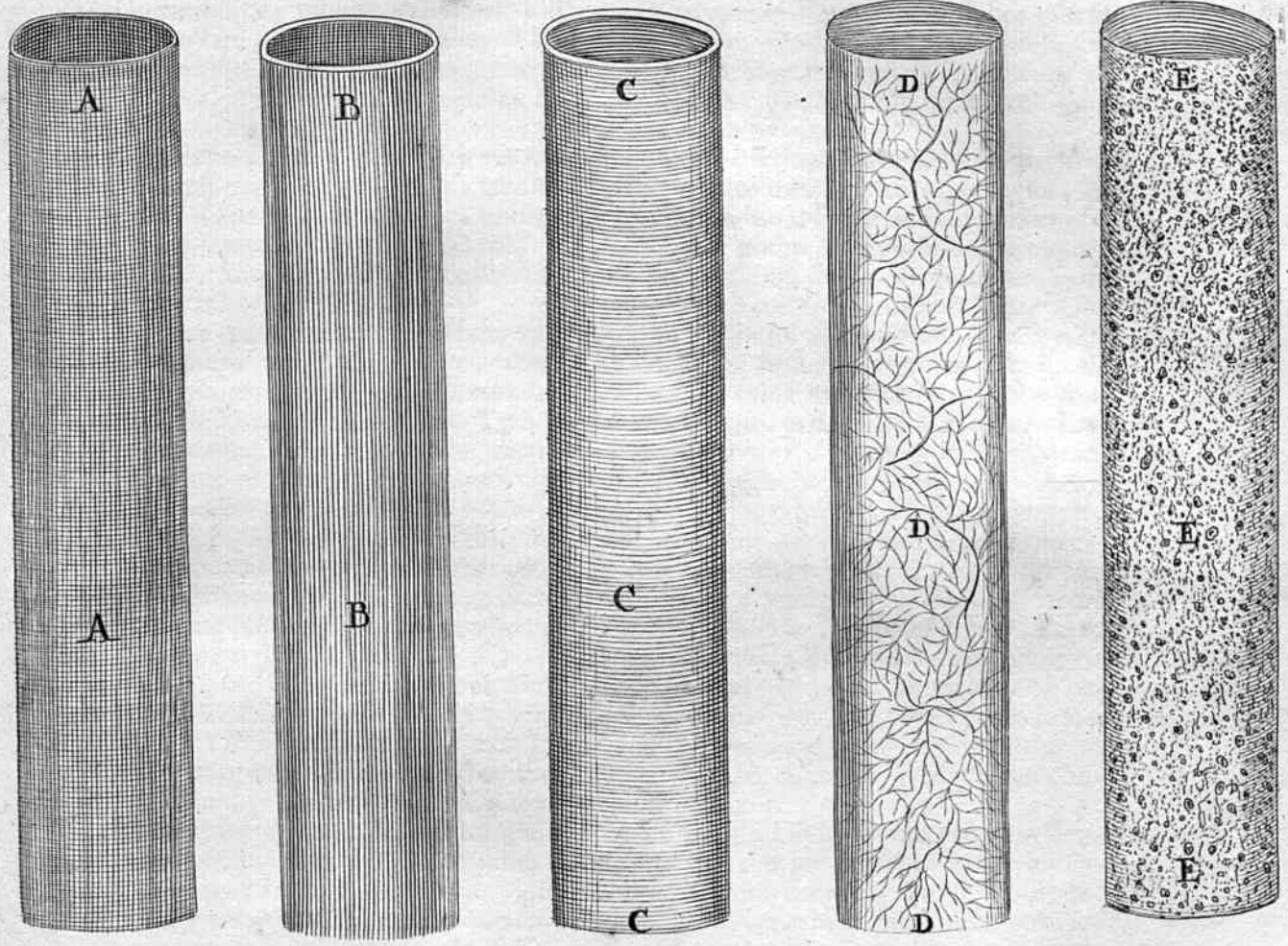
Hujuſmodi partium iſtarum motus, proculdubio perficiuntur per *fibras* carneas mediam ventriculi tunicam contexentes. Nam advertimus in hac binos diſtinctos fibrarum carnearum ſive motricium ordines, quæ ſtomachum quoad omnes dimenſiones ſuas cingunt, atque ſimul contractæ, fundum & latera ejus unà colligunt, ſurſum ducunt, & verſus hoc, vel illud orificium inclinant; propterea ut contenta quæque per oſtium, modo hoc, modo illud, ejiciantur.

Quoad fibras interiores, quæ cæterarum omnium contractiones ad hanc, vel iſtam evacuationem determinant, ſi irritatione leviori circa ſtomachi fundum aut latera alicubi factâ, ſpaſmus juxta Pylorum incipiat, atque fibræ

Tab. V.



Tab. VI.



fibræ motrices internæ in finibus ſuis dextris prius ac potius contrahantur, tota ventriculi compages illuc contracta, ſaburram ſuam ad inteſtina ſuffundit: ſin vero irritatio vehemens, & valde laceſſens in quavis ſtomachi parte excitata, facilè compeſci, aut verſus inteſtina transferri nequeat, ſpaſmus juxta fibrarum interiorum fines ſiniſtros incipiens, & verſus os ventriculi ducens, illuc totam ſtomachi capacitatem, ſumme coarctatam, & ſimul contractam, corripi facit; adeo ut Pyloro intus deducto, vel occluſo, atque ventriculo aperto, contenta quæque ſuperius ejiciantur.

Quibus fibris carneis ſpaſmus emeticus perficiatur.

Eædem fibræ carneæ, prout ſpiritus animales varie proritati, ex his vel illis tendinibus prius in illarum fines dextros aut ſiniſtros proſiliunt, ibidemque ſpaſmos inchoant, reſpective ad feceſſum aut vomitum moliendum determinantur.

Porro dum ad egeſtionem ſuperam Ventriculus prædicto modo diſponitur, etiam Oeſophagus propter eadem contenta ejus ſurſum efferenda in actione conſpirat. Quippe cum in tunica hujus carnea fibrarum motricium binos ordines duplicatos, quarum aliæ oblique aſcendentes, aliæque deſcendentes ſeſe omnes mutuo decuſſant, notaverimus; priorum munus eſſe videtur, ut illæ in nixu Vomitivo ſeriatim contractæ, gulam pone ſaburram egerendam uſque occludant, eamque adeo in oris hiatum propelli faciant.

Vomitio, vel motus convulſivus.

Vomitio igitur, ſiquidem ſtomachi *motus* violentus & ſæpiſſime involuntarius fuerit, haud immerito *convulſivus* dicitur; quem inſuper à ſpirituum animalium, qui iſtas fibras carneas poſſident, exploſione, ſive magna quadam expanſione, (juxta ſpaſmologiam noſtram alibi traditam) procedere ſtatuimus.

Enimvero ſpiritus iſti ſumme irritati, & proinde ſtatim elaſtici, primo è tendinibus prope orificium ſiniſtrum conſitis, & deinde mox ex aliis, in fibras carneas impetuoſe irruunt, eaſque ſumme inflant, ac abbreviant; adeo ut Tunicæ iſtius partibus omnibus ad ſe invicem propius adductis, tota ſtomachi cavitas coarctata, & ſimul complicata, adeoque ſurſum verſus ſiniſtrum orificium contracta, contenta quæque velut emboli impulſu, ſuperiùs per Vomitum excernenda propellat.

In pleriſque aliis ſpaſmorum generibus motus convulſivus verſus eundem terminum ac naturalis peragi ſolet: *Vomitio* autem videtur affectio, ſtomachi actioni ordinariæ & naturali contraria, aut ſaltem oppoſita. Hujus enim ſolennis & fere conſtans geſtus eſt, quoad totum aut partes ejus deorſum, aut verſus Pylorum contrahi: tali namque motu, & tendentiâ ejus opus eſt; quo alimenta deglutiri, in ventriculi fundum deſcendere, ibidemque arctius comprimi, delatere in latus devolvi, in chyium digeri, ac demum ad inteſtina tranſmitti queant. Itaque propter hos uſus fibræ motrices, utriuſque ordinis, blandis ſpirituum incurſibus inflatæ, Ventriculum ad eum modum, quem naturæ inſtinctus ſuggerit, facile componunt.

Quomodo Vomitio ab aliis ſpaſmis differat.

Quinimò ſi irritatio quæpiam, ſtomachi fibris nerveis acciderit, donec noxa levior, & facile mobilis fuerit, contractio expulſiva verſus Pylorum potius quam gulam inſtituetur: In Vomitu autem fibrarum motricium ſpaſmus ab alteris eorum finibus, viz. ſiniſtris incipiens, & ſtatim violentus, & impetuoſior factus, totam ſtomachi cavitatem ſimul collectam, & valde coarctatam, verſus ſiniſtrum orificium corripi, & illac evacuari cogit. Cujus ratio eſt, quoniam ſiquid valde incongruum, ac naturæ infeſtum ſtomacho inſederit, illud non ordinaria via per longas inteſtinorum ambages, ut tandem per anum expellatur, circumferri, verum exitu propiore rejici, & è veſtigio, ne mora ſua labem incurabilem afferat, excerni debet. Porro cum aliis partibus à Ventriculo diſſitis moleſtia magna infertur, ne, dum natura circa eas occupatur, ſtomachus (ubi primus vitæ fomes eſt) noxium aliquod ſuſcipiat, in majorem ejus tutelam ſæpenumero Vomitus per conſenſum excitatur.

Adeo ſumma Divini Conditoris providentia cautum eſt, ut pro certiore corporis humani tanquam Arcis cuſtodia, quoties hoſtis externus ingruet, aut inter proprias Accolas ſeditio exorietur, illico extra primos aditus, ſcilicet ventriculi porticem, hoſpites quicunque tanquam perſonæ ſuſpectæ ejiciantur.

Vomitionis cauſa conjuncta.

Itaque *Vomitionis cauſa proxima ſive conjuncta eſt ſpirituum Animalium ventriculi Tunicæ carneæ inſitorum ſubita & vehemens exploſio*, quæ quidem illi plurimum irritati, proindeque expanſi, & rarefacti, cum è fibris tendinoſis omnibus, tum prius & præcipuè ex illis quæ prope os ventriculi conſitæ ſunt, in fibras carneas impetuoſe proſiliunt, eaſque adeo repente inflant, ac abbreviant, propterea ut ſtomachi

machi lasera & fundus ad se invicem propius adducta, simulque versus orificium sinistrum sursum correpta, contenta quæque in Oesophagi ductum ejiciant; unde (cum & hujus contractio ab imo ad summum è vestigio succedat) per oris hiatum egeruntur.

Qua ratione spiritus in spasmos emeticos cientur.

Spiritus isti ejusmodi explosiones emeticas ineunt, quia summe irritantur: quâ ratione id fiat, in tractatu de Affectibus convulsivis ostendimus; nimirum illi, cum natura valde Elasticâ præditi sint, à quolibet ὀχυώτη immo interdum sua sponte ob copulam heterogeneam exiliunt, & se quaquaversus impetuose proripiunt.

Attamen *quibus de causis, & quibus afficiendi modis, eos ita irritari contingit*, mox inquiremus. Interim observare licet; spiritus fibrarum stomachicarum incolas in quibusdam aut crassiores aut firmiores existere, ut non, nisi ab irritamento fortiori, in explosiones Emeticas agantur; in aliis vero eos aut subtiliores, aut nimis elasticos esse, ut à levi occasione in spasmos Vomitivos incitentur. Porro cum noxa aut molestia stomachi fibris carneis infligitur, spasmus excitatus in his versus pylorum, in aliis versus os Ventriculi promptius fertur; proindeque aut Vomitio, aut Purgatio succedit.

Vomitionis causæ remotiores.

Quod itaque ad *Vomitionis causas remotiores* spectat, hujus census erunt, quæcunque spiritus, stomachi fibris carneis insitos, multum aut graviter irritant: Quod siquidem pluribus modis fieri contingit, eos ad certa quædam capita reducemus. Atque imprimis huc referri debent objecta improportianata ventriculi tunicæ alteri interiori ac nerveæ, seu potius spiritibus ejus incolis, admota; hæc enim vellicata, sæpe alteram superstratam in spasmos Emeticos ciet.

Irritamenta ista sunt vel *ore ingesta*; scilicet Alimenta incongrua, Pharmaca, aut Toxica, vel *Materies in ventriculo genita*, vel denique *è longinquo per arterias & nervos illuc delata*; aut secundo *Spiritus fibrarum stomachi carnearum incolæ irritantur propter molestiam quandam spiritibus aliis, hic illic procul dissitis infligtam, & inde per fibrarum, aut nervorum ductus ventriculo communicatam.* Vomitio priori modo excitata, dicitur propria ventriculi affectio, atque hæc posterior per consensum fieri. Horum omnium instantias quasdam notabimus.

Vomitio respectu

Primo igitur *irritatio ventriculi tunicæ interiori facta*, præ alia quacunque causâ Vomitionem ciet. Etenim hæc pars nervea, & valde sensilis ab omnibus stomachi contentis impressiones suscipit; & juxta quod hæ jucundæ, aut molestæ fuerint, tunica carnea superstrata, ad complexionis vel excretionis motus stimulatur; & quoad posteriores hosce, prout objectum improportionatum plus, aut minus naturæ infestum est, aut Vomitio aut Purgatio accietur. ventriculi Idiopathica, vel Symphatica.

Porro in hac stomachi tunicâ, peculiare quoddam sensorium sive tactus sive gustûs, à quovis alio in toto corpore distinctum collocari videtur: Quippe cum Pharmaca, aut alimenta quædam, uti Stibium, Mercurius vitæ, Flores Antimonii, ova Piscis Barbi, cum multis aliis ore masticata, nullam exhibent sensui molestiam, illa stomacho immersa tunicam hanc quam immaniter irritant, & brevi spasmos gravissimos cient. Prior ab irritatione Tunicæ ejus nerveæ procedit.

Porro si quis Alimenti per antipathiam incongrui portiunculam vel insciis deglutiverit, illud, quam minimum licet, aliisque cibis obvolutum, & velut larvâ obtectum, à stomacho dignoscitur, & tanquam esset hostis clandestino ingressus, impetu protinus concitato foras ejicitur:

Irritamenta Emetica, ore ingesta, sunt vel *Pharmaca*, quorum agendi rationes mox subdentur, vel *Venena*, quæ effectum istum producunt, quatenus naturæ plurimum infestæ spiritus stomachicos primo contactu percellunt, & velut in furorem adigunt; vel tertio *Alimenta*, de quibus satis vulgo notum est, ea si in qualitate manifesta aut occulta, vel quantitate, vel assumendi modo delinquant, stomacho improportionata evadere, proindeque non raro Vomitum ciere. Irritamenta Emetica. Adsumpta.

Secundo, *Materies Emetica nonnunquam in ventriculo generatur*; nempe assumptorum nulla sit culpa; quandoque *chylus*, aut *ventriculi succus fermentativus in humorem acidum, austerum, aut amarum, aut alias infestum, proindeque irritativum degenerat*; prout in Cholericis, & Hypochondriacis passim evenire solet. In ventriculo genita.

Tertio nec minus frequenter *humor irritativus in ventriculum aliunde suffunditur*: præterquam enim quod *Bilis* (ac uti nonnulli opinantur) *succus Pancreaticus*, modo singulatim, modo simul congressa & mutuo effervescentia in stomachum exantlata, fibras ejus in spasmos Vomitivos cient; Insuper *ma-* Aliunde allata.

te-

teries heterogenea per Arterias huc tranſlata, Vomitus ſæpe immanes concitat; ita in Paroxyſmis, & criſibus febrium & præſertim in peſte, & variolis ſæpiſſime contingit. Interdum *maſſa ſanguinea* turgeſcens *recrementa* ſua, ſiquidem per διαπνοὴν expellere nequit, *per Arteriæ Cæliacæ ramos*, ventriculi & inteſtinorum cavitatibus ingerit; adeò ut horum tunicæ, inſigniter vellicatæ, Vomitiones horrendas, ſimulque affectus dyſentericos patiantur; Nec tantùm per Aterias ſed quandoque etiam *per nervos* materies Vomitiva deſcendere videtur. Hinc Colicam ſæpiſſime oriri ſatis clare oſtendimus: Quinimo in multis (qui Pathematis ſpaſmodicis obnoxii fuerunt) obſervavi, poſt Cephalalgiam cum torpore, & vertigine diatheſin Vomitivam ſucceſſiſſe: ut abſque notabili ſtomachi impuritate, quotidie ingeſta vomitu redderent.

Materia ita per Arterias vel nervos ſtomachi tunicæ ſuffuſa, modo laxa & facile diſſipabilis, brevi rurſus excutitur, adeo ut affectio cito pertranſeat, modo fixior iiſque pertinacius adhæreſcens, immo nonnunquam in Tumores varii generis concreſcens, diatheſin Vomitivam diuturnam & non facile curabilem inducit.

Vomitio ſympathica, ſive per conſenſum.

Hæc de Vomitu, cujus cauſa materialis ſive irritativa alicubi circa ſtomachi ſuperficiem internam conſita, & nudo contactu fibras nerveas afficiens, ſpiritus fibrarum carnearum incolas, in Exploſiones Emeticas ciet.

Reſtant plures aliæ vomitionum ſpecies, in quibus irritatio fit in aliis locis, & mox ſtomachus per conſenſum in ſpaſmos concitatur. Quippe inter hoc viſcus, & pleraſque alias partes, cum tanta ſit neceſſitudo, & mutua dependentia, frequenter accidit, ob ſpiritus quoſdam animales alicubi valde perturbatos, mox ſpiritus alios ventriculi hoſpites, aut fibrarum continuitate, aut nervorum commeatu, pariter affici, inque exploſiones Vomitivas adigi.

Quarum partium conſenſu excitatur.

Hujuſmodi *Vomitionis ſympathicæ loca ſunt* vel propinquiora, ſcil. *utraque ſtomachi orificia, cum duodeno, & Oeſophago*; vel remotiora, ſcil. ἐγκέφαλον & *Meninges*, nec non *Lien, Renes, Ureteres, Meſenterium, Uterus*, & *alia forſan abdominis viſcera*; in quorum uno, vel ſimul pluribus, ſpaſmus excitatus, & exinde per nervorum ductus ſtomacho communicatus, fibras ejus carneas in contractiones Emeticas ciet. Pariter in Capite, cum ſpiritus Animales valde perturbentur, horum inordinatio mox alios Ventriculi hoſpites per conſenſum afficit, inque ſimiles ἀνωξίας concitat. Singularum ex his inſtantias cum earundem Ætiologiis notabimus.

Quomodo ab orificio utrovis affecto.

Primò *utraque ſtomachi orificia ſive oſtia, cum ob multiplices nervorum inſertiones valde ſenſilia ſint, facile irritantur*: proindeque modo introrſum, modo extrorſum deducta, varieque expanſa, vel occluſa, ſpaſmos excretorios in toto ventriculo, aut ſurſum aut deorſum tendentes excitant. Nullus fere in ſeipſo quin perſentiat, *humores acidos* aut *amaros in ſtomacho fluctuantes*, & orificium ſiniſtrum mordicantes, nauſeam & vomitionem ciere: Nec minus *à bile in Pylorum regurgitante* idem effectus producitur.

A Pyloro affecto.

Nimis à propoſito eſſet, *Helmontii* de partium harum dignitate, ac dominio inſomnia referre: *Orificium ſiniſtrum* animæ ſedem ſtatuit, atque dextrum ſcil. Pylorum appetitus, aliorumque Pathematum mere naturalium officinam eſſe; Porro ab hujus indignatione & obſtinatâ occluſione, Vomitiones horrendas procedere. Quanquam his minime aſſentiamus, attamen propter hæc oſtia nimis obſerata, Vomitum, aliaſque ſtomachi affectiones malas oriri Hiſtoriæ ſequentes declarabunt.

Hujus obſervatio Anatomica.

Juvenis illuſtris diu Cachecticus, ac Vomitu crebro & dein per plures menſes quotidiano, & fere continuo laborans, demum viribus ſumme attritis mortem obiit. Cadavere aperto deprehendi *Pylorum* tuberculis ſcirrhoſis valde teneris, & ſenſibilibus circumcirca obſitum, quæ hiatum ejus pænè occludebant; adeò ut Chylus nodorum interſtitiis impactus, ſummè putreſceret, Totumque proinde viſcus ſenſu moleſtiſſimo, & ſpaſmo ferè continuo afficeretur.

Nec minus à ſiniſtri orificii occluſione vomitum ferè perpetuum excitari, Oxonienſis cujuſdam caſus oppidò rarus indicabit: Vir robuſtus, & aliter ſatis ſanus, à longo tempore vomitu crebro laborans, comeſta quæque ſæpius, etſi non ſemper, mox rejicere ſolebat: Tandem victis omnibus remediis morbus in eum ſtatum devenit ut valde eſuriens comederet ille, donec Oeſophagus ad Gulam uſque impleretur, dein nihilo in ventriculum illabente, ingeſta quæque cru-

Vomitio ab ore ventriculi affecto.

da regereret; Cum Pharmacis minimè juvantibus, præ fame ſumme elangueſceret, & propediem interire periclitaretur, inſtrumentum ei inſtar virgulæ, è pinna cetaceâ, cum ſpongiæ fibula apici ejus affixa parabam; hoc ægrotans ſtatim à cibo & potu aſſumptis, gutturi, unaque Oeſophago immittens, Alimenta ſecus reſtagnatura in Ventriculum, orificio ejus reſerato, detrudebat: atque hujus ope per ſedecim annos pabulum quotidie ſumpſit: eâdemque adhuc machinâ utitur, & etiamnum vivit valetque, ſecus inedia periturus. Procul dubio in hoc caſu Os ſtomachi ſive à tumore ſive à paralyſi ſemper occluſum, nihil, niſi violenter reſeretur, in Ventriculum admittit.

Caſus hujus notabilis.

Nec minus frequenter propter irritamenta ſupra hoc orificium ſiniſtrum, ac infra Pylorum in viciniâ habita, ſpaſmus excitatus, & fibrarum continuitate in Ventriculum propagatus, contractiones ibidem Emeticas ciet. Cum inter deglutiendum Alimenta in *Oeſophagi* ductu, ob Paralyſin vel obſtructionem hærent, & fibras nerveas ſtimulant, mox carneæ ſurſum contractæ, etiam ventriculum in ſpaſmi conſenſum rapiunt. Similis affectus à *palato* aut *uvula* irritatis paſſim ſuccedit. Hinc à cibo, potuve ingratis, ferè tantum ore libatis, etiam à pluma gutturi indita, ſæpiſſime vomendi nixus, aut vomitio cietur. Propter eandem rationem etiam in Phthiſi, tuſſim vehementem quandoque vomitus comitatur, aut ſequitur: ſcil. ob vellicationem, ſive concuſſionem ejuſdem tunicæ, quæ pariter Gulam & ſummitatem Tracheæ obducit.

Ab Oeſophago.

A palato & uvula.

Pariter in Ventriculi appendice inferiore ſcil. *inteſtinis* ſi moleſtia cum ſpaſmo alicubi contingat, ſæpe affectus iſte, fibrarum continuitate ſurſum obrepens, vomitum ciet. Propter hanc rationem in morbo Cholerâ, Iliaca paſſione, aliiſque Inteſtinorum torminibus, vomitio excitatur. Hinc etiam nonnulli, quibus viſcera teneriora ſunt, ab Enemate admiſſo conſtanter Vomunt. Facile eſſet hujuſmodi inſtantias plurimas hic congerere, verum ad alias vomitionis cauſas tranſeamus.

Ab intestino.

Præter has modò citatas, in quibus irritatio in ipſo ventriculo, aut in appendice ejus habetur, quandoque accidit ſtomachum, ex ſe ſatis ſanum & inſontem, partium aliarum longe diſſitarum culpas luere; quod non fibrarum continuitate, ſed nervorum commeatu ſive commercio peragitur. Quippe horum ductu, cum ſpiritus animales in uno loco perturbantur, alii procul degentes ſimilem ἀπαξίαν concipiunt, atque ſpaſmos ineunt: hinc *à vulnere aut plaga graviore capiti inflictâ* quatenùs ſpiritus intra ἐγκέφαλον perturbati, nervorum paris octavi commeatu, alios ventriculi hoſpites in pares ἀπαξίας concitant, vomitio frequenter ſuccedit: propter eandem rationem, nonnulli *in navigio* aut *curru vecti*, vomitu immani tentantur: Cujus ſymptomatis cauſa haudquaquam eſt (uti quidam aſſerunt) humorum agitatio; at verò ſpiritus animales cerebrum incolentes, in motus inordinatos coacti, nervorum principia tumultuosè ſubeunt, eorumque ductu viſcerum contractiones emeticas cient. Interim materia vomitu rejecta, mera eſt bilis, quæ à vaſis choledochis, propter ſpaſmum prius inductum, exantlatur; tantum abeſt, ut cauſa vomitionis primaria fuerit.

Vomitus cauſa interdum in capite.

Porrò ex ejuſdem octavi paris nervi trunco ſi quando propagines, & rami inferiores, ac in *abdominis peculiaria viſcera* diſtributi, in ſpaſmos irritantur, aliæ haud infrequenter propagines, quantumlibet intactæ, pariles concipiunt Anomalias, & aliis ipſæ viſceribus, ac imprimis Ventriculo motus convulſivos impertiunt. Hoc manifeſtum eſt de vomitu, qui in *Paroxyſmis Nephriticis*, item in *affectibus Colicis*, & *Hyſtericis* ita dictis, paſſim excitatur.

In Abdominis partibus remotis.

Hactenus de vomitione in genere, ejuſque ſubjecto, ratione formali, cauſis, variiſque fiendi modis; ubi oſtenſum eſt affectionem hanc omnino à ſpiritibus Ventriculi tunicam carneam incolentibus ſummè irritatis, inque exploſiones ſpaſmodicas actis produci, eos verò plerumque ac potiſſimùm in ejuſmodi motus contractivos incitari, propter ſenſionem moleſtam tunicæ interiori nerveæ impreſſam, præterea tamen ſpiritus iſtos ἐμεσοποιητικὰς affici, ob ſpiritus aliis in locis perturbatos, & inordinationem ſuam aut fibrarum continuitate, aut nervorum ductu, ventriculo communicantes. His ità præmiſſis, reſtat proximè ut (quod ſecundo in loco erat propoſitum) de Pharmacis vomitivis agentes, *quo ritu & quali diſcrimine illa in ventriculum, aliaſque corporis noſtri partes, operantur, oſtendamus.*

Pharmaca Emetica quomodo operentur.

Cir-

Circa hæc obvium erit concipere, vomitiva ore ingesta, & in ventriculum susceptа, primò tunicam ejus interiorem prorsus nerveam irritare, eique molestiæ sensum affigere; dein hujus instigatione tunicam carneam superstratam affici, & ad molestum hoc ejiciendum in contractiones excretorias concitari. At vero in hoc opere, tum quoad irritationis modos, tum & excretionis vias, discrimina quædam subsunt, eorumque rationes non facilè ponunt.

Primò enim cum Pharmaca Cathartica, stomacho immersa, fibras ejus carneas in contractiones excretorias stimulent, undenam contingit, ab his sæpius ac potius vomitum, & ab illis purgationem, & non indifferenter alterutrum concitari?

Porrò ex iis quæ vomitionem plerumque & ferè constanter movent, observare est, quædam ἐνεργείᾳ sive operandi ratione manifesta, effectum istum producere, uti cum assumpta, sapore, odore, aliave qualitate sensibili prorsus ingrata sunt; aut quantitate peccant; insuper & alia dari Pharmaca, propriè magis, & specificè pro Vomitoriis habita, quorum virtus Emetica, sensibus nostris prorsus abscondita, tantùm per effectus in stomacho editos se prodit. Horum solutiones pro Emetologiâ rite condenda plurimum faciunt.

Cur medicamentum per vomitum potius operetur quàm fœcessum.

1. Quoad prius, *ut medicamen quodpiam per vomitum potius, quam per fœcessum operetur*, ejusmodi illud particulis constare debet, quæ, cum naturæ infestæ, aut saltem incongruæ sint, insuper quoad qualitatem vel quantitatem ità habeant, ut neque à stomacho prorsus subigi; neque tam diu ab eo tolerari possint, donec fibris, sive villis ejus paulatim detersæ, una cum aliis succis sensim & per partes à Pyloro eliminentur. Quinverò siquidem illæ, aut Ventriculi fibras atrociùs vellicant, aut pertinaciùs adhærent, aut motu suo ipsum aggravant, ac distendunt, statim carneæ fibræ ad spasmos excretorios accinguntur, & dein naturæ instinctu illæ potiùs in eum modum contrahuntur, quo molestum hoc cum majore impetu, & breviore exitu foras amandent. Quomodo fibræ carneæ moveantur pro purgatione moliendâ, ordine infra dicemus.

Emetica mitiora qualia.

2. Quod ad Emeticorum distinctionem, & diversas operandi rationes spectat, cum vulgò *duplicia* audiant, scil. *mitiora*, & *fortiora*; quorum *priora* vim suam emeticam in aperto gerunt, & per manifesta indicia vim irritativam produnt; uti cum *decoctum Hyssopi aut Cardui, infusio radicum Scyllæ*, aut *Raphani; solutio vitrioli, aqua tepida* vel *mulsa* plenius epota, & similia; quæ primo aspectu, vel libamine stomachum movent, ad vomitionem ciendam exhibentur: iisque exhibitis, ut vomitus succedat, sæpe palati aut gulæ irritatio succenturiari debet. 2. Emetica fortiora (quæ & propriè magis ad hunc censum pertinent) ejusmodi sunt Pharmaca, ut, si in debita quantitate assumantur, vomitionem ferè in omnibus concitent; qualia imprimis sunt *Helleborus albus, Nux vomica, Vitriolum, eorumque, uti & Mercurii varia præparata*; quæ certè licet usui Medico satis commoda, immo perquàm necessaria existant; tamen quoad eorum naturam, & vires, in quibus potentia Emetica consistit, parùm à venenis differre videntur: quare si in dosi nimiâ exhibeantur, non rarò mortem accersunt. Quo ritu & quibus afficiendi modis, hæc in Ventriculum aliasque corporis humani partes operentur, quandoquidem nunc disquirendum restat; imprimis Phænomena, quæ in hoc Pharmaciæ genere præcipuè notabilia occurrunt, subdemus.

Qualia fortiora.

Fortiora parum à venenis differunt.

Emetica stibiata, aliaque fortiora stomacho ingesta, haud statim (nisi in priùs nauseabundis) irritare, aut molestiæ sensum inferre solent; postea vero, modo citius, modo tardius nausea & perturbatio quædam sentitur, dein stomachi contractio, & ascensus; cum orificii ejus aperturâ, & Oesophagi versùs guttur exilitione succedunt, vomitu mox subsequente; dein hoc finito, viscera hæc subsidunt, & paululùm quiescunt: brevi tamen postea stomachi inquietudo, & nausea, atque hujus, simulque gulæ ascensus cum vomitione redeunt; adeoque per plures interdum vices vomendi impetus, & cessatio repetunt, donec, viribus Pharmaci penitùs attritis, operatio hæc desinat.

Qua ratione in Ventriculo operentur.

A Vomitionis initio Ventriculus tantùm sursum contrahi, & non immaniter lacessi videtur. Postea hujus spasmi vehementiores fiunt, & se latius explicant, adeo ut duodenum motu inverso, contractiones suas sursum dirigat, & contenta quæque in stomachum (quibus irritatio Emetica intenditur) suffundat: Si irritatio *adhuc amplius intendatur*, non tantum spasmi, at sæpe distensiones, & intu-

Et quo ritu eum afficiant.

meſcentiæ, ac imprimis periculoſior Ventriculi convulſio, ſcilicet ſingultus, ſuccedit: quinimo ob ſpiritus animales in tota ſyſtaſi perturbatos, & quandoque diſſipatos nimis, vel excitatos, Lipothymiæ crebræ, ſudores frigidi, & non raro membrorum aut totius corporis ſpaſmi lethales eveniunt.

Materia quotuplex à vomitorio ejiciatur.

Ab Emetico fortiori exhibito, quando ſtomachus evomere incipit, *primò ejicitur illud, quod in cavitate ejus fluctuat*; dein *quicquid viſcoſi phlegmatis villis ejus adhæret*, aut *in plicis reconditur*: Si vellicatio perſeveret, *ſeroſi humores Arteriolarum, & nervorum oſculis exprimuntur*; dein ſpaſmo Duodeno ejuſque ductibus communicato, *bilis & ſuccus Pancreaticus*, è meatibus extorti, inque Ventriculum ſuffuſi, egeruntur: Hinc *bilioſa* plerumque ultimo ejiciuntur, & tunc non raro mera bilis copioſe evomitur: quod ſi ita contingat, qualibet excretionis vice, tormina paulò infrà Ventriculum, in latere dextro excitata, ſurſum perreptant; quæ procul dubio ſunt à bile in duodenum expulsâ, & iſtinc ob motum inteſtini convulſivum, ac inverſum intra Pylorum ſuffuſa. Si irritatio nec dum ceſſat, *Ateriæ* (oſculis ipſarum ſumme irritatis) *humores è totâ maſſâ ſanguineâ vomitu* excercendos profundunt.

Vomitorii ratio, & operandi modus deſcribitur.

Ex hac Vomitionis hiſtoria conjicere licebit, *quomodo & qua ratione Pharmacum Emeticum operetur*: viz. hoc ventriculo immerſum, cumque humore iſtic contento ſeſe immiſcens, ſuique tincturam imprimens, à cruſta villoſa ſuperficiem internam obducente paulatim ſuſcipitur: inde fibræ nerveæ, tunicam interiorem contexentes, & hanc cruſtam ſuſtinentes, tincturam iſtam virulentam ſenſim imbibunt; qua cum aliquatenus ſaturantur, propter ſucci incongruitatem, corrugari, & multum inquietari incipiunt; hinc fibræ carneæ ſuperſtratæ, propter moleſtiam à nerveis conceptam irritatæ, ſpaſmos primò leviores hic illic ſparſim ineunt; unde nauſea & ſtomachi perturbatio; mox verò, earum ordinis utriuſque interioris omnium, ſpiritus incolæ ſummè excandeſcunt; & ſimul exploſi contractiones validiſſimas & Emeticas, quò moleſtum illud fibris nerveis excuſſum vomitu ejiciatur, peragunt:

Cur hîc materia per vices egeratur.

Cumque hoc ritu fibræ iſtæ ſucco medicamentoſo, quem imbiberant, liberantur, paululum ceſſat vomendi nixus; donec tinctura virulentæ, quam ſubinde à cruſtâ villoſâ hauriunt, novo penu rurſus imbutæ, in parem moleſtiam & irritationem Emeticam urgeantur: Atque *ita aliquoties repetit vomendi impetus*, uſque dum tincturæ venenatæ materies, etiam à cruſta villoſa abſtergatur, & demum tota foras ejiciatur, proinde ut tunicæ interioris fibræ nerveæ, virus illius non amplius imbibant.

Quare vomitio non facile ſiſtitur.

At verò non ideo ſemper Vomitionem ſiſti contingit, quin Pharmaco licet penitus rejecto, nulloque ejus contagio ſuperſtite, ſæpe tamen ſpiritus iſti ſtomachici, nimis laceſſiti, furorem ſuum ægrè dimittunt; adeò, ut à ſucco quocunque alio (quem fibræ nerveæ imbiberint) irritentur, inque ſpaſmos Emeticos agantur, quin & crebra interdum vice eos repetant: Quare tunc, ut vomitio ceſſet, nihil omnino potus ſive alimentoſi, ſive Cardiaci ventriculo ingeratur; atqui, fotu calido externè adhibito, ſomno indulgeatur.

Humores in ventriculum expreſſi pharmaci operationem ſæpe augent.

Porrò *nonnunquam humores alii è vaſis expreſſi*, ac præſertim bilis è meatu choledocho in ventriculum ſuffuſa, non tantùm vomitorio vires addunt, ſed operatione ejus finitâ, ſtomachum ultrà laceſſere, & in contractiones excretorias urgere perſtant: quinimo fibræ hujus nerveæ flavum iſtud virus, tinctura Emeticâ haud minùs moleſtum imbibentes, ſpaſmos excitant, & ſupra Pharmaci vires, *crebros vomendi impetus* propter moleſti iſtius excluſionem *continuant*. Ob hanc rationem, quando bilis exundat, ſiquidem à levi occaſione illa in ſtomachum accerſitur, ſæpiſſime à pharmaco mitiori, vomitio immanis cum horrendis ſymptomatibus excitatur; cujus interdum ſedandæ gratiâ, Enema lienens, quo bilis turgeſcens verſus inferiora ſolicitetur, exhibere convenit.

Quare vomitoria in quibuſdam citius aut ſtatim operantur.

Quod verò interdum ab Emetico aſſumpto vomitio immediatè conſequatur, cum ſcilicet Pharmacum vix fundum ventriculi attigit, nec dum fibras ejus altiùs ſubierit; in cauſa eſt, vel quòd cruſta villoſa ex parte detrita (uti in guloſis & bibonibus aſſolet) fibræ nerveæ nudatæ citò ac facilè irritantur; vel quia phantaſia, & Medicinam averſata, nauſeam priùs intulerat; vel denique quia ſtomachus materiæ excrementitiæ putrilagine pergravatus, ſponte prius fuerat in vomitum proclivis. Quod ad fibras nerveas ſpectat: quæ tincturam Emeticam inbibentes, moleſtiæ ſenſum, à quo fibræ carneæ in ſpaſmos convul-

ſivos

ſivos irritantur, concipiunt; prorſus eædem illæ ſunt quæ plurimum inanitæ famem ſive ſtomachi latratum exſiccatæ ſitim efficiunt; ab alimentoſis ſucco grato ſaturatæ ventriculo complacentiam, & toti prætereà corpori refectionem impertiunt.

Vomitoria in forma ſolida unde graviter adeo operentur.

Cum Pharmaca *Emetica* in forma *liquida* vel *ſolida* exhiberi ſoleant, ſatis obvium erit intelligere, quomodo priora ventriculi fibras nerveas ſubeant, eaſque ad plenitudinem irritativam ſaturent: Attamen de poſterioribus merito à nonnullis ambigitur, *quo* nempe *ritu*, *pulvere perexiguo*, prout ſtibii aut florum Antimonii, in trium aut quatuor granorum pondere exhibito, *vomitio perquam immanis inferatur*; cum à Pharmaco tantillo & non facile penetrante, videatur fibras illas vix ulla ex parte, ſaltem haud quantum pro irritatione Emetica ſufficiat, imbui poſſe. Super his dicendum erit, Medicamentum iſtud in ſubſtantia ſicca exhibitum, illico diſſolvi, & humorem ſatis multum in ventriculo imprægnare; adeò, ut factâ velut Croci Metallorum infuſione ſulphuris Antimonialis particulas ſolutas, fibræ ſtomachicæ imbibant, inque ſpaſmos proinde Emeticos irritentur.

Vomitoria in quacunque doſi an pariter operentur.

Quod à nonnullis aſſeritur *vomitorium in doſi quantumcunque magna exhibitum, non fortiùs operari, quàm ſi in modica ſolum quantitate ſumeretur*; à veritate omnino alienum eſt, ejuſque rei experimentum non ſine periculo tentandum; quippe ſi plures adſint Medicaminis particulæ, fibras etiam plures imbuent, eaſque altius ſubeuntes, gravius laceſſent; adeo ut ſpaſmi immaniores & crebriores neceſſario conſequantur.

Vomitoria an virtute ſpecifica prædita ſint.

Quod ad vulgi opinionem ſpectat, *Pharmaca vomitoria proprietate quadam ſpecifica humores ſurſum agere, & per ſuperiora excernere*, merè frivolum videtur; nam cujuſmodi illa virtus fuerit, nullus explicare, nec, quod talis revera exiſtat, probare poteſt. Interim pro Emetologiâ intelligenda ſatis erit concipere medicaminis particulas naturæ plurimùm infeſtas, à tunicæ ſtomachi interioris fibris nerveis imbibi, ipſiſque moleſtiam magnam inducere; dein ad ſuccum iſtum ſubitò & viciniore via rurſum expellendum, tunicæ alterius fibras carneas irritari, inque ſpaſmos Emeticos infligari:

An dentur Topica & Enemata Emetica.

Quod verò à nonnullis urgetur *Helleborum album umbilico admotum*, & *infuſionem Croci Metallorum Clyſteris forma exhibitum, vomitum movere*; experimento ſæpius facto, minimè verum eſſe deprehendi: Quod ſi interdum ita fiat, quidni irritatio violenta inteſtinis inflicta ibidem Spaſmos & Contractiones inverſas, & dein, ſecundario & per conſenſum, in ventriculo Vomitiones concitet? (pari quidem ritu, ac cum hæc ventriculi affectio, ſæpiſſime Colicæ ac Iliacæ paſſioni ſupervenit,)

Venæ infuſa quomodo operentur.

Olim vinum ſtibii infuſione imprægnatum in canis robuſti venam jugularem ad ℥. vj. injiciendum curavi; poſt 5 vel 6 circiter horæ minuta iſte ceſpitare, inter progrediendum titubare, & dein immaniter vomere cæpit. Attamen arbitrari fas ſit, effectum iſtum à Pharmaco, cerebrum potiùs quam ſtomachum impetente, excitatum fuiſſe: cum par vomitio poſt linimentum aut fotum è ſucco aut decocto Nicotianæ capiti adhibitum paſſim ſuccedat.

An in peculiares humores operentur.

Nec minus ſententiam iſtam, quæ ſtatuit *quædam vomitoria in Bilem*, alia *in Pituitam*, aliaque *in Melancholiam agere*, & humorem hunc, vel illum à cæteris diſcretum & quaſi ſincerum educere, à veritate alienam, & fundamentis prorſus negatoriis nixam judicamus. Circa delectum verò in Emeticis habendum, præcipua diſcriminis ratio eatenùs obſervari debet, ut in affectibus nonnullis mitiora exhibeantur, quæ ultra ventriculum nihil perturbent; & ſola ea quæ in cavitate ejus fluctuant, aut tunicis adhæreſcunt, leniter educantur: In aliis fortiora conveniunt; ut ſpaſmo etiam viſceribus aliis impertito, quodcunque excrementitium in iis ſtagnat, aut alicubi congeritur, è minera commoveatur, & protinus ſurſum aut deorſum foras eliminetur.

Error iſte vulgaris unde ſuborius.

Quod vero interdum materia viſcoſa & velut Phlegmatica potiſſimum excernatur, in cauſa eſt, quoniam ventriculi ſaburra, inconcuſſis bilioſi humoris receptaculis fere tantum expurgatur; veruntamen quando emulgentur vaſa choledocha, excretio maxima ex parte evadit bilioſa: Humoris atri vomitio à medicamenti tinctura ut plurimum dependet? egeſtam enim materiam vitriolica nigredine inficiunt.

Vomitio purgatione præſtat.

Evacuatio per vomitum uti violentior, quàm per feceſſum; ita, ſi cum virium tolerantiâ peragatur, *in nonnullis affectibus plus quam purgatio decies repetita prodeſſe ſolet*: Hoc enim modo Phlegma ponderoſum ſtomachi plicis

coalescens, quod cathartica quævis præterlaberentur, veluti scopis purgatur: insuper partes vicinæ, Pancreas, Mesenterium, Lien, ipsumque Jecur, concussione validâ commoventur; adeo, ut obstructiones in iis factæ, etiam sanguinis & humorum stagnationes quæcunque, hoc remedii genere facillimè amoveantur. Fermenta extranea, ubivis in corpore genita, atque altiora morborum semina, absque Vomitoriis adhibitis rarò extirpantur: præcipuè autem in Cerebri & nervosi generis affectibus Emeticorum usus valdè proficuus deprehenditur: Etenim hoc pharmaciæ genere non tantum stomachi, & viscerum sordes, quæ chylum, & sanguinem inquinant uberius abstergentur, sed etiam Glandulæ, quæ sanguinis & succi nervosi emunctoria sunt in viscеribus consitæ emulgentur, vasa choledocha, aliaque excrementorum receptacula copiosius evacuantur, proinde ut eadem inanita, serum, & alia utriusque humoris purgamenta, & superfluitates, secus in caput restagnare apta, promptius suscipiant: Insuper his, cum innumera Arteriarum oscula, sub crusta villosa in Ventriculum dehiscant, hæc à vomitorio insigniter vellicata, humores quosque vitiosos aut malignos in sanguine scatentes, ibi per vomitum excernendos profundunt: atque ob hanc potissime rationem est, quod morbi Herculei ab Emeticis optime, & vix sine iis curantur. Hæc enim pharmaca siquidem naturæ activæ ac indomitæ fuerint, non tantum Arterias vellicando, humores superfluos è massa sanguinea exprimunt, sed & Venarum quæ illic innumeræ dehiscunt ductus subeundo, Sanguinem fundunt, ejusque serositates, aliaque recrementa præcipitant ac secerni faciunt.

Interim vero pharmacia emetica haud indiscriminatim ab omnibus usurpari debet.

Sed magis periculosa.

Quippe in nonnullis Ventriculi tonus nimis laxus, & debilis est, & constitutio adeò tenera, ut a Vomitoriis statim spiritus fatiscant, & vires exolvantur: nonnulli etiam viscera sensationis immodice pertinacis obtinent, quæ licet difficulter evomant, Vomitio tamen semel incæpta haud facile sedatur: quin & creberrimo vomendi nixu, usque ad magna virium dispendia, & non raro animi deliquia tentantur.

Quare ut Vomitorium rite exhibeatur, perpendere oportet, quæ sint ejus indicantia, & prohibentia. Emetica *indicari* videntur, *quando in Ventriculo humor bilioſus, & amaricans fluctuat*, ut exinde nausea, sapor ingratus, aut cephalalgia inducantur: item *si stomachus Pituita viscida aggravetur*, ut in virginum Pica, in viris *post crapulam & victum inordinatum*. In plerisque casibus, *ubi*, cum respiratione difficili, *Ventriculus oppletus Anorexiâ, vel Nauseâ afficitur*, Anacatharsis usui esse solet. *Porrò dum stomachus fermento extraneo obsidetur*, ut ingesta quæque statim vomitu rejiciat: etiam ratione partium diffitarum, non rarò Vomitio cum fructu adhibetur: namque hoc pacto vasa choledocha quàm maximè inaniuntur, ut propterea bile è sanguine uberiùs elutriatâ, *discrasiæ* ejus *febriles* eximantur. Dein quatenus humoris nervosi superfluitates, aut stagnationes, hujusmodi excretionis methodo facillimè curantur: in *Arthritide, Asthmate, Epilepsiâ, Maniâ, & plerisque aliis morbis, qui magni & Herculei habentur*, Emeticorum usus haud minimam medendi rationem succenturiabit.

Vomitorium Indicantia.

Secundò hujus remedii exhibitionem *permittunt viscerum robur, & corporis firma constitutio*, ac imprimis quibus collo & pectore curtiore præditis Ventriculus & os spatio minore distant: huc etiam faciunt *Vomitionis facilitas* & ἀφορία, *materiæ excernendæ laxitas, & prompta secretio*, item *naturæ sedatio, & huic operi insistendi velut otium.*

Permittentia.

Tertiò Emeticum *prohibent vomendi difficultas*, sive ineptitudo priore experientiâ inventa, *corporis tenera & mollis constitutio, statura gracilis, & procera, viscera infirma*: & præcipuè si adsit *diathesis tabida, cum ulcere Pulmonum, aut sputo sanguineo*: item *nimia Cachexia*, in quâ periculum existit, ne humores à toto corpore ἀτρόως in Ventriculum exprimantur: *Insolita etiam sanguinis effervescentia, febrium paroxysmi*, & *Crisεos expectatio* hujusmodi Pharmaciam omnino excludunt.

Prohibentia.

Medicamenta quæ Vomitoria perhibentur, *distingui* solent, quoad operandi vim, in *levia, mediocria, & fortia*: quoad materiam è qua desumuntur, in *Mineralium, Vegetabilium, & Animalium partes*, aut præparata, quoad saporem, aut *palato valdè ingrata* sunt, uti Vitriolum, Nicotiana, Radix Bryoniæ, &c. vel *sapore pollent satis grato*, uti fructus Mezerei, Nux Indica, ova piscis Mulli sive Barbi: aut sunt *ferè insipida*, uti flores Antimonii, Crocus Metallorum, Mercurius vitæ, &c.

Emeticorum divisio.

SECTIO

SECTIO II.

CAPUT III.

Vomitoriorum Formulæ, & quorundam ex iis quoad Præparationes & Analyſes chymicas, Ætiologiæ.

℞. *Oximelitis ſcillitici* ℥ j. ß.
Vini ſcillitici ℥ ij.
miſc. f. Vomitorium.

℞. *Folior. Aſari recentium numero 6 ad 9.*
contuſis affunde vini albi ℥ iij.
f. expreſſio, quæ ſumatur cum regimine.

℞. *Pul. rad. Aſari* ℥ j. *ad* ℈ iiij.
Oxymelitis ſcilliticis ℥ j. ß.
miſce, ſumatur in hauſtu liquoris poſſetici.

℞. *Salis vitrioli* ℈ j. *ad* ℈ ij. *vel* ℥ j.
ſumatur in hauſtu liquoris poſſetici.

℞. *Infuſionis croci metalior.* ℈ ß. *ad* ℈ j. ß.
ſumatur in hauſtu liquoris poſſetici cum regimine.

℞. *Infuſionis croci metallor.* ℥ vj.
Vini ſcillitici ℥ j. ß *ſyrup. acetoſ.* ℥ ß.
miſc. f. vomitorium.

℞. *Sulphuris Antimonii* Gr. vj. *ad* viij.
Cremoris tartari ℈ j *miſce,*
detur in pulpa pomi aut pruni cocti, vel in cochl. j. panatellæ.

℞. *Mercurii vitæ* Gr. iij. *ad* vj. *ſumatur eodem modo.*

Flores Antimonii, Aurum vitæ, ſive Præcipitatum ſolare, & Turbith minerale ſumantur ſimiliter.

Emetica, quæ præcipuæ notæ ſunt, chymica parari ſolent primò ex Vitriolo, ſecundo ex Antimonio, tertio ex Mercurio.

Emetica Vitriolica.

Sal Vitrioli. Sal vitrioli *variis modis* præſcribitur, ſc. *ex calcothare elixiviato*, ex *vitriolo cæruleo calcinato & elixiviato*, juxta Angelum Salam, & ex *Vitriolo albo crebris ſolutionibus, & coagulationibus purificato*; quod medicamentum *Gilla Theophraſti* vulgò appellatur, eſtque omnium tutiſſimum & puratu facillimum; attamen duo pharmaca priora inſigniter ſtyptica, &, quatenus ignem paſſa nonnihil corroſiva exiſtunt: poſterius autem ſatis benignum, ſtomachi fibras leniter convellit, & nonnihil corrugari facit, proinde ut, quod moleſti eſt excutiendi gratia, illæ demum ſpaſmos & vomendi nixus ineant; qui tamen citò pertranſeunt, & Ventriculi perturbatio ſtatim compeſcitur.

Uſus ejus. Sal vitrioli ideo pluris æſtimatur, quòd rarò ultra ſtomachum commoveat, nec uti ſtibiata viſcerum ſpaſmos & ſanguinis inordinationes, aut ſpirituum deliquia inducit; illi tamen vitio vertitur, quòd ſegniùs, & interdum vix omnino operatur; quare à vitriolo aſſumpto, & liquore poſſetico copioſe epoto ſæpe opus eſt vomitionem penna gutturi indita provocare, aut poſſetum carduatum, vel oximel ſcilliticum propinare.

Emetica Antimonialia.

Antimonium *crudum, mixtione integra manente, neque per Vomitum, nec ſedem operatur*; cujus ratio eſt quòd particulæ ſulphureæ, & ſalinæ, à quibus virtus emetica procedit, in eo ligatæ, aliiſque obvolutæ ſeſe exerere nequeant; attamen concreto hoc præparatione quadam reſerato, & nonnihil ſoluto particulæ iſtæ ſatis liberæ & ad agendum promptæ redduntur. Antimonium crudum minime Emeticum.

Antimonii virtus emetica in quibus conſiſtat. Quod ſi inquiratur *utrùm facultas Vomitiva à corpuſculis ſulphureis, an à ſalinis dependeat?* videtur quòd à neutris ſingulatim, ſed ab utriſque ſimul combinatis fiat: Quippe cum illæ ſeorſim ab his, prout in tinctura Antimonii, aut hæ ab illis, prout in ceruſſa ejus exhibentur, Vomitio minime ſuccedit. Alibi notavimus particulas merè ſulphureas aut ſalinas guſtum & olfactum vix movere, ſed utraſque ſimul conjunctas ſenſoria iſta valde afficere: Pariter habere putamus

circa

Particulæ ejus quâ ratione Emeticæ fiant.

circa peculiarem Ventriculi ſenſum, eum nempe potiſſimum à ſulphureo ſalinis jucunditatem, & moleſtiam accipere, & eiuſmodi compoſitionibus gratis aut infeſtis tum Cardiaca tum Vomitoria conſtare. Stibium, quo in medicamentum ſatis activum cedat, parari ſolet vel per ſe, quomodo vitrum, & flores Antimonii efficiuntur: vel cum ſalibus, adeoque vel cum ſale nitroſo, uti crocus eius, & qui ex eo efficitur Mercùrius vitæ. Extant plures aliæ Stibii præparationes emeticæ, prædictæ autem maximè notæ, & communiſſimi ſunt uſus. Quo medicamina tum iſta tum alia quæque riti præparentur, imprimis danda erit opera, ut Antimonium purum, & plumbo impermixtum eligatur. Circa hoc præter ſplendorem, & ſtriarum elegantiam, certiſſima probationis via eſt, ut truſtulum maſſæ emendæ cum æquali nitri parte calcinetur: bonitatis ſignum eſt, ſi totum in hepar, & ſcorias abibit; nam ſecus portio ejus in merum plumbum interdum liqueſcit. Hoc ritu quondam ex Antimonii ℔. j. Saturni ℥. ij. elicui.

Antimonii notæ.

Vitrum Antimonii.

℞. *Antimonii electi pul. q. ſ. calcinetur in vaſe terreo, agitando donec fumare deſinens, colorem cinereum ſive griſeum acquirat: materies exempta & in crucibulo ſatis fuſa, in tabulam aut pelvim effundatur: frigeſcens in vitrum pellucidum, & hyacinthinum abibit. Doſis hujus pulveris* Gr. iiij. *ad* vj. *infuſionis in vino factæ* ℥. vj. *ad* x. *fortiter operari ſolet.*

Præparationis Ætiologia.

Prædicti apparatus ratio (ut opinor) hæc eſt. Antimonium inter calcinandum diu agitatur, ut, dum particulæ ſulphureæ copioſè evaporant, ſalinæ ad vitrificandum aptæ denſius agglomerentur; quæ poſtea dum maſſa ab igne intenſo funditur terreſtres etiam attenuatas prehendentes, facilè in vitrum concreſcunt: quod inſuper ob particulas quaſdam ſulphureas adhuc relictas rubeſcit, & emeticum exiſtit.

Enimvero Stibium ſulphure ſuo magnâ ex parte aut omnino ſpoliatum in vitrum diſponi, hac inſtantia manifeſto liquet, in quantum ſcilicet calx ſive caput mortuum à deſtillatione Butyri Antimonii relictum fuſione in vitrum liqueſcit; quod tamen album & virtutis emeticæ expers eſt, in quantum particulæ omnes ſulphureæ aſcendentes, maſſam iſtam penitus deſtituerant.

Flores Antimonii.

℞. *Antimonii ſelecti & pulv. q. v. in cucurbita cum alembico aut in vaſis terreis in hoc opus aptatis ſublimetur igne moderato, aut per ſe, aut cum arena, vel pulvere laterum, vel tartaro calcinato admixtis: flores aſcendunt flavi, citrini, & albi, quorum qui albiſſimi ſunt colligantur, & uſui reſerventur.*

Præparationis Ætiologia.

In hac præparatione Antimonii particulæ ſalinæ & ſulphureæ, aquoſis & terreſtribus excuſſis aſcendunt, ac unà combinantur; quapropter, cum & corpus minerale plurimum reſeretur & corpuſcula maximè activa (hebetioribus, quæ hæc obtundunt, depoſitis) ſimul conjungantur, medicamentum hoc atrociter Vomitivum, & non facilè tutum evadit. Doſis *gr. ij. iij. iiij.*

Crocus metallorum.

℞. *Antimonii elècti, & Nitri puriſſimi ana* ℥. iiij. *ſingulariùs trita, & probè miſta, mortario æneo indantur, & carbone vivo injecto igniantur; cum intonatione quadam effagrabunt: reſidua demum maſſa, ſubrubra (quæ ob colorem hepar Antimonii vulgo dicitur) à ſcoriis partim nigris partim albidis circumcirca jacentibus ſeparetur, & uſui ſervetur: hepar in ſubſtantia exhibetur ad* Gr. *iij. iiij. vel v. vinum infuſionis ejus ab* ℥. ſs. *ad* ℥. j. ſs. *Hoc ſatis benigne operatur, & emeticum maximè uſitatum eſt.*

Ætiologia ejus.

Proceſſus hujus ratio eſt, quod Nitrum cum Antimonio paritet ac cum ſulphure commiſtum habet: utraque ſcilicet mixtura à leviſſimo incendiculo ignitur, in quantum utræque particulæ, ſcilicet nitroſæ ac ſulphureæ ad quamcunque accenſionem requiſitæ copioſe ac intime convederunt. A deflagratione hac corpus minerale ſatis aperitur, ejuſque particulæ ab in vicem laxantur, & quamvis ſulphuris portio quædam avolavit, ſat tamen relinquitur, quod ſale combinatum & colorem croceum, & virtutem emeticam producat. In præparatione hac, ſi nitro in majore proportione admiſto Antimonium plus ſolito calcinetur, maſſa ab efflagratione reſidua, pauciori nunc ſulphure imbuta, non ampliùs rubra, ſed flava citrina, atque nimis Vomitiva evadit.

Sulphur Antimonii.

℞. *Salis Tartari, vel Abſynthii* ℥. *viij crucibulo inditum in fornace Anemii fundatur, dein cochleatim injice Antimonii crudi pulveriſati.* ℥. vj. *fluere ſinatur per horæ quadrantem, dein effundatur in vas argentum aut æneum, maſſa croci*

crocei coloris edulcoretur crebris ablutionibus. Doſis Gr. v. *ad* x. *longe mitius ac benignius operatur, quàm quodvis præterea Antimonii præparatum.*

Ætiologia ejus. In hoc præparato ſal fixus & ab igne fuſus Antimonii corpus ex ſulphure aut potiſſimum & ſale acido compoſitum referat, dum enim ſales adeo combinantur, particulæ ſulphureæ magis ſolutæ, atque ſpiculis ſalinis minus aculeatæ evadunt: quapropter ſummè licet rubeſcat, ſtomachum haud valde, aut violenter irritat. Porro ob ſulphur plus ſolutum, & ſalem magis liberum, hujus pulvis ſpiritui vini tincturam facilé impertit: quæ, cum particulis ſalinis prorſus deſtituatur, vi emeticâ privata, inſigne confortativum evadit.

Quòd verò Antimonium, & ſulphur commune, forſan, & multa alia ejuſdem farinæ, ex ſale acido & ſulphure unà combinatis conſtant, pluribus experimentis facilè evincitur; Præterquam enim quod ejuſmodi concreta à ſale fixo facillimè referantur, inſuper ſiquando à menſtruo ſulphureo, uti oleo Terebinthinæ, Juniperi, aut Lini, diſſolvuntur, particulis ſulphureis, à ſolvente imbibitis, ſalinæ in cryſtallos (quæ deſtillatæ in ſtagma acidum abeunt) facilè concreſcunt: Hoc in præparatione balſami ſulphuris evidentiſſimè liquet. Cæterum ſi ſtagma acidum, ſcilicet Aqua fortis, aut Regia, pulveriſato Antimonio affundatur, & deſtillatio igne forti urgeatur, ſulphur citrinum à vulgari haud diſcernendum in magna copia ſublimabitur: indicio certe manifeſto, ſulphur commune potiſſimum conſtare ex corpuſculis ſulphureis cum ſale acido compactis. Ex ſulphure Antimonii, prout ſuprà deſcribitur, parato, liquorem oleiformem conficio, qui, purum putum Antimonii ſulphur, argentum primo illitu deaurabit, atque in medicina egregii uſus eſt.

Mercurius vitæ. ℞. *Antimonii electi, & Mercurii ſublimati ana* ℥ vj. *ſimul trita, & probe miſta deſtillentur in retorta vitrea calore arenæ: aſcendet liquor gummoſus glaciei inſtar valde corroſivus, qui collo retortæ adhærens, carbone vivo admoto liqueſcet, inque vas recipiens decidet. Hic rectificatione depuratus, aqua fontana deſuper infuſa mox in pulverem albiſſimum præcipitabitur: lympha interim ſaporem acidum inſtar Vitrioli ſpiritus acquirente: pulvis iſte edulcoratus, & exſiccatus vulgo dicitur Mercurius vitæ, ſed minus rectè, cum nihil omnino Mercurii in ſe contineat, & ni caute exhibeatur, ſæpius mortis, quam vitæ autor eſſe ſolet Doſis* Gr. iij. vj.

In hac operatione ſpiritus acidi vitrioli, & nitri prius cum Mercurio inter ſublimandum combinati, cum denuo ab igne laxantur, hoſpitem iſtum primum deferentes, Antimonii corpuſcula magis amica amplectuntur, cumque ipſis vi caloris elevati, in ſubſtantiam glaciei formem concreſcunt: quæ nimirum conſtat ex Sulphure toto Antimonii, cum aliquanto ejus ſale, nec non ex nitri, & vitrioli ſtagmate acido: ob particulas ſalinas inſtar glaciei obrigeſcit, & propter ſulphureas ab igne liquatur. Materies hæc aqua infuſa præcipitatur in pulverem album, qui ſc. corpuſculis mere ſtibiatis conſtat, floribus Antimonii analogis: interim ſales acidi in menſtruo ſoluti, eum quaſi vitrioli ſpiritum aceccere faciunt. Præparationis Ætiologia.

Attamen *pulverem iſtum nihil Mercurii in ſe continere*, inde conſtat, quoniam hic ſalibus congelativis privatus, priſtinam Argenti vivi ſpeciem reſumit, inque retorta totus colligitur. Mercurii nil continet.

Revera ſales iſti à Mercurio facile avocantur, ipſumque, quoties corpus aliud magis amicum reperiunt, ſponte deſerunt, hinc ſi Sublimatum cum laminis ferreis in aqua communi coxeris, ſalibus mox ferrum amplectentibus, Mercurius reviviſcet. Pulvis iſte nimis atrociter Vomitivus, ſi cum ſale marino calcinato teratur, & crebra ablutione edulcoretur, longè mitior, & ſatis tutus evadit: in quantum ſc. medicaminis aculei ſalini à ſalibus alterius indolis atteruntur, aut ſubiguntur. Porro ſi iſte nitro in crucibulo fuſo indatur, particulis ſulphureis in totum ablatis, vim emeticam prorſus amittit, atque Antimonium diaphoreticum purum putum evadit. Correctio iſtius pharmaci.

Emetica mercurialia.

Hæc de Vomitoriis Antimonialibus, quorum particulæ in Stomacho diſſolutæ, tincturam ſulphureo ſalinam conſtituunt, quam fibræ ejus imbibentes inſigniter adeo vellicantur, ut ſpaſmus ibidem excitatus quaquaverſus in totam ejus cavitatem, nec non viſcera juxta conſita, nempe duodenum, porum choledochum, ductum pancreatis, protenſus, eorum omnium contenta exprimi, ac in Ventriculum exantlari, quinimo ex arteriarum oſculis humores ſeroſos emulgeri faciat: adeo ut vomitus atroces, & diu inteſtantes ſuccedant. Vomitoria ſtibiata quomodo in corpore noſtro operentur.

cedant. Cæterum probabile eſt, tincturæ iſtius emeticæ aliquantulum à venis etiam excipi, quæ in maſſam ſanguineam delata ob ſalium occurſus, & colluctationes ac combinationes, materiæ cujuſdam præcipitationes, & excretiones inducat: quapropter affectus partium longè diſſitarum, ſcil. morbi cutanei, leproſi, ac arthritici à medicamentis ſtibiatis nonnunquam ſanantur.

Quomodo Mercurialia.

Attamen hoc multo efficacius medicamenta Mercurialia (de quibus jam proxime dicemus) efficiunt; utpote quæ non tantúm in ſtomacho vellicationes, & excretiones vomitivas cieant, at inſuper per particulas ſuas magis activas ſanguini communicatas, diverſimodas ejus fluxiones, atque ſeri aliorumque humorum fuſiones, præcipitationes, & ſecretiones faciunt; unde præter vomitum & purgationem, diureſis, aut diaphoreſis, ac interdum ſalivatio inducantur: Quapropter in morbis inveteratis, & contumacibus ad horum uſum quaſi ultimum refugium recurritur.

Mercurius per ſe non eſt catharticus.

Mercurius ſive Argentum vivum *ſi per ſe & ſimplex aſſumitur, pariter ac Antimonium, nec per vomitum nec ſeceſſum operatur*, nullamque ferè in corpore humano perturbationem ciet. Sin verò miſtione ſoluta, ejuſque particulis activis in libertatem ſolutis, in pulverem redigatur, medicamentum ſummè elaterium evadit. Cum plures ſint modi verſatilem & fugitivum hunc Protea figendi, ac in uſum medicinalem præparandi, potiſſimum his duobus inſiſtitur: nempe vel ſublimatur, vel in Præcipitatum reducitur. Prioris generis præparata ejus, Emeticorum claſſi haud propriè accenſentur: poſterioris vero ferè ſingula huc referri debent. Attamen in rem noſtram ſatis erit, illorum pauca, quæ præcipuæ notæ ſunt, hic breviter perſtringere. Itaque imprimis advertimus Mercurium præcipitari vel per ſe, vel cum metallis ſolis, vel cum ſalibus ſolis, vel cum metallis & ſalibus ſimul.

Qua ratione operativus fiat.

Præcipitatus per ſe.

℞. *Mercurii optimè purificati* ℥ iij. *indatur vitro ad hoc opus adaptato (quod ſc. nonnihil ad clepſydræ formam accedens duplici conſtet fundo turbinato, ſitque in utroque latum, & planum, ac in medio anguſtum, habeatque roſtum anguſtiſſimi orificii, à fundo uno in ventrem uſque productum:) huic vaſi in furno arenæ ad æquilibrium collocato ſubdatur ignis primo lentus, dein fortior, donec pars Mercurii in pulverem griſeum, atque altera in fundum ſuperiorem elevata ſub forma argenti vivi hæreat: dein vaſe inverſo fundus ſuperior arenæ immergatur, ac ita vitrum aliquoties invertatur, donec Mercurius omnis in pulverem abeat, qui vitro effracto colligendus, & aquâ dulci abluendus: Doſis* Gr. iiij. *ad* v. *vel* vj. *Vomitum fere ſemper movet, ac minimè per ſalivationem operatur.*

Proceſſus Ætiologia.

Proceſſus hujus ratio videtur eſſe, quod ignis perennis effluvia, Mercurii concretionem primo laxant, ejuſque particulas paulatim diſſolvunt, & deinde ab invicem diſtrahunt, ità ut aliæ ab aliis ſecedant, & quaſi in minutias fractæ, diſtinctæ permaneant; hinc corpuſcula maximè activa, ſalina potiſſimum ac ſulphurea, ſui juris facta, in corpore humano, & fibras vellicando, & cum ſalibus efferveſcendo, perturbationes ingentes cient: attamen Præcipitatum hoc in ſales ſanguini inſitos minus operatur, quam Mercurius cum ſalibus tantum præcipitatus, quoniam ſalivatio ab hoc facillime, & nequaquam ab iſto concitatur. Quemadmodum Mercurius, ita quædam alia corpora mineralia, ſcil. plumbum, ſtannum, antimonium, & ferrum, conſtanti ignis obſidione, in pulverem ſive crocum calcinari ſolent.

Præcipitatus ſolaris, &c.

℞. *Auri cum Antimonio purgati, & ſubtiliter limati* ℥ j. *Argenti vivi optimè depurati, ſive ex cinnabare & ſublimato eliciti* ℥ viij. *f. amalgama in crucibulo, Aurum candefactum in Mercurium actu calidum proiiciendo: hoc ſale & aceto probè lotum, & per linteum expreſſum, in tali vitro, ac ſimili apparatu ac Mercurius præcipitatus per ſe, in arena digeratur, donec in pulverem rubrum redigatur: cum aquis cordialibus edulcoretur. Doſis* Gr. iij. *ad* vj. *per vomitum ferè tantum operatur, nec uti præcipitata ſalina ſalivationem movet. Eodem planè ritu Lunare Præcipitatum, item Joviale parari poſſint.*

Præparationis Ætiologia.

Hujus proceſſus ratio eadem eſt ac ſuperioris, nimirum ignis corpuſcula, quaſi totidem piſtilla, corpus minerale in particulas minutas contundunt, eaſque ad tempus ità frangunt ut, non facilè cohæreant, & unà concreſcant. Porro amalgama hoc, ob Mercurii & Solis corpora prius à ſe invicem reſerata, multo facilius quam Mercurius per ſe in præcipitatum abibit.

℞. *Mer-*

Mercurius præcipitatus ruber.

℞. *Mercurii optime purgati* ℥. ij. *Aq. fortis* ℥ iv. *fiat ſolutio, quæ vaſi terreo vitreato indita primo leni calore evaporet, ad humiditatis abſumptionem, inde igne aucto uſque ad vaſis incandeſcentiam calcinetur, agitando eum ſtylo ferreo, donec colorem rubicundum acquirat: Materies exempta, & pulverata primo crebris ablutionibus cum aqua dulci, deinde iterata accenſione ſpiritus vini eidem affuſi, edulcoretur, ac uſui ſervetur. Doſis* Gr. iij. *ad* v. *vel* vj. *operatur per vomitum ſat violenter, & certius quam aliud quodvis Mercurii præparatum, ſalivationem ciet.*

Præparationis Ætiologia.

Ἐπιχειρήσεως hujuſce chymicæ ſi ratio inquiratur, dicimus Mercurium ab aqua forti diſſolvi, quatenus particulæ ſalinæ menſtrui, ſalibus metalli occurrentes, eos ſibi ſtatim arripiunt, proindeque miſtionis vinculo ſoluto cæteræ omnes particulæ manumiſſæ, & quaquaverſus expanſæ, intra poros menſtrui delitescunt, dein poſtea humiditate abſumptâ, particulæ ſalinæ relictæ, & in conſpectum datæ, Mercuriales incluſas, & ubique permiſtas prorsùs obtundunt.

Quod autem *Mercurius hoc modo cum aqua forti, aut Regia, præcipitatus rubeſcat, ſecus ac cum oleo ſulphuris aut ſpiritu vitrioli paratus*; ratio eſt partim ex nitro colorem flammeum ſemper præbente, quod menſtruum illud, & non hæc ingreditur: partimque ex ipſo Mercurio, cujus ſoluti particulæ, dummodo liberæ & non ab aliis occultatæ, ex ſua natura rubeſcunt, prout cernitur in Mercurio præcipitato per ſe, & in ſolutione ejus, quæ ab oleo Tartari infuſo pulverem rubicundum, ſc. mercurialem deponit.

Medicamentum hoc ſalibus valde corroſivis, æquè ac particulis Mercurialibus ſolutis conſtans, in quantum Ventriculi fibras ſummè irritat, Vomitionem atrociſſimam ciet, ita ut in hunc uſum, ſolitarium raro exhibeatur. Si quando autem aſſumitur, atque Ventriculo & primis viis demum ſuperatis, in maſſam ſanguineam defertur, quatenus hujus ſales inſiti exinde plurimum fermentantur, cumque ipſis particulæ Mercuriales ubertim infuſæ, ac intimè commiſtæ, inviſcantur adeo, ut nulla via commodius quàm per ductus ſalivales (prout alibi oſtendimus) rurſus eliminari poſſint; id propter hoc pharmacum præ aliis pleriſque ſputationem movet.

Turbith minerale.

℞. *Argenti vivi purificati, Olei Vitrioli, (vel ſulphuris per campanam) dephlegmati ana partes æquales: retortæ vitreæ indita deſtillentur, igne per gradus aucto, donec humiditas omnis abſtrahatur, reſtante in fundo maſſa alba, quæ ab aqua fontana affuſa illico flaveſcit, hæc crebræ ablutione & ſpiritus vini accenſione edulcorata, & exſiccata à* Gr. iv. *ad* vj. *vel* vij. *per vomitum operatur paulo mitius quàm Præcipitatum commune, quandoque item ſalivationem inducit.*

Præparationis Ætiologia.

Proceſſus hujus quoad Mercurii præcipitationem ratio eadem eſt ac prioris; calx autem reſidua non uti prior rubeſcit, partim ob nitri abſentiam, & partim quia Mercurius minus ſubactus, calcinationem non adeo intenſam patitur, ut ſalibus magna ex parte diffla-tis ipſi proprium, nempe coccineum, colorem oſtentet; quippe ſi hujus gratia igne violento urgebitur, prorſus avolabit; itaque à ſalibus qui Mercurii particulis adhærent, eaſque occultant, color albidus procedit; quibus poſtea aliquatenus ablatis flavedo ſuccedit. Porro in quantum particulæ mercuriales ſalibus non ſtricte adeo combinantur, proindeque haud tam uberi copiâ ab iis in maſſam ſanguineam introducuntur, ſalivatio non ità promptè ac certè, ab hoc pharmaco excitatur.

Medicamentum hoc compendio quodam, & non minùs efficax ad hunc modum parari poteſt.

℞. *Argenti vivi depurati, Olei vitrioli, vel ſulphuris ana* ℥ ij. *crucibulo indita igne primum lento humiditas omnis evaporet, dein fortiori urgeantur, ut materia calcinata melius figatur.*

Aurum vitæ.

℞. *Mercurii purificati* ℥ v. *Solis optime purgati* ℥ ß. *ſingulatim ſolvantur propriis menſtruis, ſolutiones conjungantur, & deſtillatione in retorta humiditas omnis avocetur: calx reſidua calcinetur ſuper laminam ferream ignitam, ut ſales magna ex parte abigantur, materia relicta edulcoretur, ablutione cum aq. dulci, & accenſione ſpiritus vini.*

Hercules Bovii.

Medicamentum hoc meliùs parabitur, ſi utrumque corpus metallicum eodem menſtruo ſolvatur, quod ex præſcriptione Thomaſi Bovi ad hunc modum conficitur.

℔. *Vitrioli calcinati, & nitri ana* ℔ j. *deſtillentur in furno reverberii, liquor exſtillatus affundatur*

ſalis marini calcinati ℔. j. *in retorta vitrea, & avocetur leni calore arenæ: nam facillime aſcendit: Hujus portio una Mercurium, & alia diſſolvat Aurum, dein utræque ſolutiones conjunctæ avocentur, & crebris cohobiis addendo ſingulâ vice ejuſdem menſtrui partem ſubtriplam deſtillatio repetatur, donec materies ſatis figatur, quæ edulcorata prædicto modo uſui ſervetur. Doſis* Gr. iij. *ad* vj. *vel* vij. (*vel*)

℞. *Mercurii purgati* ℥. iv. *Auri limati* ℥. ß. *f. amalgama ut ſupra oſtenditur: cui loto, & retortæ indito affunde prædictum menſtruum Bovii, avocetur in furno arenæ, & cum crebris cohobiis, addendo ejuſdem menſtrui quaque vice partem ſubtriplam, deſtillatio repetatur, donec materia ſatis figatur; quæ ſuper lamina ferrea candente calcinetur, & crebris ablutionibus & accenſione ſpiritus vini edulcoretur. Doſis* Gr. iij. *ad* vj. *Per vomitum operatur non admodum violenter: &, quatenus ultra viſcera in maſſam ſanguineam operatur, in magnis ſæpe morbis juvamen confert.*

Utriuſque præparationis Æ-tiologia.

Quod verò ad proceſſus iſtius chymici Ætiogiam ſpectat, dicimus, dum bini hi pugiles ſimul litigantes ſe mutuò comprehendunt, ac invicem conterunt, tertius (ac interdum quartus) ſuperveniens iis vincula, quibus paulo arctius complicentur, & minutius confringantur, injicit. Enimvero tum Aurum à Mercurio, tum utrumque à menſtruis diſſolvuntur, inque minutias dirimuntur; dein humiditate abſtractâ Metallorum particulæ ſalinæ cum menſtrui ſalibus combinantùr, reliquis interea corpuſculis metallicis interjectis, ac intra ſalium poros occluſis.

Attamen hæc combinatio non adeo ſtricta eſt, ac cum metalla inter ſe, aut alterutrum cum proprio menſtruo ſolutione & coagulatione in Præcipitatum redigitur. Quippe in Præcipitato iſto compoſito, cum particulæ tum metallicæ, tum ſalinæ menſtruales, totidem, ac tam diverſæ fuerint; iſtæ omnes penitus aduniri non poſſunt: quapropter materies iſta (prout ſæpius obſervavi) non niſi ægrè admodum figi, inque calcem medicinæ idoneam reduci ſolet; nam ſi pro menſtruo avocando calor nimis intenſus adhibetur, Mercurius aſcendet, Aurumque relictum propriam ſpeciem reſumet; ſin ignis debito remiſſior fuerit, ſalium cum particulis metallicis combinatio non ſatis arcta ſuccedet, quin merâ ablutione tollatur; ita, ut aqua communis Præcipitato affuſa ipſum penitus diſſolvat, totamque materiam in ſe abſorbeat, hinc ut pro medicamento conficiendo labor ferè totus reiterari debeat.

Herculis Bovis Æ-tiologia.

Pharmaci hujus baſis Mercurius eſt, cujus gratiâ expectatur, particulas ejus corporis humani ſuccos omnes fermentare, & heterogenei cujuſque tum in viſceribus, tum in vaſis aggeſti ſecretiones promovere. Aurum videtur addi, propter Mercurium cicurandum, ejuſque particulas nimis efferas, ac indomitas nonnihil refringendas. Porrò menſtrui ſales utrumque corpus in minutias frangunt, eaſque in maſſam ſanguineam & penitiores quoſque receſſus promptius manu ducunt.

Menſtrui Epicœni præparatio.

In deſtillatione iſtius menſtrui Epicœni à Bovio deſcripti (à quo ſcil. utrumque metallum diſſolvitur,) ſalium congreſſus, & quaſi pro aris fociſque decertationes notabiles occurrunt: quippe cum Aqua fortis ſali marino præparato affunditur, terram ejus occupat, & proprii velut ſoli poſſeſſionem capit, exinde ſpiritum ſalis velut emancipatum abigens, Hoc clarius liquet, ſiquando ſpiritus vitrioli. ſali marino calcinato affuſus, ad deſtillandum committitur; quippe à leviſſimo Balnei Arenæ calore ſpiritus ſalis purus putus quaſi exul aſcendet, ſtagmate vitriolico domicilium ejus invadente. Revera hi ſales nimis congeneres ſunt, quàm ut ſimul combinentur; quare intra habitaculum nimis anguſtum commiſſi, cum nec uniri, nec conhabitare poſſint, potentior, dominium uſurpans, imbecilliorem foras expellit.

SECTIO

SECTIO II.

CAPUT III.

De Vomitionis nimiæ Remedio, item de Medicamentis antemeticis, ſive vomitum ſiſtentibus.

NAtura ad motum violentum incitata, ſæpe fines tranſgreditur, ac ultra metam excurrit, hinc interdum ut ſufflamine ſive remorâ opus ſit, quo impetus ejus ſiſtatur. Hoc in vomitu, ſiquando per medicamenti operationem, aut propter alias occaſiones immodicus fuerit planiſſimè cernitur: quapropter medicinæ, haud minus hunc ſtomachi furorem compeſcere, quàm ciere, negotium incumbit. Quot modis, & quibus de cauſis vomitio, abſque Emetico aſſumpto evenire ſolet, ſuperius declaravimus; inſuper obſervationi communi obvium eſt, evacuationem hanc à medicamine proritatam, quandoque adeo violentam, ac diuturnam evadere, ut ni artis ope ſiſtatur, exinde manifeſtum vitæ periculum incurratur. Quemadmodum igitur in Praxi medicâ pharmaca Emetica neceſſarii ſunt uſus; ita interdum excretionis iſtius (quoties nimia aut præternaturalis fuerit) ſiſtendæ gratiâ, remedia prioribus contraria, ſive Vomitionis Antidota indicantur. Primo igitur quæ ὑπερκάθαρσιν ab Emetico inductam medentur, dein ſecundò qua ratione, & quibus remediis vomitioni præternaturali, ob alias cauſas inductæ, ſuccurratur, proponemus.

Vomitio immodica à pharmaco, aut ab aliis cauſis procedit.

Quoad prius, *Vomitio à Pharmaco* illata vehementior evadit, ac diutius ſuperſiſtit, quia ſpiritus Animales ſupra modum irritati, & excandeſcentes, inordinationes ſuas haud facilè, aut ſtatim, remittunt, quin illi crebrâ vice exploſi ſpaſmos Emeticos violentos cient, & ſæpius repetunt. Porrò impetus iſte exploſivus, in Ventriculo inceptus, non raro in ſpiritus partium vicinarum incolas, & exinde in alios, & demum aliquando in totam eorum ſyſtaſin propagatur, in tantum, ut vomitioni tormina & ſpaſmi in viſceribus, poſtea in præcordiis, & denique in toto corpore cum manifeſto vitæ diſcrimine ſuccedant.

Priorís rationes explicantur.

Spiritus ſupra modum irritantur, vel à ſolo Pharmaco ob quantitatem vel qualitatem iis improportionato: vel inſuper ab aliis humoribus, ut bile, ſero acriori, aliiſque inter vomendum in ventriculum ſuffuſis. Porrò in nonnullis ſpiritus animales adeò teneri, & elaſtici exiſtunt, ut ab irritatione quavis emetica ut ut leviori, tum ventriculi hoſpites, tum vicini quique in exploſiones ſpaſmodicas concieantur. Hinc plures à Vomitorio, de Liene, Utero aliiſque viſceribus perturbatis & non facilè ſedandis quærentes, rem totam Vaporibus & pharmaci operatione ſuſcitatis imputant; cum revera illud omnino ob ſpiritus animales promptè nimis commotos, & ægrè compeſcendos accidat.

Curatio ejus.

In Hypercatharſi à Vomitorio inducta, patiens mox lecto commiſſus, remediis tum externis, tum internis ſedulò tractetur; & primò, ut ventriculi hoſpites quietentur, aut *fotus calidus* è decocto Abſynthii pontici, Menthæ, & Aromatum in vino rubro adhibeatur: aut *placenta* è mica panis toſti, & clareto calfacto immerſi applicetur. *Enema* ex lacte cum Theriaca diſſoluti injiciatur: *membrorum Frictiones calidæ*, & *ſupra genu Ligaturæ fortes*, quæ ſpaſmos ab iis partibus arcent, adhibeantur. Ventriculus interim, niſi lipothymia urgebit, vacuus ſervetur, quamprimum verò iſte quidpiam alimenti aut medicamenti recipere poteſt, *Aqua cordialis*, aut *vinum uſtum calidum* aſſumatur. In perturbatione ingenti, ſi pulſus admittit, *Theriaca Andromachi*, aut *Diaſcordium*, quandoque item *Laudani ſolutio*, aut *Tinctura opiatica* conveniunt.

Vomitus ab aliis cauſis, criticus eſt, aut ſymptomaticus.

In vomitu præternaturali, ab aliis cauſis excitato, conſiderare oportet, an *criticus* iſte, vel *Symptomaticus* fuerit. In *priori* nihil ſubito aut temere agendum eſt: excretio iſtæc, dummodo vires ferunt, minimè ſiſtatur: quin materiæ expellendæ exitus, aut facili-

tetur, aut feſtinetur, aut alio ducatur. Hinc nauſea, aut nixu vomitivo urgente, cerviſiam lacteatam, aut ſimplicem, aut cum foliis cardui incoctis alteratam, quandoque item oxymel, aut vinum ſcilliticum, aut ſtibiatum exhibere conveniat. Enemata interdum ex uſu erunt; quandoque item lenis purgatio materiam in ſtomacho urgentem faciliore excluſionis via per inteſtina perducit.

Poſterior Idiopathicus aut ſympathicus.

In *Vomitione ſymptomatica* cauſa conjuncta (prout ſupra innuimus) aut in ventriculo ſubſiſtens affectum iſtum *idiopathicum* producit, aut in aliis partibus defixâ earum ſpaſmos, & communicatione per nervos facta, in ventriculo perturbationes emeticas ciet: uti in paroxyſmis Nephriticis Colicis, Hyſtericis, Vertigine, & multis aliis contingere ſolet; cujuſmodi vomitionis *ſympathicæ* medela à morbi primarii curatione dependet.

Stomacho primario affecto quâ methodo utendum.

Quando Stomachus primariò afficitur, in *cauſa* eſt, quod fibræ *nerveæ ſupra modum irritatæ, alteras motrices in ſpaſmos excretorios cieant. Irritantur autem iſtæ ab objecto improportionato*: viz. in quantum materies quædam iis incumbit, quam rite concoquere, aut ſubigere, aut ad inteſtina detrudere nequeunt: quin neceſſe habent vomitu excitato eam ociſſime foras ejicere. *Materies iſta adeò incongrua aut indomita evadit, vel ex proprio ipſius vitio*, quatenus qualitate, vel quantitate peccans, fibras nerveas laceſſit; *vel ipſius ſtomachi culpa*, utpote cum tonus ejus laxus, & fibræ adeò debiles fiant, ut ne chylum ipſum, multo minus humores excrementitios ſubigere, aut tolerare queant, quin, ſarcinæ cujuſque impatientes, contenta quæque per vomitum excernant. Utriuſque horum cum varii ſint caſus, & afficiendi modi, ex iis præcipuos quoſdam, unà cum remediis, & medendi rationibus, hic breviter ſubjiciemus.

Materies emetica in Ventriculo ſubſiſtens, vel *in ipſum aliunde ſuffunditur*, vel *ob coctionis defectum, aut depravationem illic progignitur*: utroque reſpectu præſens ſaburra imprimis *eliminari*, dein ejuſdem uberior proventus *præcaveri*, aut præſcindi debet.

Itaque *ut impura materiæ viſcoſæ colluvies è ventriculo abſtergeatur, vomitio* lenis cum ſero lactis carduato, vel oxymelite, aut vino ſcillitico, vel cum decocto florum camomeli, aut radicum eupatorii, ſolutione ſalis vitrioli, aliiſve ſimilibus inſtituatur; dein reliquiæ per *Enemata*, aut *Catharſin*, aſſumptis pilul. Maſtich. Stomah. cum gum. vel Tinct. ſacra, aut infuſione rhabarb. blande ſubducantur.

Porrò cum ſanguis impurus aut rancidus materiæ incongruæ penum ſubinde novum, aut per atterias, aut per vaſa choledocha ſæpe exundantia ventriculo ſuggerens, diatheſin Emeticam infert, *Phlebotomia* non rarò juvamen præſtat: & propterea gravidarum vomitiones hoc remedii genere crebro ſanantur. Inſuper ea conveniunt, quæ ſanguinem attemperant, quo minus recrementa adduſta in eo generentur. Hinc *ſerum lactis acidularum potus, herbarum ſucci, ſal prunellæ*, & ſimilia, quatenus ſanguinem fundunt, ejuſque recrementa aliò perducunt, diſpoſitionem vomitivam non rarò tollunt. Hujuſmodi remedia etiam in uſu erunt, ſi vomitio crebra, ac quotidiana ab humoris biliarii, & Pancreatici (uti quorundam fert ſententia) congreſſu, & luctâ, inque ventriculum regurgitatione procedat.

Vomitio à Ventriculo vitiato procedens ut curanda.

Vomitio crebrior, & curatu difficilior ea eſt, *quæ à materia incongrua proindeque emetica intra ventriculum genita provenit*; quatenus nimirum ob viſceris hujus fermentum vitiatum comeſta quæque in putrilaginem irritativam degenerant. Quamobrem in hoc caſu, poſt ſtomachi ſordes per evacuantia lenia deterſas, remedia vulgò *Digeſtiva* appellata, ex uſu eſſe ſolent: quæ juxta quod ventriculi ſuccus fermentalis, indolis ut plurimum ſalinæ, quandoque etiam ſulphureæ, exiſtens, in vario fixitatis, fluoris, aut aduſtionis ſtatu fuerit, diverſimoda exiſtunt, & modo hæc, modo illa potiùs juvant.

Contra fermentum ejus nimis acidum remedia.

In ructu, & vomitione acidâ, Medicamina ſequentia tententur, & à juvantibus methodi inſiſtendæ ratio deſumatur.

℞. *Pul. Ari compoſ.* ʒj. ß. *Salis Abſint.* ʒij. *Sacchari roſacei* ʒiij. *f. pul. detur* ʒj. *mane & horâ quintâ promerid. in hauſtulo cerviſiæ cum macere, & cruſta panis coctæ, vel in aq. deſtillata, aut Tinctura abſynthii Pontici.*

℞. *Pul. Eboris, Oculor. cancri,*
Corallii rubr. ana ʒ ij.
Corallii calcinati ʒj
Santali rub. Cinnamomi ana ʒ ß.
f. Pulvis. Doſis ʒ ß. *eodem modo.*

℞. *Tinct. ſalis Tart.* ℥j. *Doſis* ♈j. *ad* ʒ ß. *bis in die in aq. deſtillata appropriata.*

℞. *Pul.*

℞. *Pul. ligni Aloes, Santali citrini, Corticis Wint. ana* ʒ ij.
Cretæ albiſſ. ʒ vj. *Sacchari candi* ʒ ß.
Solutionis Tragacant. aq. Menthæ factæ q. ſ. f. paſta, formetur in trochiſc. pond. ʒ ß.
comedat iij. *vel* iv. *ter vel ſæpius in die.*

Contra fermentum ejus nimis acre.

2. In vomitione acri & calidâ, medicamenta ſale acetoſo & vitriolico prædita magis conveniunt.

Celebre iſtud Riverii in hoc caſu locum habet.

℞. *Salis abſynthii* ℈ j. *detur in cochl.* j. *ſucci limonii.*

℞. *Corallii præp.* ʒ ij. *Salis abſynthii* ʒ j ß.
Succi limonii ʒ iv. *ſtent in vitro capaci, adde aq. Cinnamomi fortis* ʒ ij. *Doſis coch.* j. *vel* ij. *bis in die, vaſe prius agitato.*

℞. *Pul. Eboris, Corallii, ana* ʒ ij.
Vitrioli Martis Sacchari candi an ʒ j.
miſce, divide in 6 vel 8 partes, pars j. *ſumatur bis in die cum conveniente vehiculo.*

In hoc caſu *aquæ minerales* purgantes, quæ plurimum nitri in ſe habent, etiam *acidulæ ferratæ*, quinimo & noſtræ *artificiales chalybeatæ*, juvamen egregium conferre ſolent.

Contra fermentum nimis amarum.

3. Si quando ſtomachus pleraque ingeſta in putrilaginem bilioſam, & amaricantem (uti crebro aſſolet) pervertens, propterea in vomitiones crebras ſit proclivis, remedia tum acida, tum amara convenient.

℞. *Elix. proprietatis* ʒ j. *Doſis* ℈ j.
bis in die in vehiculo idoneo.

℞. *Rhaharb. pul.* Gr. xxv. *Salis abſynt.* ℈ j.
Aq. Cinnam. ʒ ß. *Succi limon* ʒ j.
Miſce, ſumatur aut per ſe, vel cum alio liquore.

℞. *Pul. Ari compoſ.* ʒ j. ß.
Tart. albi cryſtallini ʒ iij.
Vitrioli Martis ʒ j. *Sacchari* ʒ ß. *f. pul.*
Doſis ʒ ß. *vel* ℈ ij. *omni mane ſuperbibendo hauſtum tincturæ abſynt. pontici, vel Coffee.*

℞. *Pul. oculorum can.* ʒ ß.
Tart. chalybeati ʒ ij.
Sacchari candi ʒ j. *f. pul.*
Doſis ʒ ß. *cum vehiculo idoneo bis in die.*

Vomitio à Ventriculi debilitate.

Vomitionis crebræ, & habitualis ſæpenumero cauſa eſt non tam materies ventriculum irritans, quam fibrarum ejus nervearum debilitas, & nimia in irritationes propenſio: in quantum ſcilicet illæ teneræ admodum, aut infirmæ, neque ingeſta concoquere, nec eorum onus ſive gravamen ſufferre valent; quin à quolibet iis incumbente mox irritantur, & proinde quod moleſtum eſt expellendi gratiâ fibras carneas in ſpaſmos emeticos cient.

Cujus duo ſunt caſus.

Hujuſmodi affectionis duo ſunt præcipui caſus: viz. aut *ſtomachi debilitas* fibris ipſis inſita à paſſionibus inordinatis, uti crapulâ, potationibus aſſiduis, ac immodicis, vinorum aut aquarum ardentium ingeſtione crebra, aliiſque in victu erroribus contrahitur: quatenus nempe fibræ iſtæ ſupra modum diſtentæ, aut nimis excalfactæ, ac velut aſſatæ, ſpiritus animales, in uberi ſatis copia admittere, aut continere nequeant: vel ſecundò fibræ iſtæ, quanquam per ſe recte ſatis habentes, tamen *propter nervos alicubi obſtructos, debito ſpirituum affluxu deſtituuntur*, proindeque languidæ & flacceſcentes ingeſta quæque haud tolerant, quin ſtatim aggravatæ per vomitum rejici cogunt: ita novi plures ſine ulla ventriculi impuritate, aut languore ab inordinationibus contracto, viſceris iſtius quadam quaſi Paralyſi affectos appetitu caruiſſe, atque vomitioni aſſiduæ obnoxios fuiſſe.

Fibrarum tonus labefactatus.

Spirituum ob nervos obſtructos defectus.

In *priori affectu* ejuſmodi remedia indicantur quæ fibras nimis diſtentas, & tenues ſtypticitate ſuâ corrugari, ac in ſpatium brevius contrahi faciant, nec non quæ mulcimine ſuo pergrato, ſpiritus illuc copioſius allectent, & languidos refocillent.

Affectionis prioris Curatio.

℞. *Elix. vitrioli Mynſichti* ʒ j.
Doſis Gr. x. *ad* xv.
bis vel ter in die in coch. aq. deſtill. ſequentis, ſuperbibendo ejuſdem cochl. 7. vel 8.

℞. *Summitatum Cupreſſi* M. vj.
folior. Eſclareæ M. iv.
Cort. exterior. 12. *Aurant.*
Cinnam. Maceris. an. ʒ j.
Rad. Cyperi, Galangæ minoris, an. ʒ ß.
inciſis & contuſis affunde Cereviſiæ Brunſwicenſis Lib. viij. *deſtill. organis communibus.*

℞. *Tinct. balſami Tolutani, cum tinct. ſalis Tart. extractæ* ʒ j. *Doſis* Gr. xx.
cum eodem vehiculo Tinct. Abſynt. cum eodem menſtruo parata, etiam tentari poteſt.

℞. *Pul. folior. Abſynt. Myrti æſtivo ſole exſiccat. ana* ʒ ij.
Cinnam. Flor. roſ. rubr. ana ʒ j.
Cubeb. Rad. Galang. minoris, ana ʒ ß.

Co-

Corallii rub. præp. ʒj.
f. omnium pul. ſubtilis, inde Sacchari albiſſ. in aq. Cinnam. ſolut. & ad tabulat. coct. ℥ vj.
f. a. f. Tabula pond. ʒß. *comedat.* 1. *vel* 2. *ſæpius in die ad libitum.*

℞. *Conſer Roſ. rub. vitriol.* ℥ iv.
Myrabolan. condit. ʒ vj.
Zinziberis in India condit. ℥ß.
Spec. de Hyacinth. ʒ ij.
Croci Martis rubicundiſſ. ʒj.
Syrupi è coralliis q. ſ. f. electuar. Doſis ʒj. *bis in die ſuperbibendo hauſtulum aq. deſtill.*

2. In *ventriculi debilitate ſive reſolutione propter nervos alicubi obſtructos excitatâ*, remedia Antiparalytica cum ſtomachicis adjunctis præcipui erunt uſus.

℞. *Elix. Proprietatis Par.* ℥j, *Doſis* ϑj. *bis in die cum aq. ſuperius præſcripta.*
Tinct. ſalis Tart. Corallii, Antimonii, eodem modo uſurpari poſſunt.
In hoc caſu *Sp. ſalis dulcis*, item *Sp. ſalis Armoniaci*, aut *Flores ejus* juvamen egregium præſtant.
Porro *Vomitoria, & Purgantia*, quin & *Diaphoretica* ſæpe cum fructu adhibentur.
Novi hunc Affectum per balneationem in Thermis noſtris Bathonienſibus aliquoties feliciter curatum.

SECTIO III.

CAPUT I.

De Purgatione, & Medicamentis purgantibus.

Purgatio eſt affectio vomitioni contraria, ſive inverſa.

PUrgatio videtur affectio vomitioni contraria, ſeu potiùs inverſa; ſiquidem in hac, & illâ ab iiſdem ventriculi carceribus, ad diverſam tenditur ad metam. Quemadmodum enim à vomitu fibræ carneæ ſtomachi interiores, à ſiniſtris ipſarum finibus per ſubitos ſpirituum incurſus inflatæ, & proinde contractæ fundum, & latera ejus ſimul colligi, & ſurſum verſus orificium ſiniſtrum adduci faciunt, propterea ut contenta quæque ſuperius egerantur: ita in Catharſi eædem fibræ carneæ, à dextris ipſarum finibus pariter inflatæ, & contractæ, totum ſtomachi ambitum ſimul colligi, & verſus Pylorum inclinari cogunt, ut excretio per inferiora ſuccedat.

Sicut motus excretorius à ventriculo inceptus, in Vomitu per Oeſophagum; ità in Purgatione per inteſtina continuatur, & utrinque per fibras carneas, à parte ad partem uſque ad exitum propagatur. In utroque affectu ſtomachi motus eſt violentus, & quodammodo convulſivus; imo nonnunquam alteruter in alterum commutatur. Nam Purgatio, à ſtimulo acriori nimis confertim citata, ſæpe Vomitum infert; pariter à Pharmaco Emetico alvi excretiones frequenter ſuccedunt: cujus ratio eſt, quia ſpiritus Animales vehementer irritati, & exploſi, in fibrarum carnearum fines modo hos, modo illos diverſim inſiliunt; ſimili ferè ritu, ac ſi equûm generoſum calcaribus nimium urgebis, eum modo prorſum excurrere, modo reſilire coges.

Ejus deſcriptio.

Itaque Purgatio *eſt motus excretorius in Ventriculo, & in Inteſtinis ob fibras eorum carneas celeriter, ac ſeriatim contractas crebrior & citiatior; quo tum chylus, & fæces ejus, tum humorum recrementa, & corruptelæ, illic genita, aut aliunde ſuffuſa à parte in partem protrudunt, donec per ſedem velut cloacam foras ejiciuntur.* A Cathartici enim ſtimulis Ventriculus irritatus citius & ſtrictius ſe verſus pylorum contrahens, quicquid intra ſinum ſuum fovet in Duodenum effundit; ſimulque inteſtina vellicata, crebriores & majores ſpaſmos excretorios iterant, quibus plurima contenta eorum cavitatibus prius aggeſta, aut iſto tempore attracta, ſive expreſſa, excluduntur. Eſt autem Purgatio tantum ejuſmodi excretio violenta, & coacta, qualem natura ſedata cunctanter, & ex intervallis inſtituit; *qualem inſuper natura laceſſita*, non ſine tumultu & perturbatione quadam peragit. Idcirco ad *perfe-*

fectiorem Catharſeos notitiam requiri videtur, ut primo oſtendatur, quæ ſint ventriculi, & inteſtinorum contenta tum propria, tum illic aliunde ſuggeſta, quæ per ſedem excerni ſolent. Dein his ita præmiſſis, facile erit explicare, quo ritu, & quali diſcrimine Medicamenta Purgantia operationes ſuas perficiunt.

Ventriculi & Inteſtinorum contenta quæ catharſi eduuntur.

Quoad primum, *Ventriculi & Inteſtinorum contenta præcipua ſunt Maſſa chylacea, ejuſque poſt ſucci nutritii diſtributionem Fæces reſiduæ, Mucus horum viſcerum cruſtam villoſam oblinens*, atque *Lympha glandulis ejus inhærens*: quibus accedunt *Latex ſeroſus arteriarum oſculis exudans*, nec non *ſanguinis, & humorum Recrementa, quæ per vaſa choledocha, pancreatis ductum, arteriarum oſcula*, nec non *per fibrarum nervearum extremitates, aliaſque forſan vias, in cavitates interiores ſuffunduntur*. Per ductus enim inteſtinales veluti per ſentinam, non raro totius corporis impuritates expurgari ſolent; quæ ſiquidem intus reſtagnantes vel copia turgent, vel acrimonia præditæ ſunt, alvum lubricando, aut ſtimulando, dejectiones crebriores, ac uberiores cient.

Quomodo flatus gignantur in ventriculo &c.

Præter hujuſmodi contenta ſupereſt aliud quoddam ex his reſultans, ſc. *Flatus*, qui cum intra ventriculum, & inteſtinorum cavitates pluſquam in alia totius corporis parte quavis aggeri ſolent, ad hunc modum produci videntur: dum Alimenta in viſceribus ſubacta, & digeſta, à fermentis & calore ipſorum diſſolvuntur, effluvia quamplurima decedunt, quæ ſi ſpatium liberum & apertum obtinerent, in auras migratura evaneſcerent; verum ea membranâ concluſa, & ſimul aggeſta vaporum congeriem quaſi ventum conſtituunt: qui inteſtina ſæpe inflat, ac diſtendit, & qua data via ruens, ſecum excretiones promovet: concluſus verò tormina, & non raro ventris inflationem creat.

Intra viſcerum cavitates.

Flatus in viſceribus ab alimentorum diſſolutione emergentes, ſimili ritu gignuntur, ac cum Margaritæ, Corallia, aut alia concreta matracio impoſita à menſtruis ſuis diſſolvuntur: à ſolutionibus enim factis vapores quamplurimi dimanant, qui ſi ſtrictius coërceantur, vas continens diffindi, aut diſſilire cogunt: pariter ab alimenti intra primas vias ſive diſſolutione, ſive coctione, aut fermentatione, effluvia copioſa decedunt, quæ ſimul aggeſta, ac intra membranas concluſa, flatum efficiunt; cujus inſuper proventui uberiori cauſæ quædam aliæ contribuunt. Hoc etenim inſigniter præſtat, ſuccorum non rite miſcibilium colluctuatio, & efferveſcentia. Quippe dum humores adventitii, aut ingeſta heterogenea, ac imprimis medicamenta, cum aliis inteſtinorum contentis fermenteſcunt, à mutua particularum refractione, corpuſcula quamplurima decedentia in vaporem aggeruntur. Porro ab ipſo ſanguine ebulliente cum halitus copioſi ubique decedunt, eorum pars quædam ex arteriis in viſcerum cavitates erumpens, flatuum aggerem ibi productum auget.

Quo ritu flatus in Affectibus ſpaſmodicis progigni ſoleant.

Cæterum *ad uberiores flatuum proventus amplius adhuc faciunt, viſcerum extenſiones, & intumeſcentiæ convulſivæ*. Quippe dum membranæ, ob majores ſpirituum exploſiones, & excurſus inordinatos plurimum diſtenduntur, cavitas interna, ſicut veſica inflata, multum ampliatur, proinde ut humoris incluſi portio, intra vacuum iſtud ſpatium, velut cucurbitam poſt flammam extinctam, in flatum rarefiat: qui poſtea, quando membranæ tetanus remittit, cum impetu erumpit, aut proximos ſubinde inteſtinorum anfractus tumultuoſe pervadit. Proptor hanc rationem, quando inteſtini pars aliqua ex phlogoſi, aut humorum acrium decubitu, extenſionibus convulſivis fuerit obnoxia, etiam flatus continuo producti moleſti admodum evadunt.

Flatus extenſionum in viſceribus modo cauſa ſunt, modo effectus.

Cum plurium à Coli inflammatione defunctorum Cadavera aperui, reperi in omnibus cuncta inteſtina ad ſummum diſtenta, & quaſi à vento inflata: quod proculdubio accidit, non quia flatus primo genitus viſcera iſta diſtenderat, ſed cum membranæ à ſpiritibus valde irritatis, ac intra fibras ipſorum exploſis plurimum diſtenderentur: idcirco ad vacuum implendum Flatus iſti ſecundario, & per conſequens progignebantur. Propter hanc cauſam, Tympanitin oriri ſuprà innuimus, & alibi forſan aliquandò fuſius declarabimus.

Quod itaque in Nephritide, paſſionibus Colica, Hypochondrirca, & Hyſterica flatuum proventus uberrimus eſſe ſolet, hi non, uti vulgò fertur, morborum iſtorum cauſæ, ſed tantum effectus ſunt: nempe dum iſtorum paroxyſmis membranarum affectiones πλευράδες ſuperveniunt, atque viſcera cava à ſpiritibus violenter exploſis intumeſcunt, hinc ſtatim ut ſpatium inane occupetur humiditas quædam incluſa in vapores, à quibus flatus

emergunt, reſolvitur. Quamobrem cum partis affectæ diſtentio relaxatur, flatus ita extempore productus à membranis concidentibus alio propellitur.

Hæc de ventriculi, & inteſtinorum contentis, quæ Pharmaciæ Catharticæ Objecta ſunt: jam proxime quod ad ejuſdem Subjecta ſpectat, inquiramus qualis ſit viſcerum iſtorum motus, quo ſc. contenta iſtæc aut ſenſim producta, ex debitis intervallis egeruntur, aut confeſtim deturbata, ἀῤῥέως ejiciuntur.

Inteſtinorum motus excretorius naturalis qualis.

Quoniam ob vitæ conſervationem, Animalia crebro & copioſo paſtu refici debent, idcirco neceſſe incumbit alimenti, in ſuccum nutritium jugiter fatiſcentis, reliquias tempeſtive amandari, adeoque chyli veteris exuvias penu ejus novo ſubinde locum cedere. Nam poſtquam chyli (in quo elementa perfecte diſſoluta à mixtionis vinculo liberantur) portio magis pura & elaborata in ductus chyliferos exprimitur, quod reſiduum eſt, Sulphuris craſſioris cum Sale aculeato particeps, fœtorem graviſſimum contrahit; quapropter è maſſæ chylaceæ recentis vicinia, in craſſiora inteſtina dimoveri, & demum è corpore penitus eliminari debet. Quo melius hæc fiant, *natura motum inteſtinis excretorium, ferè conſtantem, & quaſi ſolennem indidit*, quo quidem alementi fæces uſque ſenſim promoventur, atque motus iſtius ſtimulos ſive incitamenta varia conſtituit.

1. Quoad prius, inteſtinorum uti Ventriculi motus excretorius omnino à fibris carneis utriuſque viſceris tunicam mediam contexentibus perficitur, atque illarum in toto chyli tranſitu, viz. ab Oeſophago uſque ad inteſtinum rectum binos ordines ſive ſeries notavimus. Fibrarum Inteſtinalium *ordo* quidam *Exterior*, per Viſcerum iſtorum omnium longitudines, in tota ſuperficie rectà protenditur: *uti in Tabulæ ſextæ Figura ſecundâ* exprimitur: Series autem ſive *ordo Interior*, fibris circularibus, inteſtinorum ductus velut annulis conſtitiſſimis ubique cingentibus conſtat: *uti in Tabulæ ejuſdem Figura tertiâ repræſentatur*: utriuſque generis fibræ ſimul contractæ, viſcerum iſtorum cavitates, quoad omnes dimenſiones coarctant: quod dum ſucceſſive & ſeriatim, ac velut per ſubſultus fit, neceſſe erit quæquæ intus contenta lente, & proreptim uſque provehi, parte anteriore uſque à ſubſequente protruſa. Hujuſmodi Inteſtinorum *motus* vulgo dicitur *Vermicularis*, quoniam, velut in lumbrico repente, ab una parte in aliam continuatur: atque juxta naturæ uſus, & indigentias plus aut minus, etiam nobis minimè conſciis continuè peragitur; quia nimirum viſcera iſta ſarcinam ſuam paulatim uſque promovere debent; atque, ne interdum otioſa ab hoc penſo deſiſtant, pro data occaſione diverſis ſtimulis urgentur.

Per quas fibras perficiatur.

Quomodo promoveatur

Namque imprimis ipſa Chyli & fæcum moles pondere ſuo tunicæ interioris fibras nerveas, quibus incumbit, aggravans, & proinde irritans, iis moleſtiæ ſenſum quendam imprimit; proinde ſtatim ut illæ ſucco nutritio jam jam ſaturæ, & cæteri cujuſque oneris pertæſæ, fibras carneas ad contractiones vermiculares, pro contentis ulterius promovendis inſtigent. Quando hoc ritu alvi contenta, de parte in partem uſque ſenſim protruſa, prope finem Coli deſcenderint, quia tunc preſſio ab Inteſtini Recti parte muſculoſa ſentitur, idcirco motui naturali, voluntarius ſuccenturiatur; quo nempe recluſo Ani ſphinctere, & muſculis abdominis compreſſis, excrementa foras ejiciantur. Porrò huic motui inteſtinorum excretorio, Reſpirationis organa nonnihil contribuunt; quatenus nimirum illa ventrem inferiorem huc illuc perpetim deducentia, contenta ejus dum ita conquaſſant, lente promoveri faciunt.

Chyli & fæcum onere & moleſtia.

Præter irritationem prædictam, qua fibræ carneæ naturæ inſtinctu, & ſolenni ritu in vermiculationes crebras, & fere continuas accientur, inſuper accedunt ſtimuli quidam alii, & varia incitamenta, quæ pro data occaſione contractiones iſtas excretorias intendant, aut accelerent, & non raro in convulſivas adigant; ita, ut Alvus contenta ſua confertim, & impetuoſe, & quaſi à cathartico proritata ejicere cogatur. Sunt autem intrinſeca hæc alvi irritamenta, imprimis *Alimenta incongrua aut immodica, chyli degeneris corruptelæ, ſanguinis & ſucci nervei recrementa copioſa*, vel *acria, è glandulis, aliiſque viſcerum emunctoriis & præcipue è cyſti fellea, atque ductu pancreatis exudantia*; quinimo *ſeroſitates*, aut *humores ſuperflui*, vel *incongrui è Cruore, & Nervoſo genere*, vel *habitu corporis intus reſtagnantes*. De præcipuis horum, quoniam in catharſi ſæpe emergunt, & pharmaci operationem intendunt, ſpeciatim ac breviter dicemus,

Itaque imprimis *Alimenta, ſi quando inter co-*

quen-

Ab alimento incongruo aut inter coquendum depravato.

quendum perverturtur, aut ſubigi nequeunt, non raro Diarrhæam excitant; uti in crapula, victu inordinato, ab incongruis comeſtis, aliiſque in Diæta erroribus, aut fermenti Stomachici depravationibus, frequenter accidit. Quinimo propter Apepſiam, quandoque item propter obſtructiones in meſenterio, aut ductu inteſtinali, à viſcoſitate nimia Tunicæ glanduloſæ aut vaſorum oſculis impacta, *ſuccinutritii diſtributio impeditur*, proindeque ingeſtorum materies ferè tota in primis viis cohibita, dejectiones crebriores & uberiores producit.

A bile & ſucco pancreatico.

2. *Recrementa ſanguinis & ſucci nervoſi in viſcerum glandulis, cyſti fellea, ductu Pancreatis*, aliiſque forſan receptaculis congeſta, ſiquando ob plenitudinem aut irritationem exundantia, in cavitates inteſtinorum affatim deponuntur, in quantum fibras ibidem nerveas vellicant, aut cum aliis ſuccis efferveſcunt, ſæpenumero Diarrhæam producunt. Videtur flava bilis quoddam quaſi Catharticum naturale, quod è vaſis choledochis ubertim effluens, purgationem ſpontaneam movet.

Ab humore ex ſanguine, ſucco nerveo, à viſceribus, & habitu corporis, ad inteſtina tranſlato.

3. *Materies ὑποπεσοῦσα à regione adhuc remotiore, nempe, aut à maſſa ſanguinea*, aut *è liquore nerveo, ejuſque emunctoriis*, vel *à toto corporis habitu*, interdum ad inteſtina tranſmiſſa, fibras eorum nerveas irritat, proindeque carneas in ſpaſmos excretorios ciet. In prædictis enim partibus ac locis, ac imprimis in maſſa ſanguinea, humores degeneres aut ſuperflui turgeſcentes, cum per diaphoreſin aut diureſin nec facilè, nec ſatis amandari queant, ſæpe metaſtaſi introrſum facta, vaſorum inteſtinalium oſculis ubique conſtitiſſime dehiſcentibus exudant, dejectiones crebras & aquoſas inducentes. Quinimo ipſe interdum *cruor*, in craſi vitiatus, & ad coagulandum aptus, cum per minuta iſtæ cauſa haud expedite circulatur, frequenter in magna copia erumpit, & dyſenteriam parit.

Cæterum obſervare licet, quando pori exteriores à frigore ſuſcepto conſtringuntur, aut tumores cutanei ſubito evaneſcunt, alvi fluorem ſuccedere. Novi plures ventris conſtipationi obnoxios, hoc tantum remedii genere curatos fuiſſe, nempe ut diluculo, & hora prius aſſueta citius, lecto aſſurgerent. Quantum enim ἀλμυρὸν ſolita adimitur, tantundem, ad alvum lubricandam additur.

His ita præmiſſis de variis inteſtinorum contentis, tum ingenitis, tum acceſſoriis, nec non de viſcerum horum motu excretorio, tum naturali & ſolenni, tum violento ſive coacto, item de variis ſtimulis, ſive irritamentis quibus alvus ſponte naturæ moderate ſolvi, aut inordinate perturbati ſolet; facile erit oſtendere *quo ritu, & quali diſcrimine medicamenta purgantia ventriculum & inteſtina ad excretiones movent, & eorum contenta modò hæc modo iſta ſeorſum, modo plura ſimul educi faciunt.*

Purgantium operatio qualis

Cum Medicamenta Purgantia ſumuntur in *forma liquida*, jam jam ad operandum ſatis parata ſunt: ſin vero *ſolida* ſubſtantia conſtant, ventriculo ingeſta, & à fermento ejus diſſoluta, ac imbuta, quaſi Tincturam conſtituunt, quæ pari modo ac liquor purgans juxta rationem ac modos ſequentes Cathartica evadit. Videtur enim quod ejuſmodi latex, primò in ventriculo, & poſtea in inteſtinis concluſus, mox tunicæ interioris filamenta villoſa, cum glandulis imbuit, iiſque dum penitus adhæreat, particulæ ejus fibras nerveas, & vaſa tum ſanguifera, tum chylifera ſubeunt, ac una quæque horum inſuper & porum choledochum, & Pancreatis ductum ad contenta ſua reddenda, ac velut expuenda irritant. Interea cum Tunicæ interioris fibræ nerveæ, partim à pharmaco imbibito, partimque ab humoribus in cavitatem ejus expreſſis vellicantur, tunicæ ſuperioris carneæ fibræ ſpaſmos excretorios ineunt, quibus quod moleſtum eſt amoveatur. *Quo ritu hæc primum in ventriculo, & dein ſucceſſive in quibuſque inteſtinorum partibus fiunt, & cujuſmodi humores in toto tranſitu eliciuntur* paulo accuratius perpendemus.

Intra ventriculum.

1. Quoad Ventriculum, juxta modum ſequentem habere videtur, viz. Tinctura Cathartica intra ſtomachum diffuſa, imprimis tunicæ interioris filamenta villoſa imbuit, iiſque pertinacius adhæreſcens, inde paulatim fibris nerveis traditur: quas ſubiens, & brevi ad ſaturitatem implens, demum irritare incipit propterea ſtatim corrugatæ liquorem imbibitum una cum proprio ſucco, & phlegmate viſcoſo ventriculi rugis impacto, exſolvere ſatagunt. Porro ejuſdem medicamenti, dum in ventriculo moratur, particulæ quædam aliæ, vaſorum & glandularum ora ſubeunt, & vellicant, iiſque ſeroſitates, alioſque humores exprimi, & emulgeri faciunt.

Dumque adeo ventriculi fundus, & fibræ nerveæ à moleſtis hujuſmodi contentis aggra-

Fibræ nerveæ qualiter hic afficiantur,

vantur & laccessuntur, fibræ carneæ in contractiones excretorias concitæ, stomachi fundum, & latera sursum colligunt, & versus pylorum inclinant; proinde ut saburra ista cum Tinctura medicamentosa foras eliminari, & ad intestina transmitti queat. Inde stomacho sedatio & quies parumper obtingunt, donec ejusdem Tincturæ, filamentis villosis in partem adhuc adhærentis, fibræ nerveæ penum novum imbibentes rursus irritantur; cumque adeo nova saburra in ventriculi cavitatem exprimitur, & commovetur, fibræ carneæ propter illius exclusionem spasmos excretorios repetunt; adeoque hæc crebra vice peraguntur, donec Pharmaci virus è filamentis villosis eluatur prorsus, & abstergatur, atque spiritus fibrarum incolæ excandescentias suas dimittant; quod interdum brevi ac facile succedit, ita, ut stomachus post horam unam aut alteram molestia quavis à Pharmaco impressa immunis fiat, perturbatione reliqua omnino ad regionem intestinalem translata.

Pharmaco ejecto unde vomitus.

Sæpenumero tamen accidit à *Cathartico assumpto brevi vomitiones perquam atroces excitari, & nihilominus, pharmaco licet rejecto purgationem satis copiosam succedere.* Cujus ratio est, quod irritatio nimis violenta ab initio facta, spasmos fortiores, id est, emeticos concitat: dein postquam irritamenti istius impetus relaxatur, aut infringitur, contractiones mitescentes Catharticæ evadunt. Enimvero medicamenti purgantis, & vomitorii virtus, & operandi modus, non tam quoad qualitates specificas, quam sub hoc respectu potissimum differunt, quod molestia ab illius irritatione facta facilius aut diutius tolerari, & demum ad intestina transferri queat; non autem quæ ab emetico excitatur.

Post Cathartici operationem unde vomitus.

Quod vero *post Cathartici operationem per sedes copiosæ factam, nonnunquam Vomitio oriatur*; in causa videtur esse, quòd medicamenti Tinctura à Tunica villosa altius imbibita, non facile abstergetur: quare, post nixus purgativos plures incassum habitos, demum ad eam penitus excutiendam spasmus emeticus accietur.

Usitatum est à cibis, antequam stomachus pharmaco inanitur, ingestis vomitum cum nausea & molestia insigni concitari: quia nimirum ob pepsin impeditam aut depravatam, chylus in putrilaginem incongruam ac irritativam degenerat: ut plurimum vero medicamentum purgans ventriculo nimis cito, & absque sordibus ejus detersis elabitur, vires suas maximas intra ductus intestinales impendens: Quo ritu hoc fiat proxime videamus.

Cathartici operatio intra intestina tenuia.

Tinctura Cathartica à stomacho deturbata, & secum exinde materiam quandam excrementitiam deferens, *intestinis* illabitur; ubi statim in Duodeni ac superioris Ilii transitu tunicæ villosæ filamenta imbuit, iisque tenaciter adhæresit: deinde particulæ medicamentosæ uberius diffusæ fibras nerveas, nec non glandularum, aliorumque vasorum ductus subeunt, eorumque spiritus incolas irritant, cum humoribus inibi scatentibus fermentescunt, eosque illinc exprimi, & velut emulgeri cogunt, adeoque in cunctis perturbationem magnam cient; quapropter fibræ carneæ à spiritibus irritatis & in explosiones actis inflatæ, & contractæ, spasmos molesti istius excludendi gratia excretorios ineunt.

Hinc cum superior ductus intestinalis regio, in vermiculationes crebriores, ac fortiores, quibus contenta ulterius propelli queant, urgetur, excretionis motus illic inceptus ad reliqua intestina propagatur; simulque hæc à superiorum contentis in cavitates eorum detrusis stimulata, spasmos excretorios seriatim ineunt, donec alvi fæces, quæ extime consistunt, foras deturbantur, aliis ac subinde aliis usque in loca eorum succedentibus. Tinctura Cathartica, quatenus spiritibus infesta, fibras nerveas in corrugationes, & non raro extensiones dolorificas, atque fibras carneas in spasmos excretorios (uti ostensum erat) irritat: dein quatenus eadem cum humoribus, & intestinorum contentis fermentescit, ebullitione intra cavitates eorum facta, & flatibus concitatis, membranas continentes varie inflat, ac distendit, proindeque alvi dejectiones cum torminibus & crepitu inducit.

In Pœrum Biliarium & Pancreaticum.

Dum fibræ Nerveæ & Carneæ ob spiritus à Tinctura Cathartica irritatos adeo in sensiones molestas, & spasmos excretorios accientur, etiam *potus biliarius & Pancreaticus* vellicati & succussi, humores suos profundunt, ac in cavitates intestinorum velut exspuunt: à quibus utrisque & præsertim à Bile copiosius suffusa, membranæ haud minus quam ab ipso pharmaco irritatæ, ac in excretiones majores crebrioresque urgentur; cumque adeo dejectiones humoris istius flavedine tingantur, dicitur vulgo (licet falso) bilem flavam à medicamento elici, & peculiariter educi: Quod si humores è ductibus istis suffusi mutuo effer-

efferveſcunt, ac, uti quidam opinantur, cum inſigni orgaſmo invicem colluctantur: propterea intra cavitates inteſtinorum perturbatio adhuc major cum humorum & flatuum turgeſcentia concitabitur.

In glandulas & Arteriarum oſcula.

Nec ſolum Bilis, & ſuccus Pancreaticus, à Cathartico in ductus inteſtinales exprimuntur; ſed inſuper è *glandulis* tunicæ interioris, ob vellicationem conſtrictis, & arteriarum oſculis affrictis, & reſeratis, humores ſeroſi velut emulgentur, qui alvi contenta plus diluunt, & tum lubricando, tum irritando excretiones promovent. Cæterum ipſe *mucus Inteſtinalis* cruſtam villoſam oblinens, ſiquidem ab humoribus ſeroſis ita expreſſis eluitur, atque ob fibras nerveas corrugatas, & ſuccuſſas abſtergitur, alvi purgamentis accedit, eorumque molem adauget. Quinimo interdum hoc muco plurimum abſterſo, & vaſorum oſculis inſigniter vellicatis ac velut raſis, merus ſanguis effluens dejectiones cruentas conſtituit.

Ad hunc modum intra Stomachi, & Inteſtinorum cavitates medicamenta purgantia, quatenus ſpiritus irritant, cumque humoribus fermenteſcunt, operationes ſuas pèrficiunt. A cujuſmodi autem pharmaci particulis aut elementis, tum vis iſtæc Irritativa, tum virtus Fermentativa procedunt, mox inquiremus: interim advertimus Cathartici Energiam, longe extra Primas vias, viz in maſſam ſanguineam, & liquorem nerveum, adeoque conſequenter aliquatenus ad cerebrum, præcordia, aliaſque partes aut viſcera extendi.

In ſanguinem.

Quoad ſanguinem, *Cathartici particulas in maſſam ejus ſuſcipi, & cum eo circulari* inde conſtat: quoniam urina à quibuſdam odorem, & colorem mutuatur. Lac Nutricis medicatæ, infantem purgat. Pharmaca quædam hydropicorum aquas per ſedem evacuant. Reſina Jalapiæ ſerum lixiviale odoris urinacei purgare ſolet. Porro ex communi tum veterum tum recentiorum obſervatione, Cathartcum in febris declinatione opportune exhibitum, materiem febrilem prius maturatam, & ſecerni aptam educit. Quapropter extra dubium ponatur, medicamenti purgantis corpuſcula quædam in ſanguinem admitti, perque totum ejus liquorem diffundi. Et quidem *circa introitus ejus vias*, non eſt ut longe quæramus: quippe neceſſe erit quaſdam Cathartici particulas ſucco nutritio permiſtas, per vaſa lactea obrepere. Porro cum Venarum quædam quaſi ſylva denſiſſima coctionis viſcerum omnium Tunicæ interiori ubique inſeratur, ſatis obvium erit concipere, Medicamenti haud minus quam Alimenti particulas quaſdam, his ductibus in ſanguinem traduci, quæ copia ingenti primo intra venas, deinde etiam intra Arterias diffuſæ (ſiquidem heterogeneæ prorſus, ac indomitæ fuerint) maſſam ejus exagitant, variè fundunt, ſuique unà cum aliis ſanguinis recrementis excluſionem proritant; atqui ſanguis adeo fuſus, & in fermentationem excretoriam concitus, medicamenti particulas, una cum recrementis aliis expurgandis per Arteriarum inteſtinalium oſcula, tunc temporis etiam à Pharmaco vellicata, & reſerata, in viſcerum iſtorum cavitates deponit, unde mox per ſedem amandantur.

Ad hunc modum è Cruoris maſſa, una cum Tinctura Cathartica ad Inteſtina remandata, ſeroſa colluvies, aliæque ſanguinis ſuperfluitates aut corruptelæ expurgantur.

In totum corpus.

Porro *cum vaſa ſanguifera hac ratione depleri incipiunt, humores alii ſuperflui, aut recrementitii circa Viſcera, Præcordia, Cerebrum, aut corporis habitum prius depoſiti, in maſſam ſanguineam reſorbentur, & exinde ſtatim, perdurante adhuc efferveſcentia ejus excretoria, verſus Inteſtina correpti, qua via tunc patet, foras ejiciuntur*; adeoque ad hunc modum pharmaca Cathartica in totum corpus operantur, & à partibus quibuſque remotis materiam incongruam, & excernendam educunt.

Operationis Cathartice tres gradus.

Quemadmodum igitur ſuperius, Diarrhææ humoralis, ſive *Catharſeos Naturalis*, tres gradus notavimus: ita in præſentiarum totidem *Purgationis Medicamentoſæ Species*, ſive *claſſes* conſtituere viſum eſt. Harum *prima* ſit, cum propter Inteſtinorum fibras nerveas leniter proritatas, carneæ ſupra morem ſolitum paulo crebrius, & ſtrictius contractæ, contenta quæque laxiora, celerius è parte in partem promovent, & demum blanda ἐνεργήματα foras ejiciunt. In *ſecunda* Purgationis ſpecie, humores quidam alii è Poro bilario, ductu Pancreatis, & vaſorum oſculis à pharmaco vellicatis expreſſi, una cum alvi fæcibus deturbantur. In *tertia* tum ductus hi vehementius proritati, humores cujuſque generis copiam majorem, in cavitates Inteſtinorum profundunt; tum inſuper è Sanguine propter admiſſas Pharmaci particulas fuſo, & præcipitato, & per conſequens etiam è ſucco Nerveo, & partibus

aliis materies recrementitia ad Inteſtina per Arterias delata expurgatur.

Cathartica an per Attractionem aut electionem operentur.

Ex his ſatis conſtare arbitror *catharſin ſolummodo per irritationem, fermentationem, & expulſionem*, ac *minime* (uti vulgo fertur) *per attractionem peragi:* nec quidem Philoſophum; aut quempiam Αἰπόλεγον, & ratiocinatione utentem decet aſſerere, pharmaca ulla propter ſubſtantiæ ſimilitudinem, aut virtutes neſcio quas ſpecificas, in determinatum quemvis humorem agere, eumque ſincerum & peculiarem foras educere. *Quod* autem *interdum Bilis, Pituita, Serum* aut *Melancholia ſeorſim à reliquis ſecerni putatur*, illud adeo fieri videtur, aut quia Medicamenta diverſa ratione in viſceribus irritant, aut variis modis cum ſanguine, aliiſque humoribus fermenteſcunt, aut denique ipſis dejectionibus tincturam imponunt. Cujuſque horum rationes & inſtantias quaſdam operæ pretium erit ut exponamus.

Primo igitur, *medicamenta juxta quod particulas magis volatiles aut fixas, lenes aut acriores, molles aut aſperiores continent, intra viſcerum cavitates diverſimode irritant, proindeque ſpaſmos excretorios leviores aut fortiores, inque locis modo his, modo illis, prius, ac potius cient*, Ex. gr. Roſæ, Violæ, Manna, aliaque, quæ ſunt partium ſubtilium, & valde tenuium, plerumque ventriculum minime perturbant: at Pyloro ſuperato Duodeni tunicam nerveam exquiſitius ſenſilem irritare incipiunt, & priuſquam ulterius pergant, vim ſuam ferè totam illic impendunt; cumque adeo tunicæ illius vellicatione & corrugatione Porus bilaris ſuccutiatur, dejectiones bilioſæ ſuccedunt. E contra alia, uti Gummi Ammoniacum, Opopanax, Sagapenum, Turbith, & ſimilia, quæ materia craſſiore & viſcoſa, atque particulis obtuſioribus conſtant, non ita promptæ ſunt operationis, ut ſtatim irritent; quin intra ventriculum ſoluta, indeque inteſtinis allapſa, in iis non ſtatim ſed aliquantum provecta, & poſtquam tunicis eorum aliquamdiu adhæſerunt, infra Porum bilarium vellicationes ſuas inchoant; quare præter alvi fæces, & ſeroſa quædam vaſorum oſculis expreſſa, mucum inteſtina oblinentem abradunt, & detergent, ideoque Dejectionum pituitoſarum apparentias faciunt.

Operationum Cathartica-rum differentiæ, deſumptæ

1. à diverſâ irritatione,

2. à diverſâ fermentatione.

2. *In quantum Pharmaca particulis diverſi generis prædita, variis modis cum ſanguine, aliiſque ſuccis fermenteſcunt, propterea dejectiones modo ſeroſæ, modo bilioſæ, aut alterius indolis ſuccedunt.* Etenim nonnulla, uti imprimis Aloë, ac Rhabarbarum, quia particulas materiæ velut aduſtæ in ſe continent, tales in ſanguine gignunt, quin & recrementa ejus aduſta in motum concitant, inque ductus choledochos uberius cogunt: cumque hac ratione Bilis copioſius aggeſta, è receptaculis ſuis in inteſtina exundat, dejectiones plùs bilioſæ evadunt. Novi quoſdam à lacte crudo & ſimplici ad ℔ ij. epoto purgari ſolitos, omnino flavum dejeciſſe: cujus ratio eſt, quod lac ipſum in bilem facelleret: prout ex ructu amaro, & ſanguinis æſtu (tanquam Bile turgente) mox concitato inferre licuit. Porro alia Cathartica, uti Jalapium, Colocynthis, Elaterium, & quædam Mercurii præparata particulis acrioribus, & non raro quaſi ſepticis conſtant: quæ propterea ab inteſtinis ſuſcepta, indeque ſanguini tranſmiſſa, maſſam ejus inſigniter fundunt, & in ſeroſitatem valde præcipitant: immo interdum quaſi venenant, & craſin ejus corrumpunt. Dein ſiquidem eodem tempore, quo ſanguis funditur, vellicatio in inteſtinis habetur, cruoris recrementa ſeroſa, ejuſque corruptelæ & liquamina, ex arteriarum oſculis ibidem reſeratis in viſcerum iſtorum cavitates exſpuuntur; adeoque dejectiones plurimum aquoſæ inducuntur.

Purgatio-nis Elaterii ſive fortioris mala

Quod ſi, poſt cruorem à Pharmaco ita fuſum, & in craſi læſum, evacuatio per ſedes parum aut minus copioſa ſuccedat, ſanguis à mixtura incongrua, & corruptiva uſque magis depravatus, exinde aut dyſcraſiam inſignem acquirit, vel recrementa, & corruptelas ſuas in habitum corporis ſuffundens, puſtulas, & veſicas aquoſas, in cute prorumpere facit. Ita namque *à Pharmacia perperam celebrata, mala ſæpe ingentia ſequuntur.* Nec enim de nihilo eſt quod vulgus adeo pertimeſcat, ſiquando medicamen minus operetur, ne virulentia exinde contracta, & derelicta, poſtquam diu in corpore delituit, tandem aliquando affectus malignos produceret, à tali nempe occaſione interdum pathemata quaſi Leproſa excitantur.

Hiſtoria notabili oſtenduntur.

Non ita pridem Oxonienſis cujuſdam filiis duobus, cum pulvis Catharticus (ac uti videbatur Mercurialis) ab Empirico exhibitus fuerat, unus eorum ſpatio 48 horarum centies ad minimum, cum torminibus, & magna ſpirituum fatiſcentia purgabatur: Interim alter

ter ætate major nullam habuit ſedem, verum intra paucos dies capilli ejus decidebant: inſuper & brevi poſtea puſtulæ aquoſæ in toto corpore erumpebant, quibus continue in ſcabiem cruſtoſam induratis, & ſubinde deciduis, ſtatim novæ repullulabant: cujuſmodi affectus, ob ſanguinis craſin ſumme vitiatam, & quaſi venenatam, nullis remediis cedens, ſupra biennium, antequam perfecte ſanari potuit, miſellum iſtum graviſſime exercebat. Nec tantum à Mercurialibus, ſed ab aliis interdum Catharticis, è Vegetabilium familia deſumptis, maſſa ſanguinea ita depravatur, ut non niſi longo tempore reſtitui aut renovari poſſit. Adeo non immerito prorſus calumniatur *Helmontius*, dicens pharmaca Cathartica non ſemper aut ſolummodo humores in corpore prius exiſtentes educere, ſed potentia ſua corruptiva depravatos efficere.

Purgationis Electivæ error unde.

3. Purgationis Electivæ error altiores adhuc radices egit, ex eo, quod liquida per alvum excreta, cum interdum colores ſuos à Pharmaco mutuata ſint, falſo creduntur, Biliosa aut Melancholica prius exiſtentia, ſeorſim ab aliis humoribus educi. Nihil uſitatius quam à Rhabarb. Aloë, rad. Curcumæ, & quibuſdam aliis medicinalibus aſſumptis, ſicut Vrinas, ita & Sedes flavedine tingi: pariter infuſio Sennæ, Cathartica etiam quibus chalybeata, aut vitriolica admiſcentur, alvi fæces quas evacuant, atredine inficiunt. Porro diverſimoda corporis conſtitutio, ac humorum craſis, diverſas excrementorum apparentias producit. Quippe cum in his vaſa Choledocha bile turgeant, in illis Sales vitriolici, tincturæ atratæ parentes, in primii viis ſtabulentur, inque aliis propter malam victus rationem Seroſitates plurimæ in toto corpore aggerantur: propterea cum ejuſmodi ſedes à quocunque Pharmaco ſequerentur, ſi contigerit illos humores à chologogo vulgo dicto, iſtos à melanagogo, atque hos ab hydragogo purgari, tales à Medicamento elective excerni perhibentur. Quod igitur ſpectat ad delectum in Purgantibus habendum, licet decantatæ iſtæ medicaminum, ſucco huic, aut illi appropriatorum claſſes minime arrideant; attamen non quælibet Cathartica in quibuſvis caſibus indifferenter uſurpanda cenſemus; quin vero prudentis medici judicio, ac diſcrimine ſagaci opus eſt, ut juxta patientium vires, temperamentum, viſcerum robur & tenorem, tolerantiam, conſuetudinem, & imaginationem; quinimo juxta morbi naturam, tempus, & conditionem, purgatio levior aut fortior, è calidis aut temperatis, blandis aut acrioribus, in ſubſtantia ſolida, aut alia alterius cujuſdam generis aut formulæ inſtituatur.

Humorum præparatio ad purgationem non neceſſaria.

Antiquiores Medici, quibus etiam Neoterici plures aſtipulantur, uti Purgationem electivam, ità *humorum præparationem iſti præviam, & quaſi neceſſariam* ſtatuerunt: Quaproper in libris practicis quoties Pharmacia Cathartica præſcribitur, ex more ſolenni, & quadam quaſi pompa, præparantium cuilibet humori deſtinatorum ſeries longa proponitur: quorum uſus tametſi ſpecioſus admodum, minime utilis videtur; quia tales humores revera non exiſtunt, prout alibi clara oſtendimus. At vero cum purgatio non omni tempore, nec in qualibet corporis conditione conveniat, ad eam rite peragendam, tum opportunitas, tum apparatus quidam requiritur; atque utraque hæc, & Primas Vias, & Maſſam Sanguineam reſpiciunt.

Qualis apparatus ad Catharſin requiritur

1. Reſpectu ſtomachi.

Quoad *prius*, ſi quando Stomachus aut phlegmatis viſcoſi ſaburra aggravatur, aut bilis turgidæ æſtuatione moleſtatur, catharſis ſæpiſſime aut fruſtra aut perperam celebratur, niſi prius contenta iſtæc aut Vomitorio exhibito everrantur, aut illorum aggravatio & efferveſcentia Digeſtivis emendentur.

2. Reſpectu ſanguinis.

Quod vero *ad Sanguinem* ſpectat, Purgatio ſæpe intempeſtiva, quandoque item incongrua eſt, atque in neutro hotum caſu, Præparantia vulgo, ſed tantum Alterantia conveniunt: Quippe non humores iſti imaginarii verſus Evacuationem diſponendi ſunt, verum ipſe Sanguis vel à ſtatu turbido, & confuſo ad ſedatum: vel à debilitate aut Dyſcraſia, ad vigorem, & æquabile temperamentum reduci debet. Dum ſanguis febriliter æſtuans in mixtione ſua perturbatur, Catharſis ſemper nocua deprehenditur; ideoque ab Hippocrate, & veteribus damnatur: nec minus dum maſſa ejus languida & debilis, ad fermentationem debitam haud aſſurgit, pharmacia iſta interdicatur. Porro cum ſangui ſupra modum bilioſus, aut aquoſus exiſtit, vel in coagulationes aut fuſiones nimis inclinatur, purgantia ut plurimum, ejuſmodi deliquia, aut depravationem ejus non ſubmovent, verum ſæpius adaugent. Quin potius in iſtis caſibus remedia Alterantia indicantur, quæ

quæ nempe Salium, Sulphuris, ac Seri ſeparationes, aut combinationes iniquas deſtruant, aliaſque enormitates eorum tollant: Super his medicamentis pharmaciæ Catharticæ aut præviis, ut, quod ſæpenumero ſatius eſt, vicem ejus ſupplentibus, viz. Digeſtivis, & Alterantibus inferius ſpeciatim dicetur.

Cathartici facultas, duplex, irritativa & fermentativa.

Circa Medicinæ Purgantis Theoriam haud multa amplius dicenda occurrent: niſi quod ſiquidem (uti è prædictis liquet) Cathartica tum Spiritus fibrarum ſplanchnicarum incolas, ſc. hos in Senſiones moleſtas, proindeque alios in Contractiones excretorias irritant, tum inſuper humores & ſanguinem fermentant, inque varias fuſiones & partium ſecretiones cogunt; inquirendum reſtat, à cujuſmodi particulis ſive Elementaribus, ſive Secundariis, ac (ut ita loquar) Qualitativis, utraque iſta virtus tum *Irritativa*, tum *Fermentativa* dependeat. Super his in genere advertimus, quod poſtea inſtantiis confirmabitur, vim Irritativam in viſceribus exeri ſolitam, & cujus inſtinctu Spaſmi Cathartici accientur, *nequaquam è Medicamenti principiis, aut particulis Spirituoſis, Aquoſis, aut Terreſtribus procedere, nedum à Salinis aut Sulphureis unquam ſolitariis, ſed ab iiſdem ſemper combinatis*, cumque aliis interdum adjunctis exoriri.

Irritativa non procedit à ſpiritu, aqua, aut terra.

Nec à Sale aut Sulphure ſolitariis.

Quamvis enim Sal, & Sulphur præcipua Irritationis Catharticæ inſtrumenta ſunt, neutrum tamen ex iis ſimplex viſceribus adeo infeſtum eſſe ſolet, ut fibras motrices, in ſpaſmos extretorios concitet; illa ſimul conjuncta, ſe mutuo exaltant & in aculeos adigunt; quinimo craſin corpore noſtro inimicam, & prorſus indomabilem acquirunt. Tinctura Antimonii, item Ceruſſa ejus ſtomacho nullam moleſtiam inferunt, ſed potius grata, & Cardiaca exiſtunt. Attamen Crocus metallorum, Stibium, Butyrum Antimonii, aliaque ex Sulphure, & Sale conjugatis præparata, in Emetica aut Catharctica maxime Elateria evadunt. Pariter ibi advertimus particulas Sulphureas & Salinas ab invicem ſeparatas, & ſolitarias, & odoris, & ſaporis ſatis grati exiſtere, eas vero intime commiſtas, mox fœtorem, & ranciditatem contrahere.

Sed ab his ſimul combinatis.

Virtus fermentativa à cujuſmodi particulis pendeat.

Quod vero ad Fermentationem Catharticam ſpectat, non ita plane conſtat utrum eædem prorſus particulæ, quæ ſpiritus in Spaſmos excretorios itritant, etiam ſanguinem fundunt, inque partes ſecedere faciunt, proinde ut recrementa ejus ex Arteriarum oſculis in cavitates viſcerum exſpuant. Profecto ſanguis, quemadmodum & lac, fere tantum ab Acidis fundi, inque ſeroſitates præcipitari ſolet; prout infra per experimenta, & rationes fuſè declarabitur. Sales Alckali, Fixus & Volatilis, immo & Nitroſus, ſanguinis mixtionem minime diſſolvunt, quin potius integram ſervant, & ſolutam reſtituunt; pariter & ſpiritus vini, aliaque puriſſime ſulphurea: at vero tantum abeſt Acida catharſin promovere, ut a nihilo magis pharmacorum vis purgans infringatur, aut penitus tollatur.

Itaque de purgantibus ut examine per ſenſum facto judicium feramus, veriſimillimum videtur, ea (ſiquidem ſapore plerumque acri, & nonnihil pungitivo prædita ſint) una cum Sulphure, Sale quodam volatili, & acri, (qui in fortioribus quodammodo ſepticus eſt) imbui; atque tales eorum particulas Sulphureo-ſalinas non Acidorum, aliorumue Salium Præcipitatoriorum ritu cruorem fundere, quatenus ejus partes quaſdam magis intime & amice dum amplexantur, aliis conſociis diripiunt, & ſibimet devinciunt; verum è contra particulæ Catharticæ toti maſſæ ſanguineæ, cunctiſque ejus particulis incongruæ, ſimulque immiſcibiles, & indomabiles cum ſint, confuſione ſua eas omnes exagitant, inque efferveſcentiam expurgativam concitant; quæ adſcito mox cordis pulſu citatiori, non prius ſedatur, quam corpuſcula quæque heterogenea foras eliminentur, expulſis una ſeroſi Humoris quo miſcentur portione quadam, aliiſque interdum ſanguinis recrementis.

Medicamenti vis Cathartica à ſulphure cum ſale volatili & quodammodo ſeptica.

Maſſa ſanguinea Cathartici fortioris particulis infecta ſimili ritu efferveſcit, quemadmodum vina generoſa ab heterogeneis dolio injectis, propter incongrui iſtius excluſionem de novo fermenteſcere perhibentur, adeoque interdum intra cadum ebullire perſiſtunt, donec aut vas diſrumpitur, aut craſis illorum penitus vitiatur. Hoc autem non ita frequenter liquori ſanguineo contingit; quoniam ex Arteriis paſſim ubique, & præſertim paulo apertius in cavitates inteſtinorum dehiſcentibus, tum incongruæ Cathartici particula, tum aliæ cruoris ab iis vitiatæ, & ſecretæ facile ejiciuntur. Quamquam, & purgantiæ interdum vehementiora ſanguinis temperamentum valde pervertunt, & quaſi venenant. Enimvero iſtorum nonnulla plane ſeptica, & corruptiva pari modo per diarrhæam operan-

operantur, ac Cantharides per diureſin; nempe laticem ſanguineum ex parte liquant ac corrumpunt, dein liquamina ejus cum medicamenti particulis rejectis præ acrimonia ſua partes quas pertranſeunt plurimum irritant, & ſæpe corrodunt. Quapropter, quibus ſanitas aut longævitas curæ ſunt, Empiricos, pharmacia fere tantum Mercuriali aut Elateria utentes, cane pejus & angue devitent.

SECTIO III.

CAPUT II.

Catharticorum Species, Formulæ, & compoſitionum quarundam Ætiologiæ.

Cathartica vix ulla è mineralibus.

CAtharticorum claſſi *Mineralia* haud multum contribuunt; etſi vomitoria, & diaphoretica magis celebria ex eo potiſſimum penu ſumantur: verum purgantia, cum mediæ virtutis, & diverſæ operationis ſint, ex impuris iſtis, & durioribus concretis formari nequeunt. Nam ſi vis Elateria, ut ut correctiſſima, velut aculeus aliquatenus in mixto relinquatur, quicquid irritationis in ventriculo exinde procedit, vomitionem inducet; ſin iſta penitus eximatur, nulla excretio in viſceribus ciebitur, ſad propter ſalis Alchali reliquias quaſdam, vis omnis in Diaphoreſin cedet.

Ex eo penu Emetica & Diaphoretica præcipua ſumuntur.

Enimvèro pharmaca Emetica ejuſmodi videntur eſſe, quæ cum nullo modo in ventriculo ſubigi, & domari poſſint, atque particulis acrioribus ceu velut aculeatis, nempe Sulphureo-ſalinis prædita ſint, fibras ſtomachicas, quo illinc via breviſſima, ſcilicet per vomitum è veſtigio exterminentur, in ſpaſmos violenter excretorios cient: è contra Diaphoretica quamvis ſubigi, & domari nequeant, ſiquidem vero ſtimulis ſive aculeis ademptis, particulæ eorum in minutias velut globulares & acierum expertes confringantur, ſtomachum minime irritant, in maſſam vero ſanguineam tranſeuntes, eam utpote immiſcibiles & indomitæ, fermentant, inque efferveſcentiam univerſalem, qua una cum feroſo latice, aliiſque cruoris recrementis evaporent, concitant.

Diſcrimnis iſtius ratio inquiritur.

Purgantia autem, particulis incongruis, ſed hebetioribus, & debilioribus prædita, fibras ſtomachicas nec ſtatim, nec vehementer irritant; attamen poſtquam has paulo altius ſubierint, primo ſenſionem moleſtam cient, dein, ut, quod moleſtum eſt, ſine perturbatione magna foras ejiciant, motus excretorios ſolitos, & ordinarios, ſcilicet per ductus inteſtinales augeri, & multiplicari faciunt.

E mineralibus purgantia quædam minus proprie ita dicta.

At vero è mineralibus nonnulla, uti Mercurius dulcis, lapis Lazulus, Armenus, & quædam alia, tametſi improprie Catharticis accenſeantur, ſunt enim operationis minus fidæ aut certæ, proinde ut rarius per ſe in finem iſtum uſurpentur: cum aliis vero purgantibus non ſine fructu exhibentur.

E vegetabilibus Cathartica quam plurima & varii generis.

Ad *vegetabilia* autem deſcendentes, campum hic latum & Catharticis conſitiſſimum ingredimur: quæ cum multiplicia fuerint, variis modis recenſeri, & diſtribui ſolent; ſcillicet in *mitiora*, *mediocria*, *& vehementia*, item in *cholagoga*, *melanagoga*, *phlegmagoga*, & *hydragoga*: porro in ἐκκαθαρτικὰ, *minorativa*, & *eradicativa*. Non eſt ut ſingulis hiſce tribubus inſiſtamus, verum ad tria tantum genera totam ſupellectilem Catharticam reducemus; ſcilicet *primo in loco habeantur, quæ in viſceribus irritationem non niſi leviorem, inque ſanguine & humoribus fermentationem tantummodo mitem præſtant*: cujus generis ſunt *Violæ*, *Caſſia*, *Tamarindi*, *Roſa*, *Rhabarbarum*, *Senna*, *Myrobalani*, *Epithymum*, *Carthamus*, *Agaricus*, *Aloë*, & *ſimilia*. Secundo, *quæ tum in viſcerihus vellicationem, tum in humoribus efferveſcentiam paulo fortius cient*; proinde ut in his perturbationes magnæ, & interdum febriles: inque illis ſpaſmi cum torminibus, etſi non immanes, excitentur, in quo cenſu ponuntur *Scammonium*, *Turbith*, *Hermodactyli*, *Mechoaca*, *Jalapium*, *Sambucus*, *Opopanax*, *Sagapenum*. Ultimo conſtituuntur, quæ *ventriculum & inteſtina atrociter vellicant*, & *lancinant*, *quinimo ſanguinem alioſque humores vi quadam ſeptica plurimum exagitant*, *fundunt*, *inque mixtione ſolvunt*: talia

Purgantium recenſio.

ſunt *Helleborus*, *Eleterium*, *Soldanella*, *Euphorbium*, *Eſula*, *Colocynthis*, *&c.*

Cathartica vegetabilia præparatione chymica non multum egent.

Vegetabilia non, uti mineralia, ad compages ſuas reſerandas, longâ præparatione ſemper opus habent: hæc enim ſæpius, dum mixtio integra eſt, (ſecus ac de illis annotavimus) fortius operantur. Nam quorum virtus in ſyſtaſi ſubtili, & fugaci conſtit, haud magna ἐγχειρήσει & apparatu chymico in Extracta, Magiſteria, aut quintas Eſſentias reduci debent: quin plurima illorum, uti Rhabarbarum, Manna, Caſſia, Senna, Myrobalani, &c. in pilulas aut pulveres redacta, aut liquore idoneo infuſa, aut decocta, & melius, & facilius operantur; quæ, ſi nimio artificio vexentur, vim purgatricem aut penitus amittunt, aut pigrè eam, & cum moleſtia exercent.

Quædam ex iis per extractionem meliorantur.

Uſitatum eſt ad eliciendas vegetabilium tincturas, liquorem, cui infundatur, Tartari vel Abſynthii ſalibus imprægnare; ita namque ſaturatum colorem cito adipiſcitur. Etſi morem hunc non improbo, quatenus ſales herbarum fixi cum ſuccis acidis ventriculi & inteſtinorum efferveſcunt; attamen dolum in eo latentem detegere licet; quippe tincturam iſtam ſaturatam ſales non eliciunt, ſed apparere faciunt. Nam Rhabarbari, Sennæ, aut alius vegetabilis infuſioni jam factæ, & colatæ, ſi ſalem Tartari addideris, illico tinctura, ſive color ejus multo ſaturatior evadet: cujus ratio eſt, quod particulæ ſalino fixæ obtuſæ admodum liquoris poros inferciunt, proinde ut lucis radii inter tranſeundum plurimum refringantur: quapropter tinctura quævis, ob ſalem Tartari ſaturatior facta, ab infuſo ſpiritu Vitrioli, cujus particulæ ſunt aculeatæ, ſine materiæ cujuſvis præcipitatione, mox clarior & tenuior evadet.

Sal Tartari ad tincturæ purgantis extractionem quid conferat.

At vero Catharticorum vegetabilium nonnulla etiam præparatione chymica emendantur: nam, è quibus Sale ac Sulphure refertis, particulæ activæ & benignæ à reliquis hebetioribus & malignis ſecerni, inque extracta reſinoſa, aut alius generis compendioſa redigi poſſint; certe bono cum fructu horum Analyſis, & nova ſyntheſis inſtituatur. Quamobrem, pro Catharticis quibuſdam rite præparandis, cum ſpiritu vini partem ſulphuream & aliquotam ſalinam extrahimus; uti in magiſteriis reſinoſis Jalapiæ, Scammonii, Mechoacæ, &c. Propter alia, menſtruis ſalinis, ſcilicet Aceto deſtillato, aut Aquis cum ſpiritu Vitrioli, vel ſale Tartari exacuatis, utimur: idque ſub duplici reſpectu; nimirum, vel ut particulis activis à materia terreſtri ſeparatis, pharmacum in minore mole, & forma elegantiore componatur; vel ut mixti qualitates, efferæ quæque, aut virulentæ, eximi, aut domari poſſint,

Apparatus chymicus pro extractis reſinoſis & ſalinis perquam utilis.

Infiniti res operis ac tædii eſſet, Cathartica hic omnia ſimplicia, eorumque Præparationes, Diſpenſationes, & Doſes ſingulatim recenſere: Quod ad propoſitum noſtrum ſatis eſt, cum medicamentorum purgantium compoſitionis præcipuæ ſunt Potiones, Pulveres, Boli, Electuaria, Morſuli ſive Tabulæ, atque Cerviſiæ, aut Vina Medicata; ſingulorum ex his, Formulas quaſdam ſelectiores, eaſque triplicis generis, juxta quod pharmaci operatio, lenis, mediocris, aut fortis eſſe debet, ſubjiciemus; quibus addentur quarto purgantium Recepta pro pauperibus.

Purgantium formulæ præcipuæ notantur.

Potiones.

Potiones lenes.

℞. *Rhabarb. inciſi* ʒ iij.
Sant. Citri. ʒ ß.
Salis Tartari ϑ j.
infunde frigide per noctem in aq. Cichorei, & Vini albi ʒ ij. ß.
colaturæ claræ ʒ iij. *adde Syrupi Cichorei cum Rhabarb.* ʒ ß.
Aq. Cinnam. ʒ ij. *f. potio.*

Mediocres.

℞. *Sennæ opt.* ʒ. iij. *Rhabarb. Agarici troſciſci, Syrupi chis. ana* ʒ j. ß.
Sant. Citr. ϑ ij. *Salis Tartari* ʒ ß.
Sem. Coriand. ʒ j. *infund. clauſe, & calide in vini albi & aq. font. ana* ʒ iij.
adde Syrupi de pomis purg. ʒ j.
Aq. Mirab. ʒ ij. *f. potio.*

Fortes.

Vel ℞ *Decoct. Sen. Gereon.* ʒ iiij.
Syr. Roſarum ſolut. ʒ j.
Cremoris Tartari ʒ ß.
Aq. Cinnam. ʒ ij. *f. potio.*

℞. *Sennæ opt. Caſſiæ fiſt. Tamarind. ana* ʒ ß.
Sem. Coriand. ʒ ij. *coq. in aq. font.* ℥ x. *ad tertiæ part. conſumptionem.*
colaturæ clariſ. cum albumine ovi addendo Syr. de pomis ʒ j. *f. potio.*

℞. *Decocti Sen. Gereonis (cum additione fibrar. Hellebori nigri, & Agarici ana* ʒ j. ß.) ℥ vj.
Syrupi roſar. ſolut. vel flor. Perſic. ʒ j.
Aq. Mirab. ʒ ij. *Miſce fiat potio.*

℞. *Sen.*

℞. *Sen. opt.* ℥ ß
Fibr. Helleb. nigr. Turbith. ana ʒ ij.
Sant. citr. ʒ j. *Sem. Coriand.* ʒ j. ß
Salis Tartari ʒ ß *f. infuſio clauſa, & calida in vini albi* ℥ viij. *per noctem;*
colaturæ claræ ℥ v. *adde Electuarii è ſucco roſar.* ʒ iij.
Syr. è ſpina Cathartica ʒ vj.
Aq. Cinnam. ʒ ij. *f. potio.*

Facile parabilis. ℞. *Lini Cathartici* M. j. *Sem. fœniculi dulcis* ʒ ij. *coquantur in aq. font. q. ſ. ad* ℥ vj. *addendo Vini albi* ℥ ij. *Potio.*

Eodem modo paretur hauſtus è flor. roſar. Damaſcen. item ex Foliis Mali Perſici, nec non ex radic. Eupatorii Avicennæ.

Pilulæ.

Pilulæ lenes. ℞. *Pil. ſtomach. cum Gum.* ϑ j. *ad* ʒ ß
Tart. vitriolat. Gr. ij.
Balſami Peru. q. ſ. f. pil. iij. *vel* iij.

Eodem modo parentur ex maſſa pil. Ruffi, Maſtich. de Succino, item Extracto noſt. ſolut. cujus deſcriptio habetur in Tractatu de Scorbuto.

Mediocres. ℞. *Pil. ſtom. cum Gum.* ʒ ß
Reſinæ Jalop. Gr. iij. *ad* x.
Tatari Vitriol. Gr. vj.
Ammoniaci ſolut. q. ſ. f. pil. iiij.

Eodem modo parentur ex Maſſa pil. de ſuccino. Tart. Quercetan.

Item loco reſin. Jalap. ſumatur Scammonii ſulph. Gr. vj *ad* xij. *vel Reſin. Scam.* Gr. viij. *ad* xiv.

Vel ℞ *Pil. ſtom. cum. Gum. ana* ϑ j.
Reſin. Jalap. Gr. vj. *ad* xij.
Balſ. Peru q. ſ. f. pil. iiij.

Fortiores. ℞. *Pil. Rudii.* ʒ ß *Reſin. Jalap.* Gr. viij. *ad* xij.
Balſam. Peru. q. ſ. f. pil. iiij.

Simili ritu parentur ex maſſa pil. coch. de ſagapeno.

℞. *Pil. ex duobus* ϑ j. *ad* ʒ ß
Calomelanos ϑ j. *f. pil.* iiij.

Facile parabiles. ℞. *Pul. Jalapii ſelect.* ʒ ij. *Diagridii* ʒ j.
Caryoph. Zinzib. ana ϑ j.
Ammoniac. ſolut. q. ſ. f. maſſa, ʒ ß

℞. *Pil. Cochiar.* ʒ ß *ad* ϑ ij. *f. pil.* iiij.

Pulveres.

Pulveres mitiores. ℞. *Rhabarb. pul.* ʒ ß *Salis abſynth.* ϑ ß
Caryophil. Gr. ij. *f. pul. detur in aq. Cinnam. tenuioris, vel in hauſtubrodii.*

℞. *Pul. Sen. compoſ. majoris* ʒ ß *ad* ʒ j.

Mediocres. ℞. *Pul. folior. Sen.* ϑ j. *Calomel.* Gr. xvij.
Sant. citr. ϑ ß *f. Pul.*

℞. *Pul. Diaſen.* ʒ j. *Cremoris Tart.* ϑ j. M.

℞. *Reſin Jalap.* Gr. x. *Calomel.* ϑ j.
Caryoph. Gr. vj. *f. pul.*

℞. *Specier. Diaturbith cum Rhabarb.* ʒ ß *ad* ʒ j.
Cremoris Tart. ϑ j. *ad* ʒ ß M.

Fortiores. ℞. *Turbith. Hermodact. ana* ʒ iij. *Diagr.* ʒ j.
Zinzib. ϑ j. *f. pul. doſis* ʒ ß *ad* ʒ j.

℞. *Pul. Cornachini* ʒ j.
Eodem modo detur pul. Hermodactil. compoſ. item pulv. hydroticus Riverii.

Facile parabiles. ℞. *Pul. Rad. Jalap. ſelect.* ʒ j. *Zinzib.* ϑ j M.
Pariter pulv. radic. Mechoacæ, item folior. Sen. ad ʒ j. *in quolibet liquore.*

Boli & Electuari.

Boli & Electuaria mitiora. ℞. *Electuar. Lenitivi* ℥ ß *Crem. Tart.* ʒ ß
Syrup. roſar. q. f. f. Bolus.

℞. *Caſſiæ recent.* ℥ ß *pul. Rhab.* ʒ ß
Crem. Tart. ϑ j. *ſyrup. roſar. q. ſ. f. Bolus.*

Mediocria. ℞. *Elect. lenit.* ℥ ß *Crem Tart.* ʒ ß
Reſin. Jalap. Gr. vj.
Syrup. roſar. q. ſ. f. Bolus.

℞. *Elect. Diaphœnici* ʒ ß
pul. Hermodact. compoſ. ʒ ß
Syrup. Sambuc. q. ſ. f. Bolus.

Fortiora. ℞. *Elect. è ſucco Roſar.* ʒ ß
Reſin. Jalap. Gr. x. *Crem. Tart.* ʒ ß
ſyrup. Sambuc. q. ſ. f. Bolus.

Electuaria componuntur ex iiſdem in majore quamtitate compoſitis, addendo Conſer. roſ. damaſc. vel flor. Perſicor. doſis q. nucis caſtaneæ ſumend. mane primo quotidie, vel bis aut ter in ſeptimana.

Facile parabilia. ℞. *Pul. rad. Jalap.* ʒ j. *Mechoacæ* ʒ ß
Zinzib. ʒ ij. *Caryoph.* ʒ j.
Crem. Tart. ʒ iij. *Salis abſynt.* ʒ j.
ſacchari ʒ ij. *ſyrup. roſ. ſolut. q. ſ. f. Elect.*

Confectio ſolutiva, & paſſulæ Laxantes, Diaprunum Sylvii, Praxeos Medicæ pag. 30.

Morſuli ſive Tabulæ, operationis mediocris.

Morſuli ſive Tabulæ. ℞. *Pul. Mechoacæ, Turbith. gummoſi, ana* ʒ ß
Scam. ſulphurati ʒ ij. *Reſin. Jalap.* ʒ j.
Sant. citr. ʒ j. *Crem. Tart.* ʒ ij.
Conſer. violar. ℥ j. *Sacchari in aq. roſ. ſolut. & ad Tabulat. coct.* ℔ j. *ſ. a. f. Tabulæ pond.* ʒ j. *doſis* j. *vel* ij.
Tabulæ purg. Sylvii Praxeos Medicæ pag. 28.

Vina & Cervisiæ medicata.

Vina & Cervisiæ purgantes mediocres.

℞. *Folior. Sen.* ℥ j. ß *Turbith. Mechoacæ, ana* ℥ vj.
Fibr. Helleb. nigr. ℥ iij. *Rad. Galang. Cinnam. acuti, ana* ℥ ij.
ponantur in vitro capaci cum Vini Rhenani ℔ iiij. *Salis Tart.* ʒ j. ß
ſtent frigide & clauſe per 6 dies, adde ſacch. candi ℥ iij. *& trajice per manicam Hip. doſis* ℥ iij. *vel* iiij.

℞. *Folior. Sen.* ℥ iij. *Rad. Polypod. qu. Lapathi acuti præpar. ana* ℥ ij.
Turbith. Mechoacæ, ana ℥ j. ß
Epithymi. Sant. citr. ana ʒ j.
Sem. Coriand. ℥ j. ß *inciſ. & contuſ. paretur ſacculus pro* iiij. *congiis Cervisiæ. Doſis* ℥ xij. *ad* ℔ j. *omni manè quotidiè, vel bis aut ter in ſeptimana.*

Mercurius dulcis.

Præparationum quarundam chymicarum Ætiologiæ.

℞. *Mercurii ſublimat. corroſivi* ℥ vj. *Argenti vivi optime purgati* ℥ iiij. ß *ſimul terantur in mortario vitreo ad perfectam mixtionem, dein ſublimentur in furno Arenæ igne gradatim ad ſummum aucto, per horas* xij. *repetatur ſublimatio ſemel, iterumque, addendo Mercurium, qui inter ſublimandum crudus evaſit: demum materies perfecte ſublimata, pura, & albicans, recrementis rejectis colligatur, & uſui ſervetur. Doſis* Gr. xv. *ad* xxx. *per ſe, vel cum Catharticis adjectis, quæ Mercurium ſine periculo ſalivationis per ſedem cito perducant.*

Mercurius ſublimatus corroſivus.

℞. *Vitrioli calcinati* ℔ j. *Salis Marini calcinat. Nitri opt. ana* ℔ ß *Mercurii purgati* ℔ j. *terantur in mortario vitreo, aut ligneo ad perfectam mixtionem, addendo parum Aq. fortis, aut Sp. aceti. ſublimentur in furno Arenæ, igne per gradus ad ſummum aucto, repetatur labor, ſi opus fuerit, ut materies ad latera vaſis ſublimata colorem niveum acquirat. Hoc opus multo facilius procedet ſi argentum vivum diſſolvatur in aq. forti ex prædictis mineralibus deſtillata, dein materies, humidiate abſtracta, ſublimetur igne intenſo.*

Utriuſque Ætiologia.

Quod vero ad medicamenti prædicti Ætiologiam ſpectat, imprimis de ſublimato corroſivo ſatis obvium eſt, Mercurium à ſalibus (ſive in ipſis mineralibus, ſive in aqua forti illi ſcateant) diſſolvi: cumque ipſis velut coagulam, vi ignea in ſublime ferri: Porro ab iiſdem ſalibus, ſalinas Mercurii particulas congelantibus, cæteraſque intra poros ſuos occultantibus, colorem velut niveum producí, ſimulque ob eorundem ſalium ſuperficieculas ſumme aculeatas, vim corroſivam ſubnaſci. Dein quod ſublimatione poſt argentum vivum in æquali ferè quantitate adjectum & incorporatum repetita, acredo iſta tollatur; ratio eſt quod aculei ſalini à particulis mercurialibus copia auctis, & iiſdem ubique acreſcentibus adeo obtunduntur, & refringuntur, ut fibras ſenſiles minime uti prius fodicent, aut lancinent: inſuper hujus ſublimati in mortario triti pulvis ob Mercurii quodammodo emergentis copiam flaveſcit. Quod autem Præcipitatum commune, in quo particulæ mercuriales ſalinis congelatis præpollent, ſumme corroſivum exiſtit, ratio eſt, quoniam ignis corpuſcula particulas quaſque minerales exacuant, in quantum mulcimina quæque abigunt, iiſque ipſis ſumme pungentibus acreſcunt.

Reſina Jalapii.

℞. *Rad. Jalap. ponderoſ. nigr. & ſplend. craſſiuſcule contuſ.* ℔ j. *ſp. vini* ℔ iij. *digerantur clauſe & calide per duos vel tres dies, dein ſpiritu tinctus in cucurbitam vitream effuſus ad quartæ partis remanentiam avocetur, cui cum aq. frigida inſtillatur, Reſina ad vaſis fundum præcipitabitur, quæ à ſordibus abluta, & exſiccata ſervetur ad uſum. Pul. ejus doſis* Gr. vj. *ad* xij. *vel* xiv.

Præparationis Ætiologia.

In hac præparatione ſp. vini extrahit ſulphureas iſtius concreti particulas, eoque facilius, in quantum hæ prius ex ſe ſeparatæ & ſimul collectæ in mixto fuerunt; prout ex venis reſinoſis, & ſplendentibus colligere datur. Dum pars ſulphurea extrahitur, aliquota etiam ſalina conjuncta videtur; quamobrem reſina hæc graveolens, & ſapore acris fortiter purgat, & facile inflammabilis exiſtit. Hoc in minore quantitate & fortius, quàm ipſummet mixtum integrum, operatur, in quantum particulæ omnes activæ, hebetioribus amotis ſimul concreſcunt.

Reſina ſcammonii.

Hæc ſimili ritu ac reſin. Jalap. paratur; verum in iſto medicamine in quantum particulæ ſalinæ inter diſſolvendum complures evadunt, nec in reſina cum Sulphureis ſimul omnes colliguntur, operatio ejus mitior & debilior eſt quam totius mixti. Quamvis enim Sulphuris copia ingens Scammonio inſit, à particulis tamen ſalinis operatio ejus plurimum

mum dependet: quapropter dum pulvis ejus à ſulphure accenſo fumigatur, vis purgans multum infringitur, quatenus ſales acidi cum fumo emiſſi concreti iſtius particulas aliuſmodi ſalinas, ſubigunt aut figunt. Eodem apparatu uti ex Ialapio, & Scammonio, ex Turbith, & Mechoacâ extracta reſinoſa conficiuntur.

Extractum Hellebori nigri.

℞. *Fibrar. Hellebori nigri* ℔ ß. *contund. groſſo modo in mortario lapideo, irrorando cum ſp. ſalis opt.* ʒ iij. *dein Matracio inditis affunde ſp. vini tenuioris cum ſale Tartari ad flavedinem impregnati* ℔ iij. *addendo ligni Aloës & Caryophyllor. contuſ. ana* ʒ ij. *digerantur clauſe, & calide in arena per dies tres vel quatuor: liquor totus filtretur, & leni Balnei calore avocetur ad conſiſtentiam extracti. Doſis* ϑ j. *ad* ʒ j.

Pharmacum hoc, quatenus particulæ activæ & benignæ à reliquis tum hebetioribus, tum virulentis ſecretæ, ac inſuper à menſtrui ſalibus magis fixatæ, & ſubactæ per ſe in maſſam rediguntur, in minori copia, & mitius quam radicum pulvis operatur: porro ob ſales adjunctos, qui cum viſcerum, & humorum corporis noſtri ſalibus efferveſcunt, efficacius exiſtit.

Hæc de medicamentis, quæ ventriculo ingeſta operationes ſuas fere tantum viis maxime apertis, & quaſi regiis, nempe ſurſum aut deorſum, per Oeſophagum in os, aut per inteſtina verſus Anum dirigunt. Reſtant alia multiplicia, quæ, utrumque quo illa tendunt tramitem deſtinantia, actiones ſuas in ſanguinem, & ſyſtema nervoſum cum vario reſpectu ad Cor, Cerebrum, Renes, aliaque viſcera, aut totius corporis habitum exerunt. De quibus demum methodice dicemus, poſtquam de Hypercatharſeos remedio: & ſpeciatim Dyſenteria Londinenſi nonnulla ſubjecerimus.

SECTIO III.

CAPUT III.

De Hypercatharſeos remedio, ſive de Medicamentis purgationem nimiam, aut Diarrhœam, ſiſtentibus. Item de Dyſenteria Londinenſi, in cujus Theoriam, & Therapiam inquiritur.

CIrca Purgationem haud minus quam Vomitionem rite ordinandam, frænis æque ac calcaribus opus eſt, Quemadmodum enim medicamenta Cathartica ad alvum lubricandam, aut copioſius dejiciendam neceſſarii interdum ſunt uſus, ita, ſi Evacuatio iſtæc immoderata, aut non facile tolerabilis fuerit, remedia oppoſita ſeu Diarrhææ aut affectus Dyſenterici Antidota indicantur. Quo ritu, & quibus afficiendi modis, Purgantia operationes ſuas perficiunt, item ob quas præterea cauſas, & occaſiones Catharſes ſpontaneæ frequenter eveniunt, in ſuperioribus oſtenſum eſt. Præſentis negotii erit in quibuſque his caſibus, nempe tum in Hypercatharſi Medicamentoſa, tum in Diarrhææ, & pathematis Dyſentericis, Medendi rationes una cum ſelectis remediorum formulis proponere

Hypercatharſeos medicamentoſæ ratio.

Medicamentum Purgans aut qualitate, aut quantitate improportionatum, fortius, & diutius operatur, & quatenus fibras nerveas nimium irritando, ſpiritus animales in excandeſcentias non facile ſedandas adigit, & quatenus ſanguinem, & humores fundit, & quaſi liquat; proinde ut liquamina eorum in viſcerum cavitates depoſita irritationes excretorias adhuc majores faciant.

Ejus præcautio 1. Ante pharmaciam.

Methodus Therapeutica, Hypercatharſeos tum *præcautionem*, tum *curationem* reſpicit. Quoad *prius* ante pharmaciam in operatione ejus, & poſt eam, conſideratione, & cautela opus eſt. *Primo* namque imprimis perpendere oportet, tum corporis purgandi conſtitutionem, robur, & conſuetudinem; tum medicamenti exhibendi naturam, doſin, operandi modum, & effectus ordinarios; dein, ſymbolis collatis, agentis vir-

In operatione ejus.

virtutem juxta patientis tolerantiam proportionare. *Secundo* dum Pharmacum operatur, coctionis viſcera, ſanguis, & ſpiritus animales à quavis alia perturbatione immunia ſerventur. Quare hoc tempore nec alimenta craſſa, viſcoſa, aut copioſa, quæ ventriculum moleſtant, ingerantur; frigoris externi occurſus, quo pori corporis conſtipentur, ſedulo vitetur; denique animus placidus uſque ac ſerenus curis & ſtudiis ſeverioribus vacet.

Poſt eam.

Tertio Pharmaci operatione finita, & ſpirituum animalium excandeſcentiam ſedari, atque ſanguinis, & humorum efferveſcentiam compeſci oportet; in quos fines medicamentum Anodynum, aut blande hypnoticum exhibeatur, juxta formulas ſequentes.

℞. *Aq. florum Paralyſeos* ℥ ij.
Cinnamomi hordeat. Syrup. de Mœconio ana ℥ ß.
Margarit. ϑ ii. *Fiat hauſtus hora ſomni ſumendus.*

Vel ℞. *Conſer. Roſ. rub. Vitriolat.* ϑ ij.
Diaſcordii ℥ ß.
Margarit. ϑ ß. *Diacod. q. ſ. f Bolus, ſumatur hora ſomni.*

Hypereatharſeos Curatio.

Quod ſi omiſſa aut non obſtante hujuſmodi cautione medicamento purganti Hypercatharſis ſupervenerit, illico Patiens, lecto calenti impoſitus, methodo ſequenti tractetur. Imprimis ventriculi, & totius epigaſtrii regioni aut *Emplaſtrum* ex Theriaca, aut fotus è decocto Abſynthii, Menthæ cum Aromatis in vino rubro, cum ſtuphis laneis calidiſſime intinctis, & expreſſis adhibeatur: ore protinus aſſumatur aut *Bolus* è Theriaca Andromachi, vel ſolutio ejus in aq. cinnamomi facta. Porro *vinum* uſtum, & aq. menthæ dilutum cochleatim crebra vice propinetur. Si alvi tormina infeſtent, *Enema* ex lacte tepido, cum Theriaca diſſoluta injiciatur; interim membris exterioribus *frictiones* calidæ, ac interdum *ligaturæ*, quibus ſanguis extra devocetur, & à nimia colliquatione inque viſcerum cavitates effuſione detineatur, admoveri debent: dein veſpere, ſi vires conſtent, & pulſus ſatis robuſtus ſit, aut *Diacodii*, aut *Laudani* liquidi doſis cum vehiculo idoneo ſumatur.

Quid in Diarrhœis Symptomaticis agendum

Quod ſpectat ad *alias Purgationis nimiæ ſpecies*, quæ, ſine Cathartico exhibito, propter varias cauſas, & occaſiones exoriri ſolitæ medicinam poſtulant; dico pleraſque illarum mere ſymptomaticas, ab aliis affectibus pendere, earumque Therapiam eandem prorſus eſſe, ac pathematum iſtorum, quorum ſoboles exiſtunt. Ita ſiquidem in Scorbuto ac Phthiſi, uſitatum eſt laborantes crebro ventris fluxu moleſtari, Methodus medendi minime ſymptoma hoc, ſed ægritudinis primariæ cauſam ſummovendam reſpicit. Attamen præterea, Alvi fluor (qui aut Diarrhæa, aut Dyſenteria appellari ſolet) interdum per ſe morbus videtur; & quidem in hac urbe Londinenſi, cum hujuſmodi Affectus, fere quotannis regnare ſolitus, vulgo Endemius habeatur, opportunum erit hic loci, in Naturam ejus, cauſas, & Therapiam paulo altius inquirere.

Dyſenteria Londinenſis.

Quamvis Dyſenteriæ vocabulum, communi acceptione Alvi fluxum cruentum, ſicut Diarrhæa humoralem denotet; attamen ſalva Etymologia, libet nomen iſtud morbo huic Londinenſi, etiam quando minime ſanguinolentus eſt, applicare. Etenim ſæpe, & jamdudum obſervavi, fluxus iſtius, qui ferè quotannis hic circa Autumnum increbreſcere ſolitus, vulgo ventris tormina (ſive noſtro Idiomate *Griping of the Guts*) appellatur, duas, & longe diverſas eſſe Species, in una ſedes Aquoſæ & quaſi *limpidæ* cum ſubita virium proſtratione, in altera *cruentæ* attamen, tolerabiles, exiſtunt; dejectiones interim bilioſæ, aut phlegmaticæ (dum alteruter morbus graſſatur) rarius eveniunt, & morbum non ita mali moris eſſe denotant.

Duæ ſpecies ejus Aquoſa & Cruenta.

Quo utrique iſti morbi Dyſenterici, quoad rationes formales, cauſas, & ab invicem differentias, clare innoteſcant, ex re fore videtur utriuſque Typos, quibuſdam annis quando Endemii fuerunt à me obſervatos, & tunc graphice deſcriptos, hic ſubjicere.

Prioris Deſcriptio.

Anno 1670. circa Æquinoctium Autumnale quamplurimi Dyſenteria incruenta, verum atroci admodum, & valde periculoſa laborabant. Affectus, & ſubito, & frequenter abſque manifeſta occaſione invadens, laborantes cum vomitu immani & ſedibus crebris, & aquoſis cito in maximam debilitatem, inque ſpirituum horrenda deliquia, & virium omnium proſtrationes, redigebat. Novi plures pridie ſatis ſanos, & valde robuſtos intra 12. horas morbi hujus Tyrannidi adeo miſerrime dejectos, ut cum pulſu debili, & exili, ſudore frigido, atque reſpiratione anhela, & elata, jam jam moribundi viderentur: & quidem non

non pauci, quibus remedia idonea aut medendi opportunitas defuerunt, ab eo cito interibant. Ægritudo hæc per menſem integrum deſæviens circa Idus Octobris decreſcere cæpit, & ante calendas Novembris fere in totum evanuit. Pauci eo tempore ſedes cruentas, & non multi bilioſas, plurimi vero & vomitus & alvi dejectiones aquoſas & fere limpidas, & copioſas, habuerunt. Dumque intra hanc Urbem Dyſenteria iſta popularis adeo immaniter graſſata eſt, ruri aut ſaltem ultra tria milliaria fere nullus decubuit. Porrò hic loci quamvis plurimi ægrotabant, morbus haud per contagium propagari, ſed tantum prædiſpoſitos afficere videbatur. Nam in eadem familia cum affectis converſati, haud magis quam eorum contubernia vitantes, corripiebantur.

Curatio ejus. Pro curatione hujus morbi, nulla evacuatio juvabat, quinimo phlebotomia, vomitus, & catharſis nunquam non nocebant; verum remedia fere tantum Cardiaca eaque calidiſſima, ſcilicet ſpiritu, ac ſulphure, aut ſale volatili abundantia, commoda fuerunt: in tantum, ut ſpiritus vini cum ſaccharo parum deflagratus remedium populare, & quaſi epidemicum fuerit; atque in tali dyſenteria fere ſemper proficuum: etſi in altera cruenta indifferenter uſurpatum ſæpe noxium deprehenderetur. Medendi methodus, quam in plurimis ſatis feliciter adhibui, & in ſimili caſu etiamnum ſoleo, juxta modum ſequentem fuit.

Bolus. ℞. *Theriacæ Andromachi* ʒj. *vel* ʒj. ß. *ſumat. in lecto, ſuperbibendo Iulapii ſequentis cochl.* vij. *vel* viij. *& repetat tertia vel quarta vel quinta quaque hora.*

Iulapium. ℞. *Aq. Menthæ. Cinnam. Hord. ana* ℥ iij. *Aq. Cinnam. Epidem. Theriacal. ana* ℥ ij. *Margar. pul.* ʒj. *Sacchari cryſtall.* ʒ ß. *miſce f. Iulap.*

Eodem tempore placenta, ex pane toſto Theriaca illinito, & vino generoſo aut rubro calfacto intincta, ventriculo calidiſſime applicetur, & ſubinde mutetur.

Veſperi ſi pulſus, & reſpiratio ſatis robuſta fuerint, propinetur Laudani liquidi Cydonati Gr. xx. *in hauſtu Aq. Epidem.*

℞. *Diaſcordii* ʒj. *Laudani liquid.* ℈ ß. *Pul. è chelis compoſ.* ℈ j. *Aq. Cinnam. q. ſ. f. Bolus ſumend. hora ſomni.*

Quibus *Theriaca* & *Mithridatium* nauſeæ ſunt, aut minus congruunt, exhibeatur doſis pulveris ſequentis, aut *ſpiritus Theriacalis*], tertia quaque hora cum Iulapio.

Pulveres. ℞. *Pul. è chelis compoſ. Rad. contrayer. ſerpentariæ, virgin. ana* ʒj. *Cinnam. rad. Tormentillæ, ana* ʒ ß. *Croci, Coccinellæ, ana* ℈ j. *f. pul. doſis* ʒ ß. *ad* ℈ ij.

Spiritus. ℞. *Sp. Theriacalis Armoniaci* ℥ iij. *doſis* ℈ j. *cum Iulapio quarta quaque hora, vel intermediis temporibus inter doſes pulveris.*

Eodem modo *ſp. CC.* vel *fuliginis* exhiberi poſſint.

Potus ſit cerviſia cum cruſtra panis, macere, & cinnam. coctis, & edulcorata: aut vinum uſtum, & aqua Menthæ dilutum.

Victus ſit juſculum pulli, aut avenaceum, aut patanella cum raſura CC. eboris, rad Scorzon. &c. incoctis.

Morbi hujus Ætiologia. Circa morbi hujus endemii *Ætiologiam*, imprimis quæ *cauſa* ejus *conjuncta* fuerit, diſquiramus: cujuſmodi nempe humor peccans, & excernendus viſcera adeò infeſtarit, inque ſpaſmos excretorios cum torminibus, totius corporis perturbatione, & virium omnium ſubita proſtratione irritaverit. Certe nullus hunc bilem, vel ſuccum pancreaticum, aliumve quemvis intra ductus inteſtinales genitum putabit: nec quidem à mero ſanguine (prout aliquando in febrium criſibus accidit) eum in viſcera ſuffuſum credimus. Quin potius (uti ex ſubito languore, & cita ſpirituum animalium concidentia, & partium omnium enervatione conjicere licebit) ſuſpicamur in hoc affectu *ſuccos corporis præſtantiores, ſc. nervoſum, & nutritium ſolidis partibus adpoſitum, à craſi ſua penitus vitiari, & quaſi fluorem paſſos deliquari, inque maſſam ſanguineam redundare*; dein ſtatim ex ea (ſiquidem incongrui, & immiſcibiles, atque per urinam aut diapnoen amandari inhabiles fuerint) verſus ſtomachum, & inteſtina per vaſa cœliaca transferri, ibidemque arteriarum oſculis conſtitiſſimis exundantes, horrenda iſtæc ſymptomata dyſenterica excitare. Porro videtur quod inſimul ipſe ſanguis aliorum humorum gurgite perfuſus una colliqueſcat, inque craſi ſolutus liquamina ſua, cum alteris recrementis in viſcerum cavitates profundat.

Certe ex nulla alia cauſa fibræ omnes motrices, cum totius Animæ concidentia è veſtigio

Oritur imprimis à liquoris nervei vitio.

gio reſolvi poſſint, niſi quod humor eos actuans, & in quo ſpiritus Animales hoſpitantur, eas prorſus deſtituens, efflueret; & quidem effluere cenſemus, quatenus in craſi vitiatus, & quaſi lac coaceſcens partes continentes moleſtet, inque corrugationes, quibus excutitur iſte, irritet.

Præterea morbum hunc fere ſemper cum rigore cepiſſe advertimus, cui tamen calor & æſtus febrilis minime ſuccedebant, quia ſanguis, licet per ſe parum in vitio, nihilominus ſucci alterius invadentis diluvio pene obrutus, haud emergere aut ſe recolligere potuit, ut febriliter ac in criſin efferveſceret.

Hinc Cardiaca non niſi fortiora, & calidiſſima, uti aquæ ac ſpiritus ardentes, Theriaca, Mithridatium, & ſimilia juvabant; quorum viz. particulæ ſumme activæ, dum vaſorum ſphlanchnicorum oſcula facile ſubierint, humores exundaturos repellerent; porro ſenſim in maſſam ſanguineam ſe inſinuantes ipſum vigorarent, inque fermentationem & diaphoreſeos motum cierent; quo & craſin priſtinam recuperare, & quicquid ei incongruum ingeritur, in habitum corporis retorquere queat.

Cauſæ remotiores.

Hæc de morbi hujus cauſa conjuncta ſive proxima, remotiores ſunt προηγούμεναι ſive antecedentes, & manifeſtæ ſive evidentes: illæ denotant à qua ἀφορμὴ ſive apparatu diatheſis hujuſmodi morbida & epidemica procedit; atque hæ propter quas occaſiones, in Affectum Dyſentericum citius prorumpit.

Quare Autumnalis & Epidemica.

Quoad priorem, morbus hic ſiquidem frequentius in Autumno graſſatur, immoderatæ fructuum æſtivorum ſeu potius Ὠμοφαγίων comeſtioni, à pluribus aſcribitur: quod quidem pro dyſenteria cruenta in cauſæ partem facile admittimus; quinetiam in aliquibus, morbum prædictum inde ſeminium quoddam habuiſſe merito ſuſpicamur.

At vero hanc cauſam iſtius morbi haud integram & adæquatam eſſe, vel hinc conſtat, quia multi hujus urbis incolæ, fructibus abſtinentes, aut parcius utentes, Dyſenteria incruenta, dum epidemica fuit, paſſim laborabant: atque alii fructivori in pagis vicinis ab ea prorſus immunes, febribus aliis ſine alvi torminibus, aut fluxu afficiebantur. Enimvero ſæpius obſervavi (quod etiam hoc Anno contigit) poſt æſtatem impenſe calidam & ſiccam, in Autumno febrem Epidemicam, & Anomalam, in pluribus Angliæ locis increbuiſſe, atque tunc temporis Londinenſes pauciores quidem ab iſta febre, quamplurimos vero à morbo Dyſenterico decubuiſſe: cujus ratio videtur eſſe, quod cum corpora noſtra propter æſtatis prægreſſam intemperiem, in febres Autumnales diſponantur, in fumoſo & ſpiſſiſſimo hoc aëre, illæ potius in hanc morbi ſpeciem determinantur. Quippe tranſpiratione impedita, humorum degenerum corruptelæ, per cutis porros efferri inhabiles, intus reſtagnant: ibidemque, ex arteriis ſimul omnibus erumpentes, horrenda iſtæc viſcerum pathemata inducunt.

Cauſæ προηγούμεναι quæ ſunt

Porro *tempeſtas æſtiva*, juxta quod magis aut minus calida aut frigida, inſimulque humida vel ſicca fuerit magnam in corporum noſtrorum humoribus, prout etiam in ſuccis quibuſque fermentativis, alterationem facit: eoſque à craſi ſæpe genuina, in naturam acrem, aut acetoſam, aut aduſtam pervertit.

Aëris Londinenſis craſſities.

Inſuper in quibuſdam *Annis* mutatio iſtæc potiſſimum Sanguini, inque aliis magis Liquori Nervoſo imprimitur. Ratione prioris, plerumque febres Autumnales, vel ſynochæ acutæ, vel intermittentes, atroces inſequuntur; reſpectu alterius, febres anomalæ, & mali moris oriuntur; in quibus ſine magna ſanguinis incaleſcentia, aut morbi criſi, cerebri & nervoſi generis affectiones periculoſæ increbreſcunt. Porro in hujuſmodi pathematis, aut liquoris nervoſi ſenſim degeneris recrementa, pigri motus ſine turgeſcentia critica lente ac paulatim aggeſta, ac intra partes continentes diu permanentia, febres νάρκωδεις cut torpore, & ſtupore (quales in ſpaſmologia noſtra olim deſcripſimus) pariunt: aut ſucci iſtius in craſi ſua multum ac ſubito mutati corruptelæ, magis efferæ, & activæ cum fluore quodam turgeſcunt, atque è fibris, partibuſque nerveis, & ſolidis ubique in maſſam ſanguineam redundant, & exinde ſtatim in viſcerum cavitates exudantes, dyſenteriam hujuſmodi incruentam, qualis modo deſcribitur, producunt; & quidem hunc ventris fluxum aquoſum à ſucci nervei, & nutritii potius, quam ipſius ſanguinis depravatione, & colliquatione exoriri, propter ſubitas & magnas ſpirituum dejectiones (quas tanta meri ſanguinis effuſio non pareret) hinc inſuper conſtat, quoniam hoc morbo laborantes, non æſtu ac faucium ardore, aut linguæ ſcabritie moleſtantur, quin medi-

Anni intemperies.

dicamenta calidiſſima bene tolerant; & quamprimum ab iis exhibitis humoris peccantis inverſio, inque habitum corporis retorſio procuratur, illi ſine febre, vigilia, aliiſque ſanguinis corrupti conſequentiis facile convaleſcunt.

Cauſæ evidentes. Circa morbi hujus *cauſas evidentes* non eſt ut multum diſſeramus, quando talis Anni conſtitutio eſt, ut propter iniquam aëris aut cœli influentiam ſucci à ſanguine procreati, ſcil. nerveus, & nutritius, à debita craſi, in alienam naturam infeſtam, ac utr videtur acetoſam, & proinde dyſentericam degenerent. Errores in victu aliiſque non naturalibus tunc temporis admiſſi pravam ejuſmodi diatheſin fovent, adaugent, citiuſque in turgeſcentiæ eccatharticæ plenitudinem perducunt: ſingulas, à quibus fiunt, cauſas manifeſtas, & occaſiones, non operæ pretium erit hic particulatim explicare, quin potius ad dyſenteriæ alterius, nempe cruentæ, Theoriam exponendam tranſeamus.

De Dyſenteria Cruenta.

Febris epidemicæ deſcriptio. Autumnum Anni 1670. dyſenteria incruenta modo deſcripta inſignem, Hyems impenſe frigida, qualem vix quiſquam tunc vivens cognoverat, inſequuta eſt: nec minus alterius extremi particeps erat Æſtas ſuccedens, calidiſſima nempe & ſicciſſima; ingruente poſthæc Æquinoctio autumnali *Febris epidemica* exorta, per totam fere Angliam graſſabatur.

Hæc *febris intermittentis typum ſervans*, paroxyſmos modo quotidianos, modos tertianos habuit, cum nullo tamen aut perexiguo tantum frigore, ſed calore valde intenſo, qui per plures horas, & non raro ultra nycthemeri ſpatium protractus, vix in ſudorem, eumque non niſi partialem, & ſæpe interruptum tranſibat, ἀπυρεξίᾳ minime ſuccedente. Laborantes ſtatim *languore* inſolito, *vigiliis*, *vertigine*, & frequenter *cephalalgia immani* afficiebantur: atque morbus raro aut nunquam criſi perfecta judicatus, diutiſſime protelabatur, & non raro capiti, aut pectori noxam incurabilem affigens, in affectionem Soporoſam aut Phthiſicam, & ſæpe lethalem deſinebat. Febrem huic ſimilem in Puretologia noſtra, unà cum Theoria & Terapeuſi, olim deſcripſimus; quam & ſimilis Anni conſtitutio præceſſit.

Dum vero hæc febris ruri per vicos, & oppida ubique fere palabatur, Londini Dyſenteria vere cruenta, utpote tum ſanguinolenta tum crudelis valde deſæviens, complures in ſepulchrum ſubito præcipitabat. A prima hujus morbi invaſione, plerumque cum *ventris dolore*, & *torminibus*, *cruor copioſe & crebro dejiciebatur*, *vigiliæ pertinaces*, *cum febre & ſiti ingenti* urgere ſolebant; uſque tamen vires mediocriter conſtabant, ita ut affecti, poſtquam circiter hebdomadam ægrotantes, fere vigeſies quotidie dejecerint, lecto exſurgere potuerint. Dyſenteriæ cruentæ ſym tomata.

Dejectiones cruentæ licet terribiles viderentur, attamen laborantes haud cito interibant, quin plures ſeptimanas, immo interdum menſes ſanguinem quotidie in magna copia excernentes perſiſtebant: & demum, ſiquando morbus uſque in pejus vergens in exitium tenderet, ante lethum ſymptomata alia, ac imprimis vigiliæ, *linguæ* ac *oris ſcabirities*, *ſitis*, & nonnunquam *Aphthæ* exitiales apparebant: quinimo fluxu intempeſtivo, & debito citius cohibito ſymptomata iſta citius erumpentia, magnum vitæ periculum indicabant. Pauperes malâ victus ratione, à longo tempore prius uſi, etiam quorum cura ab initio prætermiſſa, aut perperam adminiſtrata fuit, frequenter interibant, aut ægrius convaleſcebant: è contra meliori corporis habitu præditi, atque medicina tempeſtiva ac idonea freti ſæpiſſime evaſerunt.

Porro ipſe morbus, licet Epidemicus, haud tamen pariter in omnibus malignus, ſed in quibuſdam mitior, inque aliis atrocior videbatur: viz. *Alvi fluxus* ab initio modo lenis, & diarrhææ non abſimilis fuit, in qua dejectiones licet crebræ, ſine dolore tamen, aut multo ſanguine facile, ac interdum cito curabantur. Modo affectus iſte valde teter, ac horrendus apparebat, in quo nempe ſanguis in copia ingenti cum torminibus, & cruciatu acerrimo profundebatur.

Cæterum *dejectiones* in his *liquidæ*, & *ſanguine diluto tinctæ*, *inſtar loturæ carnium*, in aliis *craſſiores cruore ſaturatæ*, *ac inſuper muco albicante*, *& non raro membranarum fruſtis refertæ fuerunt*. Doloris ſedes modo ſuperior, modo inferior, in his inteſtina tenuia, in illis craſſa magis affici indicabat.

Medendi methodus, cum remediis quæ in plurimis juvamen contuliſſe deprehendi, juxta modum ſequentem fuit. Imprimis ad fluxum paulo ſiſtendum, aut moderandum. Medendi Methodus.

Electuarium. ℞. *Theriacæ Andromachi* ʒ j.
Laudani liquidi Cydoniati Gr. xx. *f. Bolus hora ſomni ſumend.*

℞. *Conſer. roſar. rub. vitriolat.* ʒ ij.
Theriacæ And. ʒ j.
Pul. rad. Tormentillæ, Contrayer.
Margarit. Corallii præ. ana ʒ j.
Syrup. è roſis ſiccis q. ſ. f. confect. ſumat. quarta vel quinta quaque hora q. nucis caſtan. ſuperbibendo Iulapti ſequentis ʒ iij.

Iulapium. ℞. *Aq. Menthæ, Meliſſ. Cinnam. Hord. ana* ʒ iv.
Theriacalis, Epidem. ana ʒ ij.
Marg. ʒ j. *Sacchari* ʒ j. *miſce, f. Iulap.*

Purgatio lenis. Poſt diem unum aut alterum exhibeatur potio purgans & aſtrictoria.

℞. *Rhab. inciſ.* ʒ ij.
Myrobalanor. citrin. inciſ. ʒ j. ß.
Sant. rub. Cinnam. ana ϑ j.
f. infuſio per noctem in Aq. plantag. & Cinnam. hord. ana ϑ ij. ß.
f. expreſſ. fortis, cui add. Aq. Cinnam. fort. ʒ ij. ß. *f. hauſtus.*

Opiata. Unoquoque veſpere, ac inſuper in quibuſdam caſibus interdiu *Laudani* Doſin ſatis magnam exhibere ſolebam; nec unquam dyſenterico cuipiam medicamentum hoc obfuiſſe novi; ſive quod medicamenti vis narcotica à ventriculi ſucco acidiori perdometur & quaſi circuretur, ſeu potius, quod particulæ ejus ad ſanguinem tranſmiſſæ, exinde rurſus, quo minus cerebrum afficiant, cum ſedibus cruentis cito eliminentur.

Quibus Confectio ſuperior, aut nauſeæ, aut minus commoda fuerit loco ejus pulvis ſequens exhibeatur.

Pulvis. ℞. *Pul. Pannonici rub.* ʒ j.
Rad. Contrayer ʒ ß.
f. pul. divide in tres partes, ſumatur pars j. *in quolibet liquore.*

Vel ℞. *Boli Armen. Alexit. (hoc eſt ſuccis Folior. Tormentill. Biſtort. Roſ. rub. &c. impregnat. & ſole exſiccat.) Rad. Contrayer. ana* ʒ j.
Marg. Corallii rub. Succini albiſ. ana ʒ ß.
f. pulvis. Doſis ϑ ij. *ad* ʒ j.

Ad ſedanda inteſtinorum tormina, & eroſiones ſanandas enemata crebro ex uſu eſſe ſolent.

Enemata. ℞. *Decoct. ſummitatum hyperici, cum pedibus vervecinis, aut meſenterio ovino* ʒ iv. *vel* xij.
Theriacæ Andr. ʒ ij.
Olei hyperici ʒ j. ß. *f. enema.*

Apozema. ℞. *Rad. Caryophyll. Scorzoneræ, ana* ʒ j.
Torment. Biſtort. Contrayer. ana ʒ ij. ß.
C. C. uſti ʒ iij.
Raſuræ eboris, C. C. ana ʒ ij.
Coccinel. ʒ ß. *Flor. roſ. rub.* ʒ ij.
coquantur in ſ. q. aq. font. ad ℔ ij.
circa finem adde Conſer. roſ. rub. ʒ iij.
colaturæ clarificatæ adde Aq. Epidem. ʒ iv.
Doſis ʒ iij.

Omitto hic plures alias medicamentorum formulas, quæ in libris practicis paſſim extant, & quas unuſquiſque pro re nata præſcribere poſſit, ac debeat. Quod ſupereſt in morbi hujus Epidemici ſeu potius Endemii Ætiologiam paulum inquiramus.

Morbi hujus Ætiologia. Dyſenteriam, uti non incruentam, ita nec cruentam à meris inteſtinorum contentis acrioribus procedere ex prædictis ſatis conſtat. Porro ſicut alter iſte morbus, à Liquoris Nervei, & Succi Nutritii degeneris fluore, ita hic potiſſimum à *Sanguinis corruptela & vitio originem* habuiſſe videtur: ac ideo quemdadmodum iſtius hic loci Endemii alibi ægritudo πάνδημος contemporanea fuit, ita cum Dyſenteria cruenta Londinenſis afflixit, febris intermittens tertianæ hæmitritææ (prout à Medicis deſcribitur) ſimilis reliquam Angliam infeſtabat. Et quidem ſatis obvium erit concipere, cum ſanguis æſtive calore aſſatus, proindeque circa Autumnum in efferveſcentias febriles, & tanquam vina excalfacta in fermentationes, quibus expurgentur, immodicas aptus fuerit, ſi particulas degeneres & excernendas propter Diapnoen, in aura ſpiſſiori impeditam, ordinaria per diaphoreſin via amandare nequeat: quod iſte efferveſcens adhuc, eas verſus inteſtina transferat, perque arteriarum ibi conſtitiſſimarum oſcula magis patentia eliminare ſatagat.

At vero ſiquidem cruoris degeneris recrementa incongrua, ſive μιάσματα νοσερὰ ei penitus incocta, & intime confuſa non facile extricari, aut ſecerni poſſunt, propterea iſte ſaburra hac gravidus, ac onuſtus, inter circulandum, vaſa exiliora dum pertranſit, plurimum coarctatur; proindeque circa inteſtinorum ſuperficies internas, ubi arteriarum tunicæ ſunt teneriores, & oſcula laxiora, ſanguis ibi turgeſcens, ſimulque ob particulas he-

te-

terogeneas, quibus ſatur eſt, incraſſatus, & ad coagulandum aptus, facile erumpit; cumque recrementa ſua ſecernere & exuere nequeat, ſuipſius portiones iis maxime infeſtas effundit.

Tria ad hunc morbum conſtituendum concurrunt.

Itaque *ad Dyſenteriam Popularem exitandam, tria hæc concurrere oportebit.* Viz. imprimis adſit *maſſæ ſanguineæ dyſcraſia, propter Anni intemperiem exorta, quæ in efferveſcentias febriles,* aut *ſponte*, aut *occaſionaliter ineundas, valde proclivis ſit.* Quapropter dum hic morbus Londini, febris Anomala in pleriſque aliis locis graſſari ſolet. Secundo *ſanguinis ita efferveſcentis, & craſi degeneris recrementa, & corruptelæ ipſi intime adeo confunduntur, & incoquuntur, ut neque facile ſecerni, nec Diaphoreſi, aut Diureſi cito eliminari poſſint.* Quare obſervavimus Febrem Dyſenteriæ huic contemporaneam uſque diuturnam, & judicatu difficillimam fuiſſe, ejuſque paroxyſmos vix unquam in ἀπυρεξίαν deſiiſſe. Tertio *his accedat* (quæ diatheſes prædictas in Dyſenteriam cruentam determinat) *pororum conſtipatio, propter fumoſam & craſſiorem aëris conſtitutionem inducta*: Hæc etenim ſanguinis efferveſcentiam κρᾶσιν verſus inteſtina dirigit; ubi cum purgamenta ejus ſecerni, ac à reliqua liquoris maſſa facile abſcedere nequeant, ipſe per portiones maxime infectas, & proinde extravaſari aptas, ſponte effluit.

Affectus hic aut mitior aut malignus eſt.

Propter hujuſmodi apparatum Dyſenteria Londinenſis ordinaria, & non admodum maligna exoriri ſolet; quæ licet præ ſedibus cruentis, horrenda ſtatim, & plerumque diuturna eſt, haud tamen valde contagioſa, aut ſæpius lethalis exiſtit. Verum inſuper hic morbus interdum virulentus & quaſi peſtilentialis plures interficit, & miaſma ſuum per contagium late explicat. Porro in tali ſtatu ſanguinis portiones malignitate quadam tactæ, velut in peſte corrumpi incipiunt, & ſtatim à reliqua maſſa, ne tota mox peſſundetur, ſecerni, & eliminari debent, quæ tamen ſiquidem craſſiores, proindeque per alvum potius, quam per habitum corporis aut urinam, expurgari aptæ, Arteriæ cœliacæ, & meſentericæ ductu inteſtinorum tunicis inferuntur: ubi cum à reliquo ſanguine non facile abſcedunt, partim è vaſis erumpentes, ſedes cruentas inducunt, partimque inteſtinorum membranis infixæ, diatheſin in iis aut phlegmonoeiden aut ulceroſam, quandoque item ſphaceloſam, & cito exitialem pariunt.

Hæc de Dyſenteriæ cruentæ, quatenus circa Autumnum hujus loci morbus endemius eſſe ſolet, Cauſis, tum Conjuncta tum Antecedenti: quod ſpectat ad *cauſas manifeſtas*, ſive *occaſiones* quæ diatheſin νοτερὰν citius in actum deducunt, huc imprimis referri debent *mala victus ratio*, atque *aëris inſpirati* pravitas; quapropter in quacunque regione, ob pedorem, & vitioſa alimenta militum caſtris, & captivorum carceribus familiaris exiſtit: porro ad hunc cenſum *pleraque alia in non naturalibus errata* pertinent, de quibus nec otium, nec operæ pretium erit hic particularius diſſerere.

Dyſenteriæ cruentæ cauſæ manifeſtæ.

Indicationes curatoriæ.

Indicationes Therapeuticæ, in quas medendi ratio ſive praxis ſuperius adumbrata reſolvi poteſt, præcipuæ, ſive primariæ ſunt quatuor, ſc. duæ reſpectu Sanguinis, ac totidem reſpectu Viſcerum. Primo *quoad ſanguinem*, tum *recrementa & corruptelas ejus intus urgentia exterius verſus habitum corporis, quo per ἀναπνοὴν exhalent, propellere, tum coagulationes ejus diſſolvere, & craſin, quantum, & quamprimum fieri poteſt, reſtituere oportebit*: Prius horum *Diaphoreticis*, & alterum *Alexipharmacis* idoneis perficitur.

Reſpectus ſanguinis.

Reſpectus viſcerum.

Secundo *quod ſpectat ad viſcera, Fibrarum nervearum ſenſio moleſta, & carnearum ad ſpaſmos excretorios irritatio ſedari, atque Vaſorum oſcula, ne ſanguinem, & humores in ductus inteſtinales profundant, occludi debent.* Prius horum *Opiata*, & alterum remedia *Styptica* ſive aſtringentie efficere ſolent:

Inſuper his, *ſymptomata maxime urgentia, & malos affectus huic morbo ſupervenire ſolitos*, cujuſmodi imprimis ſunt Febris cum Siti ac Vigiliis, inteſtinorum tormina, ac interdum eroſio, Inflammario, ac ulcera, *ſanare oportet.*

Indicationibus iſtis primariis non ſingulatim & ſucceſſive inſiſtendum erit, verum eas ſimul omnes complicare, & eodem tempore proſequi incumbit. Quapropter medicamentorum formulæ, remedia diverſi generis ſc. Alexiteria, Styptica, Diaphoretica, & Opiata comprehendere debent. Quoniam non facile erit hæc in methodum certam, & præcepta, quæ plurimis conveniant, redigere: ideo ſatius duxi curationum dyſenteriarum Autumno Anni 1671. quando hic morbus atrociter deſæviit, factarum, exempla quædam nunc in medium proferre.

Hiſtoria prima.

Juvenis illuſtris 25. circiter annos natus, temperamenti ſanguinei, & conſtitutionis prius ſanæ; circa calendas Octobris, ſine cauſa ma-

manifesta in dysenteriam incidit; & quamvis, à primo statim die, sedes eopiosæ & cruentæ cum torminibus erant: attamen robustus, & viribus adhuc constans, medicinam, ad tertiam usque diem, distulit; quo tempore, serâ nocte accersitus præscripsi bolum sequentem.

Bolus. ℞. *Theriacæ Androm.* ʒ j.
Laud. liquid Cydoniat. ℈ j.
misce, superbibat Iulapii sequentis haustulum.

Iulapium. ℞. *Aq. Tormentillæ, Menthæ, Cinnam. Hord. ana* ʒ iv.
Theriacalis Epidem. ana ʒ ij.
Margar. ʒ j. *Sacchari* ʒ j.
f. Iulap.
porro tertia quaque hora cepit Electuarii sequent. circiter ʒ j. ß *cum eodem Iulapio.*

Electuar. ℞. *Conserv. Ros. rub.* ʒ ij. *Ther. Andr.* ʒ j.
Pul. Rad. Torment. Contrayer.
Margarit. Corall. præ. ana ʒ ß.
Syr. papav. Rhead. q. s. M.

His remediis morbi ferocia cito minuebatur, ut nycthemeri spatio vix supra 6 aut 7 sedes habuerit, quæ item non valde cruentæ ut prius, sed carunculis, & quasi membranarum frustis refertæ apparebant; quod ita procul dubio fiebat propter tunicæ villosæ portiunculas quasdam erosas: unoquoque vespere opiata cum laudano sumebatur.

Die morbi quinta cepit haustum sequentem.

Purgatio. ℞. *Rhab. incis.* ʒ ij.
Myrobalanor. citrin. ʒ j. ß.
Sant. citrin. ʒ ß. *Cinnam. pul.* ℈ j.
Salis absynt. ℈ ß.
f. infus. per noctem in Aq. Plantag. & Cinnam. hordeat. ana ʒ ij. ß.
colaturæ adde aq. Cinnam. for. ʒ ij.

Ter vel quater purgabatur cum levamine, & die postero, febre imminuta, melius habuit, adeo ut convalescere visus carnes comederit; inde tamen mox recidivam passus est, ut dysenteria cum febre rediens statim atrocior quam ab initio fuerit; eo tempore, cum medicamenta priora nauseæ esse ceperint, juxta modum sequentem præscripsi.

Pulvis. ℞. *Pul. rad. Tormentill. Contrayer.*
Boli alexiterii ana ʒ j.
Marg. Corall. rub. pr. Succini albiss. ana ʒ ß.
f. pul. dosis ʒ ß. *in aq. destill.* ʒ iij.

Aqua destillata. ℞. *Summit. Cupressi, Myrti, ana* M. iv.
fol. Ulmariæ, Pimpinel. Hyperici,
Caryophyll. ana M. iij.
Rad. Torment. Bistort. ana ʒ vj.
Flor. ros. M. iv. *Baccar. Chermes* ʒ iv.
Cinnam. Maceris, ana ʒ j.
concis. omnibus, & simul contusis affunde Vini rub. Florent. Aq. rosar. rub. ana ℔ iv.
destillentur organis communibus, liquor totus misceatur, & edulcoretur inter sumendum cum Syr. è coralliis.
Item ter, vel quater in die cepit decocti sequentis ʒ iij. *vel* iv.

Apozema. ℞. *Rad. Caryoph. Scorzon. ana* ʒ j.
Torment. ʒ ij.
C C. usti, & pul. ʒ vj.
Ras. Eboris C C. ana ʒ ij.
Summitat. Hyper. M. j.
Flor. Ros. rub. Balaust. ana P. j.
coquantur in aq. font. ℔ iij. *ad* ij.
addendo circa finem vini rub. Lisbon. ʒ iv.
conser. ros. rub. ʒ iv.
efferveseant clause per horam j. *dein coletur per Manticam Hippocratis.*

Opiatum. *Singulis noctibus cepit Laudani liquidi* ℈ j. *in aq. dysentericæ modo descriptæ cum Syrupo caryophyll.* ʒ iij.

Decoctum pro potu ordinario. *Pro potu ordinario decoctum C C. usti, cum hordeo, Crusta panis, Macere, & Cinnam. cujus* ℔ j. ß. *addebatur.*

Purgans. Infusio purgans iterum sumebatur, cujus, & priorum usu, intra 10 dies febre evanescente dysenteria longe mitior evasit, quæ licet sine torminibus aut multo sanguine, usque tamen cum carunculis, membranarum frustis, & phlegmate sive gelatina cruenta quotidie excretis, perstitit.

Enema. Itaque ad intestina corròboranda, & sananda sequentia exhibebantur.

℞. *Summitatum Cyperici, Folior. Vincæ pervincæ, Piloselle ana* M. j.
Flor. Ros. rub. P. ij.
coquantur in jure intestinorum vervecin.
colaturæ ℔ j. *adde olei Hyperici* ʒ ij.
Mellis ros. ʒ j. ß.
misce pro duobus clysteribus, quorum unus mane, & alter hora quinta pomerid. injiciebatur,

Emplastrum. *Emplastrum de Minio & Paracelsi super abdomen gestabatur,*
porro bis in die cæpit succi plantaginis cum aq. Scordii & epidemica expressi ʒ iij.

item

Cydonium medicatum.

item quotidie comedebat pomum Cydonium excavatum, atque pulvere Olibani, Maſtichis, & balſami Tolutani impletum ac ſub cineribus coctum.

Hiſtoria ſecunda.

His remediis conſtanter uſus, intra menſem perfecte convaleſcebat.

Circa idem tempus *Juvenis* alter robuſtus in Dyſenteriam terribilem incidit: à primo ſtatim die ſedes crebræ, & valde cruentæ cum dolore & torminibus erumpebant; inſuper febris intenſa, cum vomitu atroci, ſiti, & vigiliis infeſtabant: cum ab opiatis aſſumptis ſymptomata hæc paulo mitigarentur, mox delirio, & vertigine, cum pulſu intermittente, & rigoribus horrendis afficiebatur; in quantum ſc. materies maligna intus cohibita, illico in cerebrum, & nervos redundaret; qui tamen affectus quoties alvi fluxus, & vomitus redirent, illico ſedabantur.

Die quinta materiam cruentam evomens, & inſigni ſtomachi cruciatu, & dolore velut ulceroſo conqueſtus erat; revera ut ſuſpicio eſſet illic phlegmonem, aut ulcus, prout circa inteſtina aſſolet, incepiſſe; verum à Juſculis emollientibus, & lacteatis adhibitis, vomitio, & ſtomachi tormina brevi ceſſabant, auctо interim alvi fluxu. Cepit iſta noſte *Diacodii* ℥ j. *cum Aq. Paralyſeos, & Cinnam. aquoſæ ana* ℥ j. ß à quo remedio in tantum allevabatur, ut nycthemeri ſpatio, ſine vomitu, aut doloribus, & paucis tantum ſedibus, cumque pulſu laudabili, & crebro ſommo mediocriter habuerit, verum nocte inſequente, repetita licet eadem opiata, alvi fluxus valde frequens, & cruentus redibat. Poſtridie cepit *infuſionem Rhabarb. cum myrobalan. Sant. rub. & Cinnam.* crebro dejecit bilioſa, ſumme acria, & prorſus incruenta: dein veſperi iſto ſumpſit Laudani liquidi cydoniati *gr. xxv.* in cochl. aq. Cinnamomi hordeat. ſomnos modicos, & magis placidos habuit. Poſtea medicamentorum plurium abhorrens, cepit tantum opiata unoquoque veſpere, modo hanc modo iſtam, & brevi convaluit.

SECTIO IV.

CAPUT I.

De Diureſi & Medicamentis diureticis.

URinæ natales, compoſitionem, ejuſque, dum ſanguinis aut pars aut recrementum eſt, officia, & ſecretionis modos olim ſatis fuſe declaravimus. Inſuper hic loci annotamus huic cum ſudore affinitatem quandam intercedere, ut non raro vices ſuas commutent, & alterutrius materia per alterius emunctoria foras convehatur. Quippe emanationes cutaneæ, ſi fortiores, & impetuoſæ fuerint, multum ſeroſi laticis renibus deſtinati ſecum rapiunt, ac in ſudorem transferunt, etiam vice verſa, quando ſerum copioſo affluxu per renes trajicitur, corpuſcula quam plurima per cutem exhalare ſolita intus devocat, & torrente ſuo involvens per vias urinarias amandat. Hinc accidit *medicamenta Diaphoretica, & Diuretica, uſus eſſe valde affinis, & interdum reciproci.* Ab utriſque eorum aſſumptis maſſa ſanguinis funditur, aut præcipitatur, ſaltem in partes ſecedere cogitur, propterea ut ſerum à reliquo cruore diſtractum qua data via faciliori foras abigatur.

Diureſis & Diaphoreſis inter ſe affines.

Quamvis immediata urinæ materies tantum *à ſanguine* profluat, & unico arteriarum emulgentium commeatu ad renes & ureteres deferatur; tamen ſæpe iſta mediate ſcaturigines multiplices, & quidem diverſas, habere ſolet; quæ triplici ut plurimum reſpectu diſtingui poſſint: ſc. *Lotium* aut *mere excrementum* eſt, atque ſanguinis inveteraſcentis pars aquoſa exiſtit, quæ cum eo aliquandiu circulata à particulis ſalinis, & ſulphureis tincturam lixivialem acquirit: Aut ſecundo illud *chyli adhuc crudi dilutum* eſt, quod, ſiquidem in magna copia ſanguine ſuffunditur, rurſus ab eo, priuſquam tinctura inficitur, ſecretum urinam

Urinæ materies quænam ac unde proveniat.

Ea triplex.

plane limpidam conſtituit. Tertio denique non raro Lotii materies magna exparte eſt *lympha quædam è ſanguine in partes ſolidas, glandulas, & lymphæductus ſuffuſa*, ſeu velut extillata, quæ copioſe aggeſta, ac dein ſponte, aut pro data occaſione fluorem concipiens, è receptaculis ſuis per lymphæductus exudans, in venas regeritur; unde celeri tranſitu, ſanguinem illibata trajiciens per arterias in renes deponitur: cumque huic ſalis & ſulphuris particulæ, ob brevem in ſanguine moram, minime incoquantur, exinde urina etiam limpida producitur.

Vrinæ ſanorum fere ſemper ſingula horum quodammodo participant, & juxta quod materies hæc aut illa, vel iſta præpollet, plus aut minus, aut non omnino tinctæ apparent. Serum undicunque veniens, & ſanguini admixtum, ab eodem denuo inter circulandum, variis in locis, præcipue vero in renibus, ſecernitur. Quippe ſanguis intra arterias ebulliens, & plurimum rarefactus, quo exinde ſecretus in venas tranſeat, & ſeroſitates ſuas exuere, & alio divertere neceſſe habet. Hoc cum ubivis in toto corpore, tum copioſius, & peculiari quodam modo intra renes peragitur.

Quomodo intra Renes ſerum à ſanguine ſeparetur.

At vero hic loci ſeri ſecretionem fieri, quamvis vulgo ſatis innoteſcat, tamen de fiendi modis plurimum controvertitur, dum hi laticem ſeroſum ad renes attrahi, iſti illum ibi tantum percolari ſtatuunt, aliique fermentum quoddam in renibus ſtabulari autumant, cujus afflatu ſerum ſanguinis, veluti iſtud lactis, à coagulo acido fundatur, & præcipitetur: atque rem ita quadantenus habere viſceris hujus odor, & ſapor raneidus & ingratus arguere videntur. Priuſquam de medicamentorum quæ urinam provocant virtutibus, & operandi modis quidquam certi determinare poſſumus, neceſſe incumbit hoc dubium explicare: quid ex ſolenni naturæ ritu in renibus, & quid in maſſa ſanguinea pro ſeri ſecretione peragatur.

Serum ad renes non attrahitur.

Et primo *ſerum ad renes non attrahi* apud Philoſophos probatione non opus eſt,, cum nuper à pleriſque Virtuoſis ſimilaris attractio penitus explodi ceperit, omniſque motus localis impulſu tantum fieri perhibeatur. Et quidem ad rem præſentem quod ſpectat, quibuſcunque ſanguinis circulatio innotuit, etiam plane conſtat, uti ſanguinem, ita ſerum ejus intra vaſa comitem individuum, mero cordis motu ſive impulſu ad renes propelli. Utrum vero ibidem Percolatione tantum, vel etiam Præcipitatione quadam *ſecernatur*, ut manifeſte pateat, ex re fore videtur, in renis Anatomen & uſum paulo accuratius inquirere.

Renum ſtructura & uſus.

De *Renum ſtructura & uſu* cum varii tum priſci tum moderni Authores varia protulerint; eorum Anatomen clariſſimus *Bellinus* accuratiſſime tradidit. Profecto ſanguinem ad renes per arterias emulgentes deferri, & per venas reduci, unuſquiſque facile advertit. Hoc circulationis ſanguineæ les & αὐτοψία manifeſto declarant: Attamen quibus in locis, per quos ductus, ac qua mechanica ſerum in renibus à ſanguine ſeparetur ac in pelvim deponatur, perſcrutatores maxime ſedulos diu latebat; donec prædictus Author felici invento detexit *renum ſubſtantiam* nec parenchyma eſſe, ſicut hepatis ac lienis, nec fibras carneas, uti cordis, &muſculorum corpora, ſed *tubulorum membranaceorum aggeriem*, atque horum ductibus, utut perexiguis, ſerum, à renis peripheria verſus centrum ejus delatum, in pelvim extillari.

Quippe Arteria emulgens in ramos majores, deinde in minores, ac demum in furculos perexiles diviſa ſanguinem quaquaverſus in extimam renis ſuperficiem convehit, hic autem cum efferveſcens & rarefactus vaſorum oſculis exudat, dum pars cruenta à venis reducenda excipitur, pars ſeroſa peranguſtis tubulorum poris cruori impervius inſinuatur, eorumque ductibus undiquaque verſus pelvim affluens in ſubſtantiam papillarem deponitur, è qua ſenſim in pelvim deſtillat.

Serum percolatione intra Renes, à ſanguine ſeparatur.

Ex his conſtat *ſerum à ſanguine percolatione quadam in renibus ſecerni*, pari quidem ritu ac cum idem ex arteriis paſſim in glandulas pro lachrymarum, ſalivæ, naris ſtillicidii, aliarumque excretionum materia deponitur. Verum inſuper opinari ſubeſt hoc etiam *ſanguinis fuſione* quadantenus fieri, nempe quod ſanguis ex ſua natura grumoſus & ad coagulandum aptus, dum renes pertranſit, à fermento lixiviali hujus partis fundatur plurimum, & attenuetur; proinde, ut latex ſeroſus ab eo facilius ſecedat.

Renes quaſi fermento pollent.

Quippe Lotium ſalſedine imbutum dum peranguſtos Renum meatus continue perluit, iis particulas ſalinas affigit, proindeque odore ſive oblinimento quodam lixiviali inficit, quo dum

dum ſanguis ea viſcera pertranſiens inſpiratur, à grumeſcendo uſque fluidus, atque percolatione in partes ſecedere aptus præſervatur; quemadmodum etiam lac per ſalem Tartari infuſum à coagulatione vindicatur.

Quinimo ipſe ſanguis cum vaſe emiſſus ſtatim grumeſcere, & coagulari ſoleat, propter ſolutionem ſalis Tartari aut Armoniaci affuſam fluidus perſtat. Itaque fermentum renale non, uti vulgo creditur, ſanguinem præcipitat, verùm à tali ſtatu quo liberius ipſe circulari, atque ſerum ejus percolatione in debita quantitate ſecerni poſſit, tuetur. Et quidem Renes tali fermento lixiviali imbui, ſatis conſtat ab eorum carnibus in eſcam paratis, quæ propterea & ſaporem, & odorem valde rancidum & ingratum habent.

Succi nutritii pars cum ſero per renes exit.

Dum ſerum hoc ritu in renibus *partim percolatione partim fuſione* ſeparatur, non modo *pars* cruenta, ſed & nutritia quoad maximam ejus portionem per anguſtos colatorii iſtius poros evadens, cum ſanguine per venas remandatur; ipſe interim latex ſeroſus, ſalſedine tum in maſſa ſanguinea tum à fermento renali imbutus, per tubos urinarios perpetuo in pelvim delabitur, atque ſucci nutritii partem quandam tenuem, & magis elaboratam (quæ urinæ ſanæ hypoſtaſis eſt) abluit, & ſecum abripit.

Urinæ materies à ſanguine potiſſimum procedit.

At vero Lotium ſive *urinæ materies quoad ſubſtantiam, quantitatem, & qualitates ſuas potiſſimum à maſſa ſanguinea procedit.* Quippe cum hujus prout alibi oſtendimus tria ſint munia præcipua, ſc. accenſio pro flamma vitali ſuſtinenda, ſpirituum animalium in cerebrum inſtillatio, & nutrimenti in partes omnes diſtributio; propter hæc omnia & ſingula neceſſe habet multo aquoſo humore dilui eoque recenti continue perfundi, veterano uſque amandato; atque hoc debito & conſtanti ritu fieri magni momenti eſt pro ſanitate conſervanda.

Serum à ſanguine modo ægre, modo nimis facile ſecernitur.

Latex ſeroſus recens in ſanguinem unà cum ſucco nutritio facili negotio introducitur, eique ut plurimum ſine ullo obſtaculo permiſcetur; attamen veteranus non ita prompte ſemper ac rite, uti par eſt, ab eo diſcedit; quin variis modis circa excretionem ejus delinquitur, & exinde plurium morborum occaſiones præbentur.

Enimvero ſerum quandoque ſanguini importunius adhæret, ejuſque amplexibus ſe extricare nequit; uti in febribus male aut non omnino judicatis, etiam in leucophlegmatia, & cacochymia.

Interdum vero, illud licet cruore expulſum, relictis renibus (quæ præcipua excretionis via eſt) alio divertitur; uti in catarrhis, fluxionibus arthriticis aut ſcorbuticis, etiam in hydrope quocunque; quandoque item è contra ſerum à ſanguinis conſortio nimis cito evadens, antequam penſa obivit, aufugit, atque humorum magis utilium portiones abſorbens, eas ſecum abripit; uti in Diabete, magniſque urinæ profluviis, quæ interdum eveniunt, & mox iterum ceſſant.

In hujuſmodi caſibus, quoties nimirum urinæ quantitas aut deficit, aut exſuperat, renes non ſemper vel præcipue ſed, cerebrum, & potius ſanguis in vitio eſſe ſolet; quatenus ſcilicet maſſa ejus modo ſtricta nimis & compacta ſerum aliaque contenta excernenda non facile admittit, modo laxa nimis & fundi apta & ſerum & ſuccum nutritium ſatis diu continere nequit: quibus de cauſis, modis tales Anomaliæ contingunt, paululum diſquiremus.

Hujus ratio per lactis fuſionem, coagulationem & reductionem optimè explicatur.

Et quidem ad hunc nodum ſolvendum ſanguinis cum lacte analogia (quam alibi fuſius explicaram, hic breviter perſtringemus) plurimum conducit. De lacte advertere eſt, donec mixtio ejus integra ſervatur, etſi ſupra ignem efferveſcat, aut ebulliat, particulas ejus omnes promiſcue temperatas liquorem uniformem conſtituere: ſin vero idem efferventi quidpiam acidum inſtilletur, mox particulas craſſiores in coagulatum ſpiſſius abire, atque aquoſas interim cum plurimis ſalinis in laticem tenuem & copioſum fundi.

Quinimo ſatis trita & vulgaris obſervatio eſt, lac diutius aſſervatum ut coaceſcat, ſi quando ſuper ignem efferveſcat, ſua ſponte & ſine acido infuſo coagulari. Inſuper è contra ſi quando lac ſale quopiam ſtatus à ſale acido diverſi, uti nimirum fixo, nitroſo, aut volatili, primum in eo diſſoluto imprægnetur, ab acido dum ſupra ignem ebullit infuſo minime coagulatur. Hoc etenim cum ſale Tartari, & Abſynthii, cum Chryſtallo minerali, cum floribus ſalis Armoniaci, ſpiritu C. Cervi, aliiſque ejuſdem farinæ ſæpius expertus ſum.

Porro quod magis mirum ſubeſt, ſi lacti ſuper ignem efferventi & ab acido infuſo coagulato quilibet è ſalibus iſtis, aut ſolutio quæpiam inſtilletur, coagulatio prius facta maxima ex parte tollitur, & craſſamentum album & durum

rum mox evaneſcit; atque liquor denuo tenuis & fere limpidus redditur, etſi ſpeciem lactiformem, & homogeneam, haud prorſus reſumat.

Lactis coagulatio quibus modis inhibeatur aut tollatur.

Et quidem hujuſmodi mutationes conſtanter evenire experimento ſæpius facto ſatis didici; viz. ſi lacti ſuper ignem efferventi cerviſia, aut vinum album, Pomaceum, acetum, aut ſucci quivis acidi inſtillantur, totum illico lactis formam amittens, in craſſamentum album, & ſerum dilutum abibit.

Dein ſi toti adhuc calenti, ſal Tartari, Abſynthii, aut cujuſvis vegetabilis deliquatus, vel ſolutio ſalis nitri, aut Armoniaci, quinimo hujus flores, aut ſpiritus, uti & ſpiritus, C. C. fuliginis, & ſimilium infundantur, & mixtura parum agitetur, craſſamentum fere totum evaneſcet, reſiduis tantum portionibus minutis, & fruſtulis quibuſdam coagulatis, quæ per totum liquorem ſparſim innatabunt. Porro è contra, ſi lacti ebullienti ſal fixus, aut nitroſus, aut flores, aut ſpiritus ſalis Armoniaci, vel etiam ſpiritus C. C. aut fuliginis injiciantur, & dein liquori efferventi cerviſiam aut vinum album, Pomaceum, aut quemvis alium liquorem acidum infuderis, nulla exinde lactis fuſio, aut coagulatio ſuccedet. Quibus de cauſis ſingula hæc fiunt, & qualem cum ſeri in maſſa ſanguinea fuſione, aut inextricabilitate analogiam gerunt, operæ pretium erit hic conſiderare.

Horum rationes traduntur.

Ex lactis Anatome plane conſtat particulas ſpirituoſas pauciores, aquoſas plurimas, ſulphureas & terreſtres mediocres, pariter & ſalinas (quæ partim volatiles, partim fixæ ſunt) ineſſe; itaque dum mixtio integra ſervatur, particulæ ſalinæ ſulphureis adhærentes eas ab invicem dividunt, etiam, ne avolent aut cum terreſtribus combinentur, impediunt; interim ſeroſæ cæteris æquabiliter ita permixtis interjectæ vacuitates omnes implent, totumque liquorem quaſi homogeneum conſtituunt: quod vero ab acido inſtillato, liquoris ſtatim fuſio, & coagulatio ſuccedant, ratio eſt, quia particulæ ſalis Fluidi in Acido, alias quaſcunque Salinas nempe tum Fixas, tum Volatiles in lacte prehendunt; quibus dum ſtrictè uniuntur, particulæ Sulphureæ acido-ſalinarum complexibus elapſæ coëunt, adeoque mutuo inter ſe, cumque terreſtribus combinatæ, craſſamentum illud à reliquo liquore ſecedens conſtituunt: interim latex aquoſus, poris ejus Sulphure & Terra pene vacuis, atque ſalium combinationibus fere tantum imprægnatus, mox tenuis & dilutus evadit.

Rem ita ſe habere experimentis modo citatis plane conſtat, in quantum ſc. iſta lactis coagulatio ſalis aut fixi aut nitroſi aut volatilis injectione impeditur, aut tollitur; unuſquiſque enim è ſalibus iſtis; ſalem acidum coaguli infuſi prehendit, ejuſque adeo combinationes cum particulis ſalinis lacti inſitis præcavet, aut abrumpit: quod autem lactis coagulatione ſublata, ejus forma priſtina non reſtituitur, ratio eſt, quia ſalium adjectorum particulæ extraneæ, uſque in miſto permanentes, ejuſdem miſtionis redintegrationem inhibent; ſin vero rurſus illæ eliminari poſſint, certe mixtio prior & lactiformis rediret. Quapropter de ſanguine opinari licet, eum, quandoque licet fuſione aut coagulatione depravatum, quia particulas quaſque heterogeneas à ſe exterminare ſolet, mixtionem debitam & priſtinam recuperare poſſe.

Quod autem lac diutius aſſervatum & coaceſcens ſuper ignem ſine acido infuſo ſponte coaguletur, ratio eſt, quoniam in liquore iſto, tunc ad ad putredinem tendente; particulæ ſalinæ (uti mos eſt) in fluorem depreſſæ, acidæ evadunt: quamobrem hæ, lactis poris inter coquendum reſeratis, particulas conſocias ſalinoſixas corripiunt; quibus dum cohærent ſulphureæ iis elapſæ, ac mutuo inter ſe, ac cum terreſtribus combinatæ, craſſamentum album conſtituunt, ſero una cum ſalium combinationibus in aquoſitatem fuſo. Lac frigidum nec ſponte, nec ab acido infuſo coagulatur: quia dum pori occluduntur, particulæ inteſtinæ quomodocunque diſpoſitæ, quo nova conjugia aut divortia ineant, non facile ſe expediunt; meatibus vero per calorem patefactis data occaſione ſtatim ſchiſmata, & combinationes privatæ ineuntur.

His ita de *lactis fuſione* & *coagulatione*, atque ab eo ſtatu inhibitione & reductione præmiſſis, conſideremus modo *an quidquam his ſimile aut analogum ſanguini competat?* & quidem licet cruorem vaſis exemptum non, uti lac ſuper ignem ebulliens, ſalinorum affuſione in partes conſtitutivas reſolvere, varie fundere, & coagulare, & dein ab eo ſtatu reducere detur: quia nimirum ſanguinis quam lactis conſiſtentia craſſior, & ad grumeſcendum aptior exiſtit: inſuper hæc flamma ſive vita ejus extincta plurimum ab iſta, quam in vaſis habet, alteratur: attamen crebro tentamine didici, quod

In ſanguine quid Analogum ad lactis Coagulationem hujuſque inhibitionem aut reductionem.

quod & aliorum exprimenta confirmant, eoſdem liquores quæ lac fundunt ac præcipitant, uti acetum deſtillatum, ſpiritum vitrioli, ſalis aut nitri dilutum, alioſque acidos, etiam ſanguini calenti affuſos, iſtum mox coagulare, & diſcolorare, ita, ut cum tota maſſa ſtatim nigreſceret, portio una in placentam grumoſam, atque altera in ſerum tenue, & aquoſum abiret.

Liquores chymici ſanguini calenti affuſi, quales alterationes producant.

Inſuper hæc, quæ lactis coagulationem inhibent, aut tollunt, uti ſunt oleum Tartari, ſales herbarum fixi, ſolutio ſalis nitri, calcis vivæ, ſp. ſalis Armoniaci, C. Cervi, & ſimilia ſanguini calenti affuſa mixtionem ejus integram conſervant, vel emendant; prout ex colore rutilante, ac ſplendido, & conſiſtentia æquabiliter diu manente, arguere licebit: proinde ut hinc facilè ſequatur, ejuſmodi particulis elementaribus, quibus lac, etiam ſanguinem, in diſpari licet proportione, conſtare.

Ut ſanguis ſerum deponat quæ requirantur.

Huic nimirum ſpiritus, ſulphur, ſal & terra copioſius, atque ſerum parcius, quam lacti inſunt.

Unde concludere licebit ſanguinem rite diſpoſitum, ſc. craſſiorem, ad concreſcendum ſive grumeſcendum nimis aptum, ad fundendum vero ac in ſeroſitates multas exolvendum minus habilem exiſtere; ab eo tamen, dum inter circulandum renes pertranſit, aquoſitates ſuperfluas partim à renum colo, partim que ab eorum fermento, cruorem à nimia coagulatione vindicante, ſecerni, ac ſenſim amandari.

At vero quando ſanguis in craſi vitiatur, & quoad conſtitutionem ejus, & circa ſeri ſecretionem multifariam delinquitur. Quoad *prius*, cruor modo nimis calidus & acris, modo craſſior & fæculentus, quandoque item ſupra modum tenuis & aquoſus exiſtit: & pro vario hujuſmodi ſtatu ejus degeneri ægritudines variæ oriuntur, de quibus particulatim tractare hujus loci non eſt. Attamen utcunque Sanguis in craſi peccat, dummodo Serum ejus menſura ac modo debitis ſecernitur, ſtatus admodum valetudinarius haud propterea ſtatim ſuccedit.

Seri ſecretio in exceſſu peccans.

Plurium vero morborum origines propter ſeri ſecretionem haud rite peractam contingunt. Quoad hanc vero, cum diverſimoda ſint delicta, ut plurimum vel *in defectu*, vel *in exceſſu* peccatur. Namque interdum latex ſeroſus in cruoris ſinu nimis pertinaciter hæret, & è contra quandoque nimis cito elabitur; atque hoc reſpectu ſanguis, ſeri incontinens, ipſum *Arteriarum* oſculis, pluribus in locis, & fere ubique exſpuit; adeoque in viſcera aut habitum corporis deponens Aſciten aut Anaſarcam producit, & modo ad renes immoderate ablegans Diabeten infert. Sanguis ſeri nimis retinens, ut plurimum vel à febre efferveſcens compagem ſuam, particulis ſimul craſſioribus incoctis, & complicatis, nimis ſtrictam habet, ita ut particulæ tenuiores non facile erumpant; *vel* iſte, ſale & ſulphure ſcorbuticis refertus, admodum viſcidus ac tenax evadit, proinde ut ſeroſitates à liquorum amplexibus ægre elabantur. Item in defectu.

Diureticorum diſtributio.

Cum ita variis modis ſeroſi laticis à ſanguine deceſſus impeditur, aut pervertitur, etiam medicamenta *Diuretica diverſæ indolis, ac operationis exiſtunt*; quæ tamen diſtingui poſſunt: & *primo* quoad finem, juxta quod maſſam ſanguineam, vel renes, vel utraque ſimul reſpiciunt. *Secundo* quoad materiam, quo reſpectu ſunt vel Sulphurea, vel ſalina; atque hæc rurſus varia exiſtunt, juxta quod particulæ ſalinæ in Fixitatis, Fluoris, aut Volatilitatis ſtatu ſint, vel inſuper Nitroſæ, aut Alchaliſatæ exiſtunt. *Tertio* quoad formam medicamenta hæc diverſimoda habentur, ut plurimum vero compoſitiones illorum quoad ſpeciem ſunt vel Potus, vel Pulveres, vel Boli, vel Pilulæ, vel Liquores chymici, de quibus infra particulatim diſquiramus. Quoad finem. Materiam. Formam.

Interea quamvis ſingulos Diureticorum ſcopos ſive fines explicare ad Pathologiam potius, quam ad Pharmaceuticen, ſpectare videatur; attamen ex re fore arbitror præcipuos eorum hic breviter deſignare; dein ſecundo medicamenta Diuretica quoad materiem, quæ in ſingulis fere tantum Salina eſt, in claſſes quaſdam diſtinguere; ac ultimo in unoquoque genere ſelectiores præſcriptionum formulas ſubjungere.

Diuretica ſalina.

Primo igitur, ſi quando cruor à ſale fixo cum ſulphure, & terra ſimul incoctis, & mutuo combinatis adeo craſſus & tenax evadit, ut particulæ aquoſæ à reliquis haud facilè ſecedant; Diuretica, *quæ compagem ejus laxent, & ſerum fundant*, ejuſmodi ſint oportet, quæ *ſale volatili, vel acido pollent*: tales namque particulæ combinationes à ſale fixo initas potiſſimum diſſolvunt. Quandoquidem vero hæc Diatheſis & febri, & Scorbuto communis eſt, in priori affectu Diuretica maxime propria ſunt, tum acida vegetabilium temperata, item ſal nitri, ſp. ſalis marini, vitrioli, &c. tum ſale volatili prædita, uti ſp. C. C. Salis Armoniaci, ſal ſuccini, viperarum, aliaque hujuſ-

Quæ in ſanguinis compage nimis ſtricta conveniunt.

farinæ; quæ ſupra etiam in Diaphoreticorum claſſe recenſuimus. In diſpoſitione ſcorbutica cum urina & pauca & craſſa eſt, herbarum ſucci, & præparata tum acria, tum acida, egregii ſunt uſus; item Sal & Sp. urinæ, ſalis Armoniaci, Tartari, &c.

Quæ in nimis laxa conveniunt.

Secundo interdum *ſanguis ſerum intra compagem ſuam non diu ſatis retinet*, quin, vel fluxionibus ſeu potius coagulationibus obnoxius; illud hic, illic, in magna copia affatim deponens, catarrhos, aut tumores variis in locis concitat; vel ſanguis habitualiter debilis ſimulque δύσηεατος ſc. in acorem vergens, quoad particulas ſuas craſſiores ad coagulandum aptus eſt; proinde ut tenuiores inter circulandum ubivis ablegatæ, ac in partes imbecilliores decumbentes, affectus modo cephalicos, aut thoracicos, modo Aſciten, aut Anaſarcen inducant.

Porro à ſimili cauſa Diabeten exoriri mox declarabitur. Enimvero plures difficiles morbi, qui viſcerum dyſcraſiis perperam imputantur, ab hac cauſa oriuntur; nempe quod ſanguis male temperatus & coagulationibus obnoxius, cum circulationis filum integrum continuare nequeat; ſerum, prompte nimis abſcedere aptum, variis in locis deponit.

Diuretica in his caſibus exhibenda ſint ejuſmodi, quæ *ſanguinem haud fundant*, ſed *coagulationes ejus tollant*; uti ſunt *ſale fixo*, *volatili*, ac etiam *alchaliſato prædita*: inſuper quæ renum fermentum corroborant aut reſtituunt, uti ſulphurea quædam, ac ſpirituoſa. Ad hos fines Diuretica ſulphurea & mixta, ſales herbarum lixiviales, pulveres teſtacei, ſal, & ſp. urinæ, &c. millepedes, radices raphani ſilveſtris, ſemen Apii, nux moſchata, Terebinthina, ejuſque præparata, ſpiritus vini; quorum omnium virtus non eſt ſanguinem fundere, & ſeroſitates è maſſa ejus præcipitare (hæc acida imprimis faciunt, ac in iſtis caſibus diureſin ſæpius impediunt) ſed cruoris coagulationes diſſolvere; proinde ut compages ejus mixtionem integram recuperans, & per vaſa expeditius circulata, ſerum ubivis extravaſatum, aut depoſitum reſorbeat, & demum renibus amandandum tradet: quo ritu, juxta utroſque hos fere oppoſitos medendi fines, Diuretica cujuſque generis operentur, & ſub quibus potiſſimum formulis diſpenſentur, jam proxime oſtendemus.

SECTIO IV.

CAPUT IV.

Diureticorum Species, & Formulæ; nec non quarundam ex iis præparationum Chymicarum Ætiologiæ.

PRimo igitur quod ſpectat ad Diuretica Salina, huc referri debet, quod ſæpius inculcavimus, ſales quoſcunque diverſi ſtatus ſimul commiſſos, ſe mutuo prehendre, & mox ſimul conjungi; dumque ita combinantur, particulas alias à mixtura ſolutas in partes ſecedere, aut avolare. Hoc plane cernitur,

Salium diverſi ſtatus.

quando Sal fluidus, ſive acidus, fixo, ſive Alchaliſato, item quando fluidus, aut fixus volatili, ſive acri committitur.

Revera ab *unica hac ſalium affectione*, *ſolutionum & præcipitationum quarumcunque res omnis dependet.*

Quapropter cum ſanguis, & humores corporis noſtri plurimo ſale, eoque ab uno ſtatu in alterum varie immutari, proindeque diathefin morbidam inferre ſolito, abundet; cumque inſuper Diuretica ſalina diverſimoda, nempe ſale fixo, fluido, nitroſo, volatili, aut Alchaliſato rèferta, exiſtant, magna ſemper medici diſcretione & judicio opus erit, ut particulæ ſalinæ in medicamento ab iſtis in corpore noſtro diſcrepent. Quo ritu hoc fieri debeat, ſingulas Diureticorum ſalinorum ſpecies percurrendo deſignabimus.

Variæ Affectiones.

Diuretica ſale acido prædita.

Inter *Diuretica, ſale acido imbuta*; ſpiritus ſalis, aut Nitri, item ſuccus Limonum, & Oxalides, Vinum album, Rhenanum, & Pomaceum, primæ apud vulgus notæ ſunt, & inten-

tentionem iſtam ſæpius perficiunt: ſola etiam hæc ſanguinem fundunt, ac in ſeroſitates præcipitant, uti cum acidum lacti ebullienti inſtillatur.

Quibus conveniant.

Attamen hoc non pariter omnibus, nec etiam quibuſvis ex æquo contingit. In conſtitutione ſana, aut non multum ab ea remota, Sal cruoris partim fixus, & partim nitroſus, partimque volatilis exiſtit: Item in Scorbuticis & Hydropicis quibuſdam iſte plerumque fixus evadit. Quamobrem in ſingulis his caſibus diuretica, ſale acido prædita, cum fructu adhibentur; in affectibus autem Catarrhoſis, & in quibuſdam Hydropicis, & Scorbuticis, cum in fluoris ſtatum ſanguinis particulæ ſalino fixæ evehuntur, ac volatiles deprimuntur, (uti crebro even it remedia Acetoſa obeſſe potius, quam prodeſſe ſolent: quatenus ſanguinem à craſi recta degenerem, magis pervertunt: quinimo his medicamenta ſale fixo, aut volatili, prædita potius ex uſu erunt.

Diureticorum, quibus ſal acidus pro baſi eſt, Formulæ.

Pulveres.

℞. *Tartari albi ſelecti pulv.*
Cryſtalli mineral. ana ʒ j. ß
Ocul. cancri pul. ʒ j. *f. pulvis.*
Doſis à ʒ ß *ad* ϑ ij. *in vehiculo idoneo, repetendo ſexta vel octava quaque hora.*

℞. *Tartari vitriolati vel Nitrati* ʒ ij.
pulv. è teſtis ovorum ʒ j. ß
Semin. Apii, vel Dauci ſilveſtris ʒ ß
f. pulvis: doſis ʒ ß *eodem modo.*

℞. *Sp. ſalis. opt.* ʒ. ij.
C. Cervi uſti & pulv. q. ſ. ad imbibendum f. Pulvis, Doſis ϑ j. *ad* ʒ ß

Potus.

℞. *Succi Limon.* ℥ ij.
Aq. raphani compoſ. ℥ j. ß
Syrup. è 5. *radicibus* ʒ iij. *f. potio.*

℞. *Succi acetoſæ* ℥ ij. *Vini albi* ℥ ij. *miſce, F potio.*

℞. *Aq. Raph. compoſ.* ℥ ij. *Parietariæ* ℥ iv.
Sp. ſalis ϑ j. *gut.* xv. *Salis Tartari* Gr. xv.
ſyrupi violacei ℥ ß *f. potio.*

Diuretica ſale fixo prædita.

Medicamenta *ſale fixo*, ſive *Lixiviali prædita*, urinas movere, ex medicina vulgari & Empirica pro ſanandis Hydropicis adhiberi ſolita, ſatis manifeſto liquet: quippe uſitatum eſt in Anaſarca, & nonnunquam in Aſcite, quando viſcera aut carnes aquarum aggeſtione plurimum intumeſcunt, Lixivium è cineribus Abſynthii, vel geniſtæ, vel ſtipitibus fabarum, cum vino albo factum propinare; unde frequenter accidit mictionem valde copioſam ſuccedere, & morbum tolli. Obſervavi tamen medicamentum illud in quibuſdam minimè diureticum extitiſſe, atque Diatheſin Hydropicam auxiſſe potius, quam ſanaſſe: quorum ratio ſi inquiritur, ex ſuperioribus conſtat, ſales lixiviales, neque lac, neque ſanguinem fundere ſive præcipitare, & propterea ex propria virtute diuretica non eſſe; veruntamen effectus iſte nonnunquam ſequitur, quatenus ſal fixus, copioſe aſſumptus, ſalis acidi & coagulativi in ſanguine præpollentis energiam deſtruit: proinde ut cruor, cum antea, nimis fundi aptus & ſeri incontinens, illud in quibuſvis locis extruderet, ſalis fixi adventu craſin debitam recuperet; & propterea ſerum extravaſatum reſorbens, & ad Renes, continenter deferens, διύρησιν copioſam inferat.

Quibus conveniant.

Diureticorum, quibus ſal fixus pro baſi eſt, Formulæ.

℞. *Salis Tart. Vel Abſynthii* ʒ ij.
Coral ad albed. calcinati ʒ j. ß
Nucis Moſchat. ʒ ß
f. pulvis, Doſis ʒ ß *ad* ϑ ij.

℞. *Tincturæ ſalis Tart.* ʒ j. *ad* ʒ j. ß
Aq. Raphani Compoſ. ʒ j. ß
miſce, detur in hauſtu liquoris Poſſetici cum rad. & ſem. Bardanæ incoctis.

℞. *Deliquii ſalis Tart. (dum tinctura extrahitur) ſubtus fluitantis, & vini ſulphure impregnati* ϑ ij. *ad* ʒ j. ß.
Vini albi ʒ iij. *ad* vj.
Syrupi è 5. *Radic.* ℥ ß.
m. f. hauſtus bis aut ter in die repetendus.

℞. *Cinerum Sarmentorum vitis abiſſ.* ℔ ß.
Nucis Moſchatæ ʒ ij.
affunde vini albi vel Rhenani ℔ ij. ß
ſtent calide & clauſe per diem, dein colatura uſui ſervetur: doſis ℥ vj. *bis aut ter in die.*

Silices in igne candefacti extinguantur in vino albo, vel Cereviſia vetuſta Martiali: Liquor propinetur ad ℥ vj. *vel* viij. *bis in die.*

℞. *Aq. Calcis vivæ* ℥ iv. *ad* vj.
Tinct. ſalis Tartari ʒ j. *ad* ʒ j. ß.
f. hauſtus ſumendus bis aut ter in die.

Diuretica ſale volatili prædita.

Quare juvent. Propter eandem rationem ac *ſal* fixus, etiam interdum *volatilis* in ſanguinis dyſcraſia acetoſa ad movendas urinas cum fructu adhibetur: viz. in quantum hujus particulæ in cruorem admiſſæ ſalis fluidi in eo præpollentiam deſtruunt; proinde ut ſanguis, mixtionem debitam recuperans, atque coagulatione & Catarrhis immunis factus, ſeri quicquid extravaſatum eſt, reſorbeat, & quod ſuperfluum eſt, Renibus per ureteres amandandum tradat.

Interea autem medicamenta è ſale volatili parata, quia particulas nonnihil efferas, & Elaſticas habent, quando ſanguinis craſin emendant, quod ſeri ſuperfluum eſt, per Diaphoreſin æque interdum ac per διόρησιν excernendum diſponunt. Huic Diureticorum claſſi, non tantum ſal volatilis purus putuſque ex Animalibus, aut Mineralibus per deſtillationem elicitus, verum & Viventium & Vegetabilium partes integrales, (cujuſmodi ſunt inſectorum & Vegetabilium acrium pulveres, & extracta) aceenſeri debent.

Medicamentorum, quibus ſal volatilis pro baſi eſt, Formulæ.

Pulveres. ℞. *Salis ſuccini, ſalis Nitri puriſſimi ana* ʒ ij. *f. pulvis.*
Doſis ℈ j. *ad* ʒ ß *in vehiculo idoneo.*

℞. *Flor. ſalis Armeniaci,*
Cryſtalli Mineralis, ana ʒ ij. M.
Doſis ℈ j. *ad* ʒ ß *in cochl. aq. Raph. Compoſitæ.*
Sal Urinæ exhibeatur eodem modo.

℞. *Pul. Apum* ℈ j. *ſem. Leviſtici* ℈ ß.
f. pulvis, detur in cochl. aq. deſtil.

Potiones. ℞. *Sp. Urinæ* ℈ j. *ad* ʒ ß
Aq. Raph. Compoſ. ℥ j. *ad* ℥ j. ß
Aq. Juniperi ℥ iij. *miſce, f. hauſtus.*
Spiritus Tart. exhib. eodem modo in dupla quantitate.

Pilulæ. ℞. *Milleped. præp.* ʒ ij.
Flor. ſalis Armeniaci ʒ ß
Nucis Moſch. pulv. ʒ ß
Terebinth. Venet. q. ſ.
f. Pil. ſumat. iv. *bis in die.*

℞. *Pulv. Sem. Bardanæ* ʒ ij. *Dauci ſilveſt.* ℥ j.
Salis ſuccini ʒ j. *olei Nucis Moſch.* ℈ ß
Balſam. Capivæ q. ſ. f. maſſa form. in pill. exiguas, quarum iv. *ſumantur veſperi, & mane primo.*

Apozema. ℞. *Rad. Chærefolii. Petroſelini, Fœniculi, Eringii, Ononidis, ana* ʒ j.
Fol. Saxifragiæ, Aparinis, ana M. j.
Sem. Seſeleos, Milii ſolis, ana M. ß
Bac. Juniperi ʒ vj.
coq. in Aq. font. ℔ iv. *ad medietatem:*
dein adde vini Rhenani. ℔ j. *Mellis opt.* ℥ ij.
f. Apozema. Doſis ℥ vj. *bis in die.*

℞. *Milleped. recentium* ℔ ij.
Fol. Aparines, Chærefolii, Saxifragiæ, Virgæ aureæ. ana M. ij. Aqua Deſtillata.
Rad. Raph. ſylveſt. ℥ vj. *Nucis Moſc.* ℥ j.
Bac. Juniperi. Sem. Dauci ſilveſt. ana ℥ ij.
conciſis & contuſis affunde Seri Lactis, cum vino albo facti, ℔ viij.
deſtil. organis communibus, liquor totus miſceatur.
doſis ℥ iv. *bis, vel ter in die.*

℞. *Milleped. recent. lotorum num.* 40. *ad* 60. Expreſſiones.
Nuc. Moſch. ℈ ß *ſimul contuſis affunde Aq. deſtill. ſaxifragiæ* ʒ iij. *f. Expreſſio, & ebibatur.*

℞. *Fol. Chærefolii, Petroſelini macedonici, ana* M. iij.
ſimul contuſis affunde Vini albi ℔ j. ß
f. expreſſio fortis, ſervetur in vitro: doſis ʒ iij. *bis in die.*

Paretur tinctura ex Milleped. ex Apibus, Cicadis, vel ex Cantharidibus ſiccatis cum Tinct. ſalis Tartari. Detur ad guttas 15. *vel* 20. *ad* 30. *in vehiculo idoneo.* Tinctura.

Diuretica ſale nitroſo prædita.

Nitrum quoddam ſalis genus eſſe, ex figura, colore, ſapore, aliiſque ejus proprietatibus, & accidentibus, facilè conſtat. Attamen diverſum hoc ab alio quovis ſale, aut particularum ſalinarum ſtatu, neque acidum, neque fixum, aut volatile, ſed quaſi in medio inter utrumque ſtatum, exiſtit. In tantum de ſale volatili participat, ut, dum conficitur, cum cineribus elixiviari & ſali fixo conjungi debeat, ut concretionem quandam adipiſcatur; porro cum liquatur, à ſulphure quovis injecto, mox inflammatur, & avolat: cæterum cum ſale fixo in tantum communicat, ut in crucibulo liquatum, fuſionem diuturnam, & forſan perpetuam, abſque partium aut particularum diſpendio quovis notabili, toleret.

Revera Nitrum illud eſt, quo plantæ omnes vegetant, Animalia quæque vivunt, & reſpirant, atque flamma, ſive ignis omnis ſublunaris accenditur: & ſuſtentatur; prout in alio tractatu fuſius oſtendimus, quod non opus erit hic repetere.

Quod

Effectuum ejus Rationes.

Quod vero ad præſens inſtitutum eſt, ſatis vulgo innoteſcit, *ſalem nitri ſanguinem refrigerare, & urinas potenter movere:* attamen utriuſque effectus ratio, non ita liquido patet: quippe tantum abeſt Nitrum particulas frigorificas in ſe continere, ut è contra nihil magis igniparum fuerit: uti cernitur in pulvere Pyrio. atque ſi deſtilletur, flamma potius, quam vapor, aut fumus in recipiens prodire videtur: quin etiam ſtagma exſtillatum, inſtar ignis actualis, corpora quæque appoſita exurit, aut corrodit. Nec minus mirari ſubeſt; quomodo hic, cujus natura in tantum ignea eſt, ſanguinem ita diluat, inque aquoſitates pro diureſi cienda fundat.

Super his ut conjecturas noſtras proponam, dico *Nitrum duplici reſpectu ad effectus iſtos producendos conferre:* viz. & quatenus ſal eſt, tum fixo, tum volatili nonnihil affinis, & quatenus πζώπυρον exiſtit. Quoad *prius* obſervavimus Nitrum (prout etiam ſalia fixa, & volatilia) lacti impoſitum, coagulâtionem ejus impedire, vel tollere: pariter item huic, non minus quàm illis, ſanguis, adhuc calens, affuſus à coagulatione & diſcoloratione præſervatur. Quapropter ſiquidem Nitri particulæ, intus ſumptæ, ſanguinis mixtionem integram ſervant, aut reſtituunt: proinde quidem illæ fuſiones & coagulationes ejuſdem, à quibus æſtus, & Iſchuria ſæpiſſime oriuntur, præcavebunt, aut tollent.

Verum inſuper Nitrum, *quatenus* igniarium eſt, intus aſſumptum ſanguinem efflagrantem refrigerat, & urinas movet; in quantum ſcilicet (ſicut prius innuimus) cruoris flammam, prius turbidam atque fumis interſperſam, adventu ſuo plus accendens, eam claram magis ac puram proindeque mitiorem reddit: cumque ita ſanguis, dum clarius à Nitro ardeſcit, in compage ſua plus laxatur; particulæ ſeroſæ craſſioribus facilius extricantur, & uberius abſcedunt.

Diureticorum, quibus Nitrum pro baſi eſt, Formulæ.

℞. *Nitri præparati* ʒ ij. *Aq. Hordei cum radicibus Graminis, & Eryngii conditi incoctis* ℔ ij. *Syrupi violacei* ʒ ij. *miſce Doſis* ʒ iv. *bis in die.*

Pulveres. ℞. *Salis Prunellæ* ʒ ij. *Sacchari candi* ʒ j. *fiat pulvis dividendus in 6. partes: ſumatur una, in conveniente liquore ter in die.*

℞. *Salis Prunellæ* ʒ iij. *Salis ſuccini* ʒ j. *f. pulvis: doſis* ʒ ß. *ter in die.*

℞. *Salis Prunellæ, Ocul. Cancri, ſalis Abſynthii, ana* ʒ ij. *miſce: doſis* ʒ ß. *ter in die.*

Diuretica ſale Alchalizato prædita.

Pulveres teſtaceos, & Lapideos quoſdam, ſale Alchalizato ſive petrificante præditos, quandoque διάπνοην promovere, etiam ſatis vulgo notum eſt. Quippe in magnis Iſchuriis, pulvis è teſtis ovorum, è Chelis aut oculis cancrorum nonnullis præſentaneo remedio fuit.

Quorum operandi modus & ratio ſi inquiratur, facile conſtat Pharmaca hæc ſanguinem non fundere, neque ſenſibiliter præcipitare. Itaque dicendum erit, hæc, in dyſcraſia ſanguinis & humorum acetoſa, interdum diuretica exiſtere, quatenus ſales acidos combinatione ſua ligant & compeſcunt; proinde ut cruor, fluxionibus & coagulationibus immunis, ſerum extravaſarum reſorbeat, & ad renes transferat.

Medicaminum Deureticorum, quibus ſal Alcaliſatus pro baſi eſt, Formulæ.

Pulveres. ℞. *Pul. è teſtis ovorum* ʒ ß. *ad* ʒ j. *detur in hauſtu vini albi, vel liquoris Poſſetici, vel decocti diuretici, bis in die.*

℞. *Pul. è chelis, vel oculis cancrorum* ʒ ij. *Salis ſuccini, nitri, ana* ʒ j. *Nucis Moſchatæ* ʒ ß. *f. pulvis: doſis* ʒ ß. *ad* ℈ ij. *in vehiculo idoneo.*

Pilulæ. *Vel pulvis prædictus excipiatur Terebintinæ Venetæ ſ. q. & f. Pilulæ exiguæ.*

doſis iij. *vel* iv. *veſperi, & mane.*

Diuretica ſulphurea & ſpirituoſa.

Diureticorum familiæ non tantum Salina, aſt inſuper, Sulphurea quædam, & ſpirituoſa, quatenus effectum iſtum ſæpe producunt, jure accenſentur. Pleraque Laricea, uti imprimis Terebinthina; ex iiſque præparata, olea, Iuniperi, Nucis Moſchatæ, Ceræ, aliorumque pinguium ſtillatitia intus ſumpta inpleriſque urinam copioſam, & violaceo odore imbutam, cient.

Novi in Hydropicis quibuſdam & Scorbuticis ſpiritum vini, & Aquas ardentes, quin & vinum generoſum uberius epotum διάρσιν promoviſſe: quorum omnium ratio eſt, quod, cum ſanguis debilis, aut aceſcens, vel, ob fermentationis defectum, vel ſalis acidi, & coagulativi dominium, haud ſatis vegetè, & æquabiliter circulatur, ut ſerum ſuperfluum uſque intra ſe contineat, donec illud renibus tradat; prædicta remedia, quatenus cruoris mixtionem integram conſervant, aut vacillantem reſtituunt, ad διάρσιν promovendam conducunt.

Eorundem Formulæ.

℞. *Baccarum Hederæ, Iuniperi, & Lauri recentium ana* ℔ ß.
Sem. Dauci ſilveſtris ʒ iv.
Aqua deſtillata. *Nucis Moſc.* ʒ ij.
Contuſis omnibus affunde in retorta vitrea Terebinthinæ Venetæ opt. ℔ j.
Sp. Vini Rectificati ℔ iv.
deſtil. in furno arenæ calore moderato ad ſiccitatem, cavendo Empyreuma, & habebis ſpiritum, & oleum flavum, utrumque egregie eſt diureticum: doſis Spir ʒ j. *ad* ʒ ii. *vel* ʒ iij. *Olei* ϑ ß. *ad* ϑj. *in vehiculo idoneo.*

Tinctura. *Magmati in retorta reſiduo affunde Tinct. ſalis Tart.* ℔ ß.
digerantur cauſe in furno arenæ per plures dies, ut tinctura rubicunda extrahatur: cujus doſis ϑ j. *ad* ϑ ij. *vel* ʒ j. *in convenienti vehiculo.*

Spiritus & oleum. ℞. *Millepedum præp.* ʒ iij. *nucis Moſch.* ʒ j.
contuſis affunde ſpir. Terebinth. puriſſimi, & tincturæ ſalis Tartari, ana ʒ vj.
deſtil. leni calore balnei: & habebis ſpiritum, oleum, & ſalis Tart. deliquium, unumquodque virtute diuretica inſigniter præditum.

Præparationum quarundam Ætiologiæ.

Sal prunellæ. ℞. *Nitri ſelecti q. v. diſſolve in aq. fontana, vel pluviali, parum coque, & in vaſe vitreo altiori, ad Cryſtallizandum, in loco frigido reponatur. Cryſtalli candidiores tantum & puriſſimæ ſeligantur, quæ inſuper crebris ſolutionibus, & Cryſtallizationibus, ad ſummam puritatem redigentur: quæ denique, in crucibulo fuſæ, & in vas argenteum effuſæ, in lapidem albiſſimum concreſcent. Hujus pulveriſati doſis* ϑj. *ad* ʒ ß. *vel* ϑij. *ſanguinem æſtuantem refrigerat, & urinas movet.*

Ejus Ætiologia. Præparatio hæc in eum finem inſtituitur, ut particulæ nitroſæ, quantum fieri poteſt, puræ putæque à ſale fixo ſeparentur, & ſeorſim in Cryſtallos concretæ habeantur: quippe cum Nitrum ex terra conficitur, & primo elixiviatur, particulæ ejus adeo ad concreſcendum ſive cryſtallizandum, inhabiles ſunt, ut neceſſe fuerit lixivium nitroſum amplius cum cineribus elixiviari, & ſale fixo imprægnari: quo particulæ nitroſæ partim lixivialibus unitæ, partimque harum interventu aquæ poris extruſæ, concretionem quandam acquirant: quare cum Corpus ſive ſal Nitri eo ritu formetur, quo in uſum medicum purius reddatur, ab eo particulæ ſalis fixi, crebris ſolutionibus, & cryſtallizationibus, quantum abeſſe poſſunt, ablegentur.

Spiritus Nitri. ℞. *Nitri puriſſimi* ℔ j. *pulv. laterum* ℔ ij. *probe trita, & ſimul mixta, retortæ vitreæ loricatæ, vel terreæ indantur, atque in furno reverberii igne per gradus aucto deſtil. Fumi rubentes recipiens quaſi colore quodam flammeo rutilare facient, & condenſati ſtagma acidum & fumme corroſivum conſtituent. Doſis guttæ* iv. *ad* vj. *in vehiculo idoneo.*

Ejus Ætiologia. Quamvis Nitrum, ſulphure commixtum, ab incendiculo quovis citiſſime igniatur, ac in flammas erumpat; eo tamen deſtitutum, abſque ulla deflagratione, in crucibulo liquari, aut in retorta deſtiliari poteſt. Pulvis laterum additur, ut, cum ſales ab igne fundantur, non mutuo ſe prehendant & concatenent, ſed diviſi, & ab invicem diſtracti, vi ignis à ſubjecto ſuo foras propellantur.

Nitrum liquatum virtutem ſuam inflammabilem retinet; liquor vero deſtillatus, ignis extinctivus potius, quam incendiarius evadit. Si quando enim ſulphuri committatur, miſtura iſta ægre, & minus quàm ſulphur, per ſe accendi poteſt; cujus ratio eſt, quod ſal Nitroſus, fluorem paſſus, à ſtatu primigenio prorſus alteratur, atque parem fere indolem acetoſam, ac alii ſales fluorem paſſi, adipiſcitur; quinimo ex ſulphure ſtagma acidum prolicitur, quod ignem deſtruit potius, quam ut ab eo inflammetur.

Spiritus ſalis marini. ℞. *Salis marini fuſi, pulverati* ℔ j. *laterum craſſiuſculè pulv.* ℔ iij. *ſimul tere, & miſce, deinde adde fruſta laterum majora ad* ℔ ß. *probe miſta, & retortæ firmæ indita, deſtill. igne reverbe-*

berii fortiſſimo per 24. horas, liquorem extillatum rectifica calore arenæ in cucurbita vitrea, avocando phlegma ſive partem aquoſiorem. Spiritus coloris flavi aut ſubviridis, ac odoris & ſaporis valde grati, in fundo manebit.

Ætiologia. Hic ſal difficillime in liquorem acetoſum propellitur, quoniam particulæ ejus, præ aliis mineralium ſalinis, ſcil. vitrioli, Nitri, Aluminis, &c. ſtrictiſſime combinatæ non facile à ſe invicem diſſociari, aut à terræ complexibus divelli poſſunt; quare cum ab igne laxantur, ne ſimul confluant, pulvis laterum in tripla quantitate admiſcetur: ac inſuper fruſta laterum majora interponere viſum eſt, ut maſſa deſtillanda, velut foraminibus excavata, igni ſit ubique pervia. Nihilominus inter deſtillandum ſales ab igne fuſi ſæpiſſime confluent poſtea ut nulla vi ignis foras propelli queant.

Ejus modus compendioſior. Rem ita habere conſtat, quoniam, ſi artificio adhibito hæc ſalium inter ſe & cum terra cohæſio abrumpatur, facili negotio in ſtagma acidum urgentur. Ex. gr.

℞. *Spir. vitrioli non rectificati* ℔ j. *in retorta vitrea affunde hunc ſali marino calcinato & pulveriſato, & mox in arena deſtilla: ſpir. ſalis, quaſi ab altero abactus, facillime aſcendet. ſpir. vitrioli ejus ſedes occupante viz. hic ponderoſior, & fortior, ſimulque domicilii terreni orbus, & avidus, alterum ſedibus ſuis propellit, eaſque invadit.*

Spiritus urinæ. ℞. *Urinæ hominis ſani vinum bibentis q. v. Cucurbitæ cum Alembico cæco indita putreſcat in fimo per menſem: dein deſtill. in arena. Liquor extillatus in Cucurbita altiori rectificatus, exhibet ſpiritum, & ſalem volatilem. Hæc operatio compendioſius perficitur, ſi urina recens evaporetur ad quartæ partis remanentiam, nempe ut phlegmate exhalante particulæ ſalinæ cum ſulphureis & terreſtribus denſius agglomerentur. Craſſamento huic, cucurbitæ indito, affundatur vel lixivium è cineribus, vel ſale Tartari, vel ſolutio Calcis vivæ: dein Alembico impoſito, deſtill. in furno arenæ: facili negotio habebis ſpiritum, & ſalem volatilem, qui rectificatione depurantur, & ſeparantur.*

Ætiologia. Proceſſuum horum ratio hæc eſt: quod, ſiquidem urina conſtet ſale duplici, ſcil. tum nitroſo, tum volatili, una cum ſulphure ac terra copioſis, particulæ ſalis volatilis (dum mixtio integra eſt) ab aliis ſalinis una cum aliis elementis craſſioribus inviſcantur adeo, & ſtricte combinantur, ut ſpiritus erumpere, aut vi ignis divelli & ſeparari nequeant; attamen poſtquam à longa putrefactione liquoris mixtio laxatur, particulæ ſalino volatiles, ſe demum cæteris extricantes, inter deſtillandum primo aſcendunt. Porro idem effectus etiam facilius ſuccedit, quando Sal fixus à nitroſo diverſus infunditur; quippe, dum hujus particulæ ab iſtis alterius infuſi occupantur, ſal volatilis catenis ſuis elapſus, facile abſcedit. Huc faciunt, quæ de ſalis Armoniaci deſtillatione infra advertemus.

Tinctura Tartari. ℞. *Salis Tart. puriſſimi* ℥ vj. *liquetur, & fluat in crucibulo, donec colorem cæruleum ſeu fere viridem acquirat: dein eidem dum incaleſcit pulveriſato, & matracio firmo colli oblongi impoſito, affunde ſpiritum vine rectificatum, ad ſupereminentiam* iij. *aut* iv. *digitorum: & digeratur in furno arenæ, calore ſatis intenſo per plures dies, donec tinctura extrahatur. Quippe longa digeſtione ſpiritus vini colorem rubicundum acquirit, in quantum ſcilicet particulæ ſalis fixi, quadantenus exaltatæ, ſulphuri vinoſo uniuntur. Interea ſal Tart. reſiduus, Phlegmate vini dilutus, in deliquium infra ſubſidens, & per ſe ſubtus fluitans abibit: Quod oleo Tart. vulgari, in quantum ſulphuris vinoſi participat, longe præſtat: ac in quibuſdam caſibus, ubi Diuretico lixiviali opus eſt, remedium laudabile exiſtit. Doſis* ℈ j. *ad* ℈ ij. *vel* ℥ j. *Tinctura exhibetur à* ℥ j. *ad* ℥ j. ß *aut* ℥ ij.

Ætiologia. Tinctura ſalis Tartari, ob ſalis & ſulphuris vinoſi conjugium, tum ſapore tum odore fragantiſſimis imbuitur. Si liquorem ad medietatem deſtilles, pars reſidua plus ſalis ac ſulphuris, ſed parum ſpiritus vinoſi in ſe retinebit; atque ſpiritus avocatus, & ſali Tartari recenti effuſus, ſi digeratur, in quantum ſulphuris qui cum ſale uniatur expers eſt, haud facile tincturam acquiret.

Profecto quod in ſpiritu vini pars ſulphurea à ſpirituoſa diſtincta fuerit, hoc experimento didici.

Sulphur ſive oleum vini. ℞. *Spiritus vitrioli acerrimi* ℔ ß. *ſpiritus vini rectificati* ℔ j. *miſce in retorta vitrea, & deſtilla in furno arenæ, donec liquore (qui primo homogeneus videtur) avocato, craſſamentum nigrum copioſum in fundo remaneat: ſpiritus hic capiti mortuo reaffundatur, & duobus vel tribus cohobiis deſtillatio repetatur: demum habebis duos diſtinctos liquores immiſcibiles: viz. unum acido ſpirituoſum inferius ſubſidentem, & alterum limpidiſſime oleoſum ſupernatantem; qui procul*

du-

dubio vini pars ſulphurea pura putaque eſt, ſeparata & per ſe manens, dum pars ſpirituoſa ſali acido connubit.

Sal ſuccini. ℞. *Succini albiſſimi pulveriſati* ℔ ß. *deſtillentur in retorta vitrea, aut fortiſſimo calore arenæ, aut levi reverberii; aſcendent primo Phlegma, & oleum citrinum, cum aliquanto ſpiritu: dein ſal volatilis in collum retortæ & latera recipientis ſublimabitur: ac ultimo oleum nigrum prodibit, antequam aſcendat hoc, ne ſal ab eo polluatur, eximi, & recipiens mutari, debet.*

Ætiologia. Sal iſte primo albus, & ſatis grati odoris & ſaporis, niſi in vaſe ſtrictim clauſo aſſervetur, brevi flavus, ac dein cum graveolentia rubicundus evadit. Cujus cauſa eſt, quod medicamentum hoc multum ſulphuris in ſe continet; cujus particulæ, donec ſal dominium habet, ſubjugatæ & aliis involutæ, prorſus obſcurantur: poſtea tamen laxata mixti compage emergentes illæ, aliiſque ſupereminentes, pleriſque ſenſibus noſtris præpollentiam ſuam produnt. Doſis ejus ϑ ß. ad ϑj. Optimus ſalem ſuccini tum conſervandi tum exhibendi modus eſt, ſi cum Salis Nitri puriſſimi duplo miſceatur.

SECTIO IV.

CAPUT III.

De Diureſi nimia, ejuſque remedio, & ſpeciatim de Diabete, in cujus Theoriam, & Therapiam inquiritur.

Diabetes morbus olim rarus, & nec-dum bene notus. DIabetes apud Antiquos morbus adeo rarus fuit, ut multi celebres medici nullam ejus mentionem fecerint, & Galenus tantum binos ab eo laborantes noverit; in noſtro autem ſeculo compotationibus, & imprimis vini meracioris ingurgitationibus dedito, affectus hujus exempla, & inſtantiæ ſatis crebræ, ne dicam quotidianæ occurrunt: verum ut familiaris, & quoad Typum ſatis ſit notus: quæ tamen ſint ejus cauſæ, & ratio formalis fere in totum neſcitur. Super his ut philoſophari ſeu potius conjectare auſim, imprimis morbi hujus deſcriptionem quoad omnia, aut præcipua ejus phænomena trademus; dein, cujus partis aut humoris vitio ea ſingula oriuntur, perquirere nitemur.

Ejus deſcriptio. Diabetes à Διαβαίνω *tranſeo* dicitur *materiæ potulentæ nimis celer tranſitus*, item *urinæ profluvium*. Hoc affectu laborantes multo plus mingunt quam bibunt, aut alimenti liquidi aſſumunt: inſuper ſitim continuam, atque febrem lentam, & quaſi hecticam ſemper adjunctas habent. Quod autem plerique Authores potum aut parum aut nihil immutatum reddi aſſerunt, à vero longiſſime diſtat: quoniam urina in omnibus (quos unquam me noviſſe contigit, & credo ita in univerſis habere) tum à potu ingeſto, tum à quovis humore in corpore noſtro gigni ſolito, plurimum differens, quaſi melle aut ſaccharo imbuta, mire dulceſcebat. Prædicti erroris occaſio, (ut opinor) fuit urinæ color; qui ſemper crudus, & aquoſus, velut Pica, aut hydrope laborantium, apparet: Ut ſymptomatum horum rationes indagemus, primo inquiratur unde urinæ excretio tam copioſa, & celer eſt, dein ad reliquam affectus hujus Ætiologiam procedamus.

Cauſa, & jus non Renum Attractio. Quod nonnulli pro Diabetis cauſa *renum vim attractricem* aſſignant, nobis minime arridet: quippe ſanguis ad renes non attrahitur, ſed motu cordis pellitur. Porro nec ſerum è ſanguine eos perluente haurri, aut emulgeri, ſed partim percolatione, & partim fuſione quadam ſive præcipitatione (prout ſuperius clare oſtendimus) ſecerni videtur: quapropter Diabeten ſanguinis potius & immediatius, quam renum affectionem eſſe, & originem ſuam inde ſumere credimus, *quatenus cruoris maſſa velut deliqueſcit, & in ſeroſitatem copioſe nimis funditur*: quod equidem ex urinæ quantitate ita in immenſum aucta, quæ non niſi à ſanguinis deliquio, & conſumptione procedat, facile conſtat: Propterea item cruor reſiduus, ſero ejus ita ubertim abſcedente, multo craſſior, & ad coagulandum

Sed potius ſanguinis deliquium.

dum aptior evadit; uti ex pulſu celeri, & laborioſo arguere licebit: nam idcirco cor rapidius movetur, ut ſanguinem, plus ſolito dum exagitat, à coagulatione præſervet. Porro ut hujus fluiditas, ob nimia ſeroſi laticis impendia periclitari apta, continuari poſſit, materies potulenta ſiti immani urgente copioſiſſime ingeritur, ac inſuper humores ſolidis partibus impacti à ſanguine reſorbentur; quinimo ipſarum farcimenta in hujus reparationem deliqueſcunt, hinc ut morbo iſto laborantes, plurimum ſitiant, & brevi emarceſcant.

Cauſa conjuncta potiſſimum in ſanguine.

Itaque, ut *Diabetis cauſam conjunctam*. & rationem formalem deſignare auſim, opinari ducor ſanguinis craſin ſive miſtionem ita laxari, & quadantenus diſſolvi, ut particulæ aquoſæ à craſſioribus contineri nequeant, quin illæ harum amplexibus cito elapſæ, & ſalinis imbutæ, per vias renum maxime patentes excurrant.

Conferunt humores alii,

Interim vero ad ſanguinem diluendum, & à coagulatione vindicandum, humores alii, tum ab extra, tum intus in eum corripiuntur; atque præcordia magno uſque molimine in motum rapidiorem urgentur.

Etiam Renes ipſi.

Præterea tamen in cauſæ conjunctæ partem aliquam *renes* quandoque *accedere* putamus, utpote quorum fermentum ita nonnunquam vitiari ſolet, ut ſanguinem non Salis lixivialis influxu in debita mixtione atque fluiditate contineat, proinde ut ſerum mera percolatione ab eo ſeparetur; ſed interdum accidit à Sale acido in renibus depoſito cruorem, dum eos pertranſit, velut à coagulo quodam in ſeroſitatem copioſam, quæ mox per ureteres amandatur, præcipitari. Hinc obſervare eſt, in pleriſque Nephritidi obnoxiis paroxyſmo ingruente urinam limpidam, & copioſam reddi. Cujus cauſa eſt, quod humor acidus per ductus nerveos illuc delatus, & dolorem (prout alibi oſtendimus) excitans, imprimis ſanguinem renibus illabentem fundit, ſerique uberioris ab eo deceſſum producit.

Cæterum non improbabile eſt διάβητον copioſam, aliquatenus à *renum mala conformatione procedere*, in quantum ſc. horum *tubuli lymphatici nimis ampli*, & patentes, ſeroſum laticem nimis prompte excipiunt, & ſine remora quavis celeriter tranſmittunt, propterea ut major ejus quantitas in urinam excurrat. Verum enim vero ut tubulos hos quandoque, & præſertim in calculoſis, nimis patere concedam; attamen proinde lotium cruentum potius, quam copioſum excerneretur, Et revera mictionem ſanguineam à tali potiſſimum cauſa exoriri putamus. Porro cum *urina copioſa, & cruenta ſimul exiſtit, ſanguinis dyſcraſiam cum mala Renum conformatione concurrere cenſemus*; prout in caſu cujuſdam ægrotantis notabili mox declarabitur.

Morbus iſte ut plurimum oritur à ſanguinis compage nimis diſſoluta.

Interea non eſt ut dubitemus, *præcipuam & maxime crebram Diabetis cauſam, in ſanguinis miſtione diſſoluta nimis, & laxa conſiſtere*: quinetiam pari ratione διάβητον minutam, & debito pauciorem, *ſæpenumero à ſanguinis compage nimis ſtricta, & velut obſerata pendere.*

Urinæ ſuppreſſio interdum à ſanguinis compage nimis ſtricta.

Porro hic opportunum erit inquirere *an non totalis urinæ ſuppreſſio interdum à tali cauſa procedat?* Quanquam enim ſatis vulgo notum eſt, Iſchuriæ fortioris & pertinacis cauſam, ſæpiſſime infra renes conſitam, omnino à ductibus urinariis penitus obſtrictis pendere; cumque egomet plures ab urina totaliter ſuppreſſa defunctos aperui, in omnibus reperi mortis cauſam invincibilem, ureteris unici paulo antea patentis (altero dum occluſo) à calculo recens impacto, obſtructionem fuiſſe. Attamen Doctiſſ. Dr *Riverius* duos refert Ægrotantium caſus, in quibus Iſchuria totalis & plurium dierum ſola phlebotomia curabatur; & propterea morbi cauſam aſcribit Venis Emulgentibus ſupra modum diſtentis, adeo, ut propter ſeri expulſionem ſe contrahere nequirent: quemadmodum obſervatur paſſim in veſica urinaria, quæ valde impleta non facile ad mictionem componitur.

Verum enim vero, ut Hiſtoriis iſtis (uti par eſt) fidem præſtemus, iſti tamen Ætiologiæ aſſenſus minime debetur. Quippe vaſorum emulgentium non illud munus eſt, quod vir Clariſſimus aſſignavit; non venæ enim, ſed Arteriæ ſerum una cum ſanguine, abſque ullo urinæ plenitudinis aut rigiditatis periculo, conſtanter deferunt; cum autem ſerum in vias patentes non cito excurrat, ratio videtur eſſe, quod cruoris maſſa ſtricta nimis, & compacta, laticem aquoſum, intime permixtum, è ſinu ſuo ægre dimittit.

Huc facit obſervatio Anatomica ſuper cadavere Reverendiſſimi Epiſcopi Ceſtren-

Hoc obſervationibus Anatomicis confirmatur.

ſis nuper facta. Cum Illuſtriſſimus ille Dominus, diu, calculoſus, demum à ſuppreſſione urinæ diuturna fatum obierat; mox præſumebant omnes lethi cauſam fuiſſe, ureteres à lapide aut materia fabuloſa penitus obturatos: attamen diſquiſitione per Anatomiam accuratiſſimam adhibita, nulla omnino in ductibus iſtis obſtructio, aut lotii impedimenta deprehendi poterant. Similem huic obſervationem anatomicam haud pridem à ſe factam retulit mihi Vir Doctiſſ. D. D. Lower, ubi nimirum Iſchuria lethalis, nulla prorſus circa vias urinarias ſui veſtigia reliquerat: Hinc ut conjicere obvium ſit, ſiquidem renes inſuper ſarti tecti erant, morbi cauſam omnino in ſanguinis concretione, & compactione nimia conſtitiſſe.

Diabetis cauſæ procatarcticæ

At vero à diverticulo hoc regreſſi, poſt Diabetis cauſam conjunctam, & rationem formalem explicatas, ad cauſas ejus procatarcticas eruendas procedamus. Itaque ſi inquiritur, *unde ſanguinis compages ita laxa, & diſſoluta, inque ſeroſitates deliqueſcere apta* evadat; dicimus, hujus ſicuti & lactis, fuſionem ex eo procedere, quod cum in maſſa ejus Sales diverſæ indolis conveniunt, & aſſociantur, reliquæ particulæ Salinis (quæ eas ab invicem ſejungunt, & in mixtione) liberatæ ſtatim in partes ſecedunt.

Humores acidi ſanguinem fundentes, ſive præcipitantes.

Quod ſi amplius inquiratur, *undenam Sales iſti, quorum privata combinatione, ſanguinis miſtionem ſolvi, ejuſque fuſionem introduci ſupponimus, adveniunt*: non eſt pro illis deſignandis ut longe diſquiramus: etenim plane conſtat maſſæ ſanguineæ particulas Salinofixas, & volatiles, naturaliter ſemper ineſſe: quibus ſiquando Sal acidus, ſeu fluore potitus ſatis ubertim accedat, prædictam affectionem facile excitabit. Hinc eſt, quod vinum Rhenanum, Pomaceum, & liquores acidi epoti διάρρησιν copioſiorem provocant: propterea item in quibuſdam valetudinariis, quorum ſanguis Sale acido abundat, medicamenta Sale fixo aut volatili prædita urinam movere ſolent. Nec tantum ab aſſumptis, ſed ab humoribus intus productis, affectus iſte paſſim evenit. Obſervare eſt plurimos pathematis Spaſmodicis obnoxios, ante, vel poſt paroxyſmos, urinæ limpidæ copiam ingentem reddere; cujus certe cauſa eſt, quod ſanguinis, & Succi nervei recrementa, in partibus ſolidis aggeſta, ſiquando in acorem degenera turgeſcant, & in ſanguinem refluant, fuſionem ejus, & proinde urinæ profluvium inducunt. Quapropter cum talis urinæ profuſio conſtans, & habitualis exiſtit, nihil veriſimilius dici poteſt, quam, quod humores excrementitii, in partes ſolidas ablegati, indeque, poſtquam acorem illic contraxerint, in ſanguinem reverſi, hujus liquorem in ſeroſitatem nimiam fundunt, proindeque perennem adeò, & immenſam excretionem cient.

Ejuſmodi humor acidus impiorum à Nervis & nervoſo genere.

In præcipuam vero hujus noxæ partem, *ſuccum nerveum* merito referimus: quippe hunc, ſiquando à recta craſi deſciſcat, admodum malignum, aliiſque tum humoribus, tum partibus ſolidis infeſtum evadere, alibi oſtendimus; quapropter ab eo depravato, etiam ſanguinis miſtio perverti maxime periclitatur. Ipſum vero ſuccum nerveum depravari arguere licebit, quoniam in Diabete ſpiritus animales plurimum oblangueſcunt, & nutritio ſtatim omnis fruſtratur.

Hinc Affectus ſpaſmodici ſæpe Diabeten præcedunt.

Porro quod ſententiam hanc egregie confirmat, obſervavi in pluribus huic morbo per intervalla obnoxiis, quod paulo antequam in urinæ profluvium inciderint, in toto corpore partium nervearum dolores vagos, & corrugationes, modo cum ſtupore, aut formicationis ſenſu, modo cum crebris ſpaſmis, ac tendinum ſubſultibus, aliiſque ſpirituum perturbationibus, & inquietudinibus paterentur: indicio ſane manifeſto liquorem fibras nerveas irrigantem, à craſi degenerem, & fæculentiis refertum, ſpiritus irritare, inque ἀναξίως cogere. Dein poſtea cum ſucci nervei recrementa, & ſuperfluitates, fluore oborto in maſſam ſanguineam exundantia, Diabeten inferrent, prædicta ſymptomata ceſſabant, ſuccedente vero ſpirituum languore, & virium concidentia.

Diabetes & Hydrops ut differunt.

Diabetes dicitur vulgo *hydrops ad matulam*, & nonnulli contendunt utrumque morbum revera eundem eſſe, eaſdemque cauſas & rationem formalem habere, & ſymptomata tantum quoad ſeroſæ excretionis modum variari; nempe quod ſanguis in utroque pariter affectu ſeri incontinens, & arteriis exſpuere coactus, in uno, ipſum in corporis habitum, & viſcerum cavitates profundat: inque altero, idem in renibus affatim per ureteres amandandum deponat. Verum enim vero, ſi *res accuratius perpendatur, inter hos morbos notabilis differentia occurret.* Nam Anaſarca plerumque originem ſuam inde primo deſumit, quia.

quia ſanguis imbecillis, & nimis frigidus, non ſatis accenditur, & efferveſcit, ut chylum continenter advectum coquat, & aſſimilet, adeoque volatiliſet, quo inter circulandum eum in ſinu ſuo contineat; quin neceſſe habeat hunc una cum latice ſeroſo ubique locorum exſpuere, & juxta vaſorum interſtitia relinquere: dein poſtea morbo ingraveſcente ſanguis non modo debilis cruditatibus, verum in craſi degener fluxionibus, & coagulationibus obnoxius fiat, proindeque humores ſeroſos, & copioſius progignat, ac in partes indebitas impetuoſius ſuffundat.

Verum è contra in Diabete cruor ſatis, immo ut plurimum nimis efferveſcit & accenditur, ac chylum advectum celeriter & ſupra modum coquit: quinimo partes ſolidas colliquat, earumque liquamina abſorbet, ſecum per vaſa circumfert, & ſuper quam ſatis eſt coquit; attamen cum, ob ſalium concurſus, ſanguinis compages penitus diſſolvitur, ac in ſeroſitates funditur, portiones, quæcunque abſcedere poſſint, intra renes ſecretæ, per ureteres excurrunt. Si morbus Diabeti ſimilis ſed inverſus (ſcilicet in quo ſanguis in ſeroſitates exſolutus liquamina ſua in totum corpus profuderit) uſpiam ullus occurrit, procul dubio erat febris olim epidemica (Sudor Anglicus) dicta: ubi ſanguis in aquoſitates deliqueſcens humores omnes, tum utiles, tum inutiles, uſque ad pabuli vitalis impendium, in poros corporis per ſudorem amandandos profundebat.

Diabetis cauſæ evidentes.

Hæc de morbi Diabetis ratione formali, & cauſis, ſcilicet Conjunctis, & Procatarcticis, quod ad *Evidentes* ſpectat, propter quas nimirum occaſiones, Succi acidi, ſanguinis fuſionem ſive coagulationem excitaturi, in corpore noſtro gignuntur: hæ varii generis, ac originis exiſtunt. *Mala victus ratio, ac imprimis aſſiduus, & immoderatus pomacei, cerviſiæ, aut vinorum acidorum potus*; interdum *mœror*, & *triſtitia diuturna*, item *affectus convulſivi*, aliæque *ſpirituum animalium depreſſiones*, ac *inordinationes*, diatheſin hanc morbidam parere aut fovere ſolent.

Novi quendam, vino Rhenano pro potu ordinario per 20 dies uſum, Diabeten incurabilem contraxiſſe, ex qua, non obſtantibus medicorum plurium inſignium conſiliis, & remediis quibuſcunque intra menſem interibat. Memini duas mulieres, pathematis ſpaſmodicis & hypochondriacis obnoxias, quibus ſubinde magna urinæ profluvia languore, & carnium intabeſcentia accidebant.

Sympto-matum explicatio.

Explicata jam nunc morbi hujus Theoria, adhuc reſtat *ſymptomatum notabilium* rationes exponere. Harum nonnullas ex præmiſſis ſatis conſtare arbitror, ſcilicet *quamobrem in Diabete urinæ excretio ita celer, & copioſa exiſtit*: *quod autem laborantes febricitant, & valde ſitiunt*, ratio partim eſt, quoniam humores, & Succi quibus tum ſanguis, tum ſolidæ partes & humectantur & refrigerantur, continuo per diureſin impendio plus nimis exhauriuntur: quare fauces arent, & præcordia inſigniter æſtuant: & partim, quoniam urgente naturæ inſtinctu cor, & pulmones in motus rapidiores urgentur, ut ſanguis, ſero diluente privatus, à coagulatione ſive concretione vindicari, ac in circulatione debita continuari poſſit.

Attamen explicatu magis arduum videtur, *quare Ægrotantium urinæ adeo mire dulceſcunt, ſive ſaporem mellitum referunt; cum potius è contra ſi juxta hypotheſin noſtram ſanguinis fuſio, & quæ propterea ſuccedit*) *urinæ profuſio ob Salium combinationes accidat, certe liquor his impregnatus potius ſalſus eſſet quam dulcis.* Verum huic referre obvium eſt, dicendo imprimis urinam ſapore ſalſo privari, in quantum plures Sales, qui diverſæ ſunt indolis, in ea combinantur. Nam hoc multiplici in chymicis experimento conſtat, quod cum Sales, qui diverſæ ſunt indolis, uti fixus, aut volatilis, cum acido miſcentur, utriuſque acrimonia obtunditur, aut amittitur: quare quod urina Diabete laborantium minime Salſa ſit, non eſt quod miremur. *Cur* autem *inſtar Sacchari*, aut *mellis ea mire dulceſcat*, nodus vindice dignus eſt.

Hunc effectum ex eo quiſpiam oriri putaret, quod una cum ſanguinis ſero per renes excurrente, tum liquor recens nutritius, tum ſolidarum partium liquamina amandarentur: quare non improbabile videtur dulcedinem iſtam ex ſuccis hiſce opimis lotio permixtis conciliari. Verum enimvero ex miſtione iſta ſapor tantum lenis ac inſtar lactis aut juſculi carnium blande demulcens, ſed non mellitus, excitabitur: quinimo ad hunc, qui non ſolum gratus, ſed quodammodo pungens eſt, ſpicula Salina, una ac mulcimina Sulphurea (prout alibi oſtendimus) concurrere debent. Quare prout Saccharum, & mel merito ad concre-

tiones Salino ſulphureas referimus: ita ſuſpicari fas ſit, urinam in Diabete adeo dulceſcere, quod Salibus in ſero combinatis particulæ quædam Sulphureæ ex colliquatione ſolidarum partium delibatæ accreſcunt.

Morbi prognoſis. Quoad *prognoſin* hic morbus incipiens ſæpe ac facile curatur, confirmatus autem raro admodum & difficillime; quatenus nempe ſanguinis craſis paululum laxata, ſine magno negotio reducitur: illa vero multum ſoluta, ita, ut plurimæ partes aliæ ab aliis ſecedant, vix aut ne vix reſtitui poteſt.

Therapia. Quod vero ad Therapiam ſpectat, difficillimum videtur in hoc morbo veras medendi intentiones deſignare: in quantum cauſa ejus ita profunde latet, altaſque adeo, & valde remotas origines ducit. Nam quod vulgo putatur Renes, aliaſque partes ſolidas, ſerum, & ſanguinem continentes aut tranſmittentes peccare, quatenus contenta ſua propere nimis dimittunt; proindeque Aſtringentibus potiſſimum, ac fere tantum inſiſtendum eſſe: dico huic tum hypotheſi tum Praxi, & rationem, & experientiam refragari; in quantum pauci, aut nulli hac methodo curantur. & ſumme improbabile (ut non dicam impoſſibile) eſt, διάρρησιν iſtam à tali cauſa procedere.

Indicationes. Itaque in hoc Affectu, ſicut in pleriſque aliis *tres* erunt *Primariæ Indicationes Therapeuticæ*, viz. *Curatoria*, *Præſervatoria*, & *Vitalis*. Harum *Prima morbum reſpiciens* & διάρρησιν nimiam cohibere nitens abſque Secunda quæ in morbi cauſam collimans, ſanguinis mixtionem, ſive craſin debitam præſervare, ac reſtituere conatur, peragi nequit.

Medendi intentiones. Quapropter *circa morbi hujus Therapiam præcipuæ medendi intentiones* erunt. *Sanguinis fuſionem ne fiat præcavere*, atque *ullatenus factam tollere*.

Sanguinis fuſionem inhibere. Primo *ſanguinis fuſio inhibetur*, dummodo partes ejus craſſiores, & Aquoſiores ſe invicem contineant & contineantur, neque aliæ ab aliis ita continuo & præpropere abſcedant; quod quidem efficitur per Remedia incraſſantia vulgo dicta; quorum ſc. corpuſcula viſcoſa admodum & glutinoſa, in maſſam Sanguineam admiſſa, particulis ejus activis pertinaciter cohærent, adeoque eas ab invicem ſeparant, & ne fluoribus obortis mutuo inter ſe, aut cum Salinis aliunde ſuffuſis combinentur, impediunt. Propter hunc finem Oryza, Amylum, vegetabilia mucilaginoſa, nec non Gummi, & reſinoſa quædam in hoc morbo juvare ſolent.

Secundo *ut Sanguinis fuſio aliquatenus facta tollatur*, ejuſmodi remedia indicantur, quæ ſalium concretiones diſſolvunt, ita, ut particulæ quæque elementares inſitæ, denuo ſui juris factæ, ſitus priores recuperent, adeoque Sanguinis craſin primævam redintegrent. Factam tollere.

Hujuſmodi effectum in Lacte coagulato, Salis fixi, volatilis, aut nitroſi additione, nec non ſpiritus C. C. Salis Armoniaci & ſimilium infuſione produci, ſupra oſtendimus. Cujus ratio (prout ibidem innuimus) procul dubio hæc eſt, ut dum particulæ Salino fixæ; volatiles, aut nitroſæ, in uberi ſatis copia lacti inditæ, particulis acidis ſive præcipitatoriis occurrunt, cumque iis combinantur, reliquæ Salinæ quæ prius ligabantur, jam liberatæ, perque liquoris maſſam diffuſæ, Sulphureas & terreſtres inter ſe combinatas diſſocient, & quaquaverſus diſpergant, proinde ut particulæ rurſus omnes æquabiliter permixtæ, ſe mutuo contineant, & contineantur. Quantum hiſce ἀναλογῶ Sanguis propter ſtagmata Salina ipſi calenti affuſa alteratur, per experimenta ibidem citata declaravimus. Quod probabile eſt per ſalina quæ diverſæ ſunt indolis effici poſſe.

At vero pro curanda Diabete, medicamenta Salina quoniam à pleriſque fere ſemper Diuretica æſtimantur, non facile, aut temere exhibemus; quamquam interea huic methodo, uti non ratio, ita nec dum experientia refragatur. Nam ſæpius in hoc morbo tincturam Antimonii cum bono ſucceſſu præſcripſi, atque Aqua ſolutionis calcis vivæ, cum raſura Saſſaphras, ſeminibus Aniſi, paſſulis, & liquiritia, juxta receptum vulgare à nonnullis eximie commendatur.

Indicatio Vitalis, per *diætam incraſſantem*, & *modice refrigerantem*, perque *cardiaca temperata* ac imprimis per *Hypnotica* idonea, & tempeſtiva perficitur, quorum ſpecies præcipuæ ac formulæ quædam ſelectæ, in capite ſequente ſubjiciuntur, inque hujus calce coronidis loco cujuſdam Nobilis ab hoc morbo, interea dum hæc primo meditarer, ac poſtea ſcriberem, Ægrotantis Hiſtoriam proponere viſum eſt. Indicatio vitalis.

Comes quidam Inſigniſſimus, tum natalium ſplendore, tum propter inſignes Animi dotes prænobilis, temperamenti Sanguinei, vultus floridi, atque in ipſo ætatis ſuæ vigore, incertum ob quas ἀσφάνεις, ad diureſin nimiam Hiſtoria.

miam proclivis evasit: cumque adeo per plures menses, urinæ profluvium subinde pati solitus esset, tandem in Diabeten (uti videbatur) confirmatam, ac pene deploratam incidit. Præterquam enim quod nycthemeri spatio, urinæ limpidæ, mire dulcescentis, & quasi mellitæ, fere sesquicongium excerneret, insuper siti immani, ac febre velut hectica, cum insigni spirituum languore, virium concidentia, & totius corporis intabescentia afficiebatur. Cum hoc tempore ad consulendum cum Medicis celeberrimis D. D. *Michlethwait* & D. D. *Witherly* accerserer, remedia sequentia (quorum usu brevi convalescere visus erat) præscripta fuerant.

Curationis exemplum.

℞. *Summit. Arboris Cupressi* M. viij.
Albuminum ovorum conquassat. ℔ ij.
Cinnam. ℥ ß *minutim incisis affunde lactis recentis* ℔ viij.
destill. organis communibus, cavendo empyreuma. Capiat ℥ vj. *ter in die.*

℞. *Gum. Arabici, Tragac. ana* ʒ vj.
Sacch. penid. ℥ j. *f. pulvis.*
Sumat circa ʒ j. *vel* ʒ j. ß
bis in die cum aq. destill. ℥ iij. *vel* ℥ iv.

℞. *Rhab. pul.* Gr. xv. *Cinnam.* Gr. vj.
f. pul. sumat mane repetendo intra 9 vel 7 dies.

℞. *Aq. Paralyseos* ℥ iij. *Cinnamomi hord.* ʒ ij.
Syrupi de Mæconio ℥ ß *f. haustus sumend. omni vespere.*

Diæta fere tantum ex *lacte*, quod modo crudum, & vel aqua destillata vel aqua hordei dilutum, modo coctum, cum pane albo, vel hordeo aliquoties in die sumebat. Horum usu cum in dies melius habuerit, intra mensem pene sanatus videbatur: quando modice convalescere cœpit, urina insipida liquidi assumpti quantitatem haud multum superabat, & deinceps nonnihil Salsa, potulentis ingestis copia minor fuit; dein paulatim solito spirituum tenore, & viribus pollens, ad pristinam Diætam redibat.

Ejusdem morbi recidiva.

At vero Diathesis in hunc morbum haud ita penitus cessabat, quin postea crebra vice, propter inordinationes in victu, & forsan ob mutationes circa Anni tempora, in *recidivam* aptus, urimam primo copiosiorum, & dein limpidam, & dulcescentem, cum siti & febricitatione, & spirituum languore reddebat. Eorundem vero medicamentorum usu, brevi rursus evadere solebat.

Non ita pridem, post longius rectæ valetudinis intervallum, paulo antequam urinæ profluvium pati cœperat, magnas in nervoso genere enormitates, & deliquia passus est: viz. in cerebro torporem, & vertiginem, in membris subitos Spasmos, tendinum subsultus, quasi venti huc illuc repentis varios transcursus persensit. Deinde cum remediorum idoneorum usu, prædicta symptomata sanari videbantur, Diabetes more solito (sc. mataria è fibris, & partibus solidis in Sanguinem, & inde ad renes, & vias urinarias exundante) recrudescebat.

Sub hoc tempore, prædicti Medici in consilium vocati methodo, ac remediis pene iisdem ac prius utendum præcipiunt, quorum usu cum intra paucos dies melius habere cœperat, Aquam calcis vivæ ter in die ad ℥ *v.* vel *vj.* sumendam; præscribere visum erat: quo remedio per quatriduum usus urinam in quantitate modica, bene tinctam, & nonnihil Salsam reddebat, & quoad reliqua fere sanus, uti olim fuerat, videbatur.

SECTIO IV.

CAPUT IV.

Medicaminum Ischureticorum Species & Formulæ.

PHarmaca *astringentia* proprie dicta, nimirum austera, acerba, & styptica, quæ viscerum fibras corrugando inque spatium brevius contrahendo, vim illarum expultricem, & excretoriam sistunt, proindeque ἄνω καὶ κάτω catharsin impediunt, etsi vulgo præscribi solita, pro Diuresi cohibenda parum aut nihil efficiunt: quippe horum virtus in massa sanguinea

Aſtringentia in Diabete minime juvant.

nihil valet, atque illa ad renes, & veſicam minime pertingit. Quare in Diabete fruſtra eſt, quod *cortices Granatorum*, *balauſtia*, *fructus meſpilorum*, *radices tormentillæ*, & *ſimilia*, præſcribuntur; ut ratio hoc dictitat, ita experientia confirmat.

Medendi tres Intentiones.

Attamen *remedia*, quæ *in Diabete* maxime juvare deprehenduntur, atque hypotheſi noſtræ ſatis exacte quadrant, prout ſupra innuimus *duplicis ſunt generis*; ſc. *primo* quæ *Salium combinationes*, *& conſequenter ſanguinis fuſionem impediunt*: cujuſmodi ſunt, quæ vulgo incraſſantia dicta, particulas viſcoſas, & glutinoſas habent, quæ in maſſam Sanguineam admiſſæ particulis ejus activis pertinaciter adhærent, eaſque diſſociant; &, ne mutuo inter ſe, & cum Salinis aliunde ſuffuſis, combinentur, inhibent. *Secundo quæ Salium accretones diſſolvunt*, *proindeque Sanguinis miſtionem reſtituunt*; cujuſmodi ſunt alterius indolis Salina, quæ Sali acido cohærere, ipſumque adeo à combinationibus, intra Sanguinem initis, avocare apta exiſtunt: uti imprimis ſunt medicamenta Sale fixo, nec non volatili, ac alchaliſato prædita. Præter bina hæc primaria Iſchureticorum genera, reſtat aliud *ſecundarium*, ſcil. *hypnoticum*; quod ſcil. œconomiæ Animali ſufflamen ponendo, regimen vitale multo ſedatius, ptoindeque cum minori ſanguinis fuſione, aut ſeroſi nutritiique præcipitatione, peragi facit.

Reſtat modo cujuſvis horum medicamentorum generis formulas quaſdam ſelectas ſubjicere.

Sanguinis incraſſatio.

Primus medendi ſcopus, quo nempe Sanguinem incraſſando, fuſionem ejus tollere, aut præcavere nitimur, ſequentibus perficiatur.

Pulvis.

℞. *Gum. Arabici, Tragac. pul. ana* ʒj.
Sacch. penidior. ʒj. *f. pulv. divide in* 16 *partes. Sumatur pars* j. *ter in die, diſſolvendo in Aq. deſtill. vel in decocto rad. ſymphyti, in Aq. font. vel lacte.*

Electuarium.

℞. *Electuarii reſumtivi* ʒ iij.
Specier. diatragacant. frigidæ. ʒj.
Coral. rubri pr. ʒ ij. *Conf. de Hyac.* ʒj. ß
Gelatinæ de exuviis viperar. q. ſ. f. Elect. capiat ter in die quant. nucis Juglandis.

℞. *Succini albiſſ. Maſtichis,*
Olibani pul. ad. ʒj.
Pul. Haly ʒ ij. *Balſ. Tolutani* ʒ ß
f. pul. ſubtilis, doſis ʒ ß *ter vel quater in die.*

Decoctum.

℞. *Rad. Symphyti majoris, Nymph. ana* ʒ iij.
Dactylorum inciſ. ʒ ij. *Sem. Malvæ, Bombacis, Plantag. Pſyllii, ana* ʒ ß
coq. in Aq. font. ℔ iv. *ad medietatem, colaturæ adde Syrupi de Nymphæa* ʒ ij.
doſis ʒ iv. *ter in die.*

Emulſio.

℞. *Decoct. hord. cum radicibus Nymph.* ℔ j. ß
amygdalar. dul. pr. ʒj. ß
Sem. papaveris albi, Portulacæ, Lactucæ, ana ʒ ß
f. art. f. emulſio: doſis ʒ iv. *ter in die.*

Aqua deſtillata.

℞. *Summit. Cupreſſi* M. vj. *Fol. Eſclareæ* M. iv.
Flor. Lamii, Symph. Nymp. ana M. iv.
Rad. Nymph. Symph. ana ℔ ß
Maceris ʒ j.
omnibus ſimul minutim conciſis affunde lactis recentis ℔ viij.
deſtill. organis communibus. Doſis ʒ iv. *ter in die cum pulvere ſeu electuario ſupra præſcriptis.*

Sanguinis reductio ſive fixio.

Secundo quamvis medicamenta Salina cujuſque generis, & ſtatus, diuretica habeantur, & unaquæque illorum in quibuſdam caſibus, quatenus ſanguinem fundunt, & ſeroſitates ejus copioſius abſcedere faciunt, aliquatenus Diuretica exiſtant, propterea ut horum uſus in Diabete merito ſuſpectus fuerit: attamen ob rationem ſupra citatam, nempe quod Sali acido (quando in ſanguine præpollet) occurrendo, hujus fuſionem, & deliqueſcentiam tollunt, & præcavent, minime dubito quin ad urinæ profluvia ſananda nonnunquam cum fructu exhiberi poſſint: &, quamprimum opportunitas dabitur, hujus veritatem, caute tentando, explorare ſtatutum eſt: & quidem hoc tuto ſatis experiri licere, inde conſtat; quoniam infuſione calcis vivæ quendam Diabete laborantem curatum fuiſſe pro certo audivi. Quando quidem autem medicamenta Salina (quæ Salis acidi dominium tollere, ipſum que velut catenis ligare ſupponimus) aut Sale fixo, aut volatili, aut alchaliſato prædita ſunt; Iſchureticorum, quibus ſinguli horum pro baſi ſunt, formulas quaſdam citabo.

Medicamina ſale fixo prædita.

Primo igitur quando Sal fixus per ſe aut Sulphure conjunctus pro baſi requiritur.

℞. *Tincturæ Salis Tart. aut deliquii ejus q. ſ. detur in hauſtulo decocti, vel Aq. deſtill. modo deſcript. ter in die.*

Tinctura.

℞. *Tincturæ Antimonii, ſumatur eodem modo ter in die.*
hujus uſum crebra experientia didici in hoc morbo valde proficuum eſſe.

℞. *Tinct.*

℞. *Tinct. Salis coral.* ℈ j. *ſumatur eodem modo.*

Electuarium. ℞. *Infuſionis calcis vivæ* ℔ j. *doſis* ʒ iij. *vel* ʒ iv. *ter in die, præmiſſa doſi Elect. vel pulveris ſupra præſcripti.*

Pulvis. ℞. *Conſ. flor. Lamii, & Symphyti majoris* ʒ iv.
Croci martis rubicundiſſimi ʒ ß
Corallii ad albedinem calcinati ʒ ij.
Syrupi de ſymphyto q. ſ. f. elect. doſis ʒ ij. *ter in die.*

℞. *Lapidis ſpecularis calcinati* ʒ j.
doſis ʒ ß *ad* ʒ j. *bis vel ter in die.*
Ruſtici hoc pharmaco jumenta ſua mictione cruenta laborantia ſatis feliciter curant.

℞. *Coral. ad albedinem calcinat. & pul.* ʒ iij.
Pul. Gum. Arab. Tragac. ana ʒ j.
f. pulu. divide in 10. *part. ſumatur* j. *ter in die cum vehiculo idoneo, ſcil. decocto. vel Aq. deſtil.*

℞. *Croci Martis rubicundiſſ.* ʒ vj.
Gum. Lac. pul. ʒ ß *Sant. rub.* ʒ j. *f. pul. divid. in part.* 20. *quarum* j. *ſumatur ter in die.*

Decoctio. ℞. *C. C. uſt. & pul.* ʒ ß *coquatur in Aq. extinctionis ferri* ℔ iv.
ad medietatem, addendo circa finem cruſtam Panis, Rad. ſymphyti majoris, Nymph. ſiccat. ana ʒ j.
colaturæ adde Sacch. perlat. ʒ ij. *capiat.* ʒ iv. *ter in die.*

Remedia ſale Alchaliſato prædita.

Medicaminu Sale alchaliſato prædita cujuſmodi ſunt *Corallia, Margaritæ, os ſepiæ, C. C. ebur, pulveres teſtacei,* & *ſimilia,* veluti contra affectus Rheumaticos, ita & ad Diabetem ſatis vugo uſurpantur: & quidem juxta hypotheſin noſtram quatenus Salem acidum in ſanguine ſcatentem excipiunt, proindeque maſſam ſanguineam à fuſione liberant, ab iis commodum & ſæpe non fruſtra, expectatur.

Pulvis. ℞. *Corall. rub. tenuiſſime lævigati, oſſis ſepiæ ana* ʒ ß
C. C. philoſophice calcinat. ʒ iij.
Margarit. Eboris, Oculorum cancri, ana ʒ j. *miſce, f. pul. Doſis* ʒ ß *ter in die cum vehiculo idoneo.*

Trochiſci. ℞. *Ejuſdem pulveris* ʒ iij.
Specier. diatragac. frig. ʒ ij.
Sacch. candi ʒ. ij. *f. pulvis, cum q. ſ. ſolutionis gum. Arabici f. paſta, formetur in trochiſcos pond.* ʒ ß
ſumantur iij. *vel* iv. *ter vel ſæpius in die.*

℞. *Ejusdem pul.* ʒ ij. *Electuarii reſumptivi* ʒ iv. Electuar.
Conſer. flor. Nympheæ ʒ iij. *Syripi ejuſdem q. ſ. f. Electarium:*
ſumat quantitatem nucis Caſtaneæ ter in die ſuperbibendo hauſtum Apozematis, vel aq. deſtil. ſupra præſcriptæ.

Remedia ſale volatili prædita.

Propter eandem rationem, qua medicamina Sale fixo & alchaliſato, etiam volatili pro Diabete ſananda convenire videntur; Hæc enim, pariter ac illa, Salem acidum (à quo ſanguis in ſeroſitatem funditur ac deliqueſcit) excipiunt, avocantque, proinde ut hujus liquor craſin ſuam debitam recuperet.

Tinctura. ℞. *Tinct. ſolaris cum ſale Armoniaco (prout ego facile ſoleo) parati* ʒ j. *doſis Gr.* 20. *ter in die.*

Spiritus. *Sp. Sanguinis, Fuliginis, C. C. etiam in hoc morbo tentari poſſint.*

Pulvis. ℞. *Salis ſuccini* ʒ j.
Croci Martis rubicundiſſimi ʒ ij.
miſce, dividetur in partes 12. *doſis part.* j. *ter in die.*

Hypnotica. Quod ſpectat ad tertium in Diabete remediorum genus, ſcilicet *Hypnotica*, quæ, ſpiritus Animales ſiſtendo, ſanguinis curſum retardant, proindeque efferveſcentiam, & fuſionem ejus nonnihil impediunt; ſoleo in quibuſdam *Diacodium* omni veſpere ſumendum præſcribere; &, ſi quando illud minus efficit, *Laudanum liquidum*, aut *Cydoniatum*, aut *Tartariſatum* noctibus modo ſingulis, modo alternis bono cum ſucceſſu exhibere.

℞. *Decoct. hordei cum* ʒ ß *rad. ſymphyti ſiccat.* ʒ vj.
Sem. papaveris ʒ ij.
Amygdalar. dul. pr. numero vj.
f. art. f. Emulſio, ſumenda hora ſomni ſingulis noctibus.

℞. *Aq. deſtil. magiſtralis ſupra præſcrip.* ʒ iij.
Solutionis Tragacant. ʒ ij.
Diacodii ʒ ß *ad* ʒ vj.
ſumatur hora ſomni.

℞. *Conſer. flor. Nymp.* ʒ ij.
Laudani Tartarizati vel Cydoniat. ℈ j.
Tinct. croci Gr. vj. *f. bolus horâ ſomni ſumendus.*

SECTIO

SECTIO V.

CAPUT I.

De Sudatione, & Medicamentis Hydroticis.

PRo nutriendis Animalium corporibus, unico tantum aditu, ſcilicet per *os*, alimenta ingeruntur; at natura ſatis provida, exitum multiplicem, ſive plures evacuationum modos efformavit, quibus materiæ alibilis recrementa, vel particulæ quævis incongruæ, aut aliunde ſuſceptæ, aut intus genitæ, foras ejiciantur: Eodem ſemper Oſtio, quicquid pabuli offertur, ingredi oportuit, nempe ut ſatis dignoſci, & examinari queat; per plures enim aut poſticas fores, introrſum patentes, facile cum alimentis una irrepunt venena. Quod ſi invita hac oſtii ſingularis cuſtodia mtteria quæpiam hoſtilis intraverit, aut interni regiminis culpa progenita fuerit; hæc in nullo receſſu, aut angulo latere poteſt, quin ibidem pro excluſione ejus foramina pateſcant. Nam ſi heterogeneum aliquid in primis viis ſubſiſtat, *Vomitu* aut *Purgatione* excernitur: quod ſi ulterius pergens Sanguini vel Liquori Nervoſo ſe immiſceat, aut ſolidis partibus adhæreat, mox *Tranſpiratione*, & *Sudore*, aut etiam *Urina* eliminatur: ſin vero per has vias Natura, utpote ſegnis, aut impedita, res extraneas ſua ſponte, aut non cito, aut ſatis amandat, Medicina, quibus omni circa Excretionum modos, aut vias defectui, aut vitio ſuccurratur, remedia perquam idonea ſuppeditat.

Cur ingeſtionis via unica Egeſtionis plures.

Quemadmodum igitur de Vomitu, Purgatione, & Diureſi, in ſuperioribus ſatis fuſe diſſerentes, cujuſmodi tum Humorum, tum Spirituum, tum Viſcerum affectionibus pharmaca ad fines iſtos deſtinata Operationes ſuas producunt oſtendimus; ita jam proxime explicandum reſtat, quo ritu, & quibus Medicamentis, Diaphoreſis uberior, aut Sudatio, ſi quando indicatur, provocari ſoleat. Quo hæc melius innoteſcant, imprimis declarare oportet, quænam Sudoris Materies, & ratio formalis fuerit, & in quibus &, quot modis ἐφίδρωσις abſque Pharmacia propter accidentia externa, vel inteſtino humorum aut ſpirituum orgaſmo, ſæpenumero contingat.

Quomodo ejus defectibus per Diaphoreſin, aque alias excretiones medicina ſuccurrat.

In Diaphoreſi, contra ac in Catharſi, à primis viis ac velut intimo corporis centro, verſus Peripheriam excretionis motus tendit: in utriſque his Arteriæ ad Evacuationum loca plus deferunt, quàm venæ regerunt: interim à locis, quæ iſtis oppoſita ſunt, Venæ plus referunt, quam Arteriæ perduxerunt. In Catharſi, Arteriis ſplanchnicis, ſimulque Venis habitum corporis reſpicientibus, major ſarcina bajulanda imponitur: at omnino è contra habet in Diaphoreſi; quippe in hac dum Arteriæ plus ſolito verſus corporis ambitum corripiunt, Venæ Meſaraicæ à coctionis viſceribus majorem penum auferunt, quam Arteriæ illuc attulerunt. Pariter in altera Evacuatione, dum Arteriæ ſplanchnicæ plus debito viſceribus ſuffundunt, venæ extrinſecæ plus à corporis habitu regerunt, quam Arteriæ illic deponunt. Quapropter cum utraque Evacuatio pluribus modis, ita non minimum hac etiam via, procuratur: viz. dum Arteriæ, aut ad viſcera, aut ad habitum corporis ſpectantes, in motus rapidiores urgentur, in venas, quæ ditionis oppoſitæ ſunt, major humorum ſaburra urgebitur.

Quomodo Diaphoreſis à Catharſi differat.

Quo ritu Diaphoretica utraſque has intentiones perficiunt, mox dicetur: Interea circa Diaphoreſin in genere advertimus, Sudationem reſpectu ἀφιδρωσίας ordinariæ, pariter habere, ac Diarrhæam ad ſucceſſum Alvi naturalem; illa nimirum eſt tantum tranſpiratio citatior, & magis intenſa. Nam quoties ſanguis, plus ſolito effervescens, ac velut efflagrans, effluvia calorifica copioſius emittit: hæc complures ſeri particulas ſecum convehentia, Sudorem conſtituunt.

Sudoris materia elementaris.

Sudoris Materies dicatur aut Elementaris, aut Hu-

Humoralis; *quoad priorem* hic, pariter ac Urina, *conſtat ex Spiritu, Sale, ac Sulphure mediocribus, Sero copioſo, ac Terræ pauxillo.* Rem ita habere, ex ſpirituum inter ſudandum diſpendio, excrementi hujus ſubſtantia aquoſa, ſapore Salſo, unctuoſitate, & fæculentia, facile colligitur. Enimvero dum ſanguis, pro vita Animalium proroganda, in pulmonibus continue accenditur, & dein efflagrans, è corde per Arterias in partes omnes corripitur, è liquore ejus rarefacto, & accenſo particulæ ſubtiles, nempe ſpirituoſæ quædam, ac Sulphureæ, utpote ad avolandum maxime habiles, copioſe decedunt: quæ per poros corporis emanantes, ſecum ferè corpuſcula complura; & reliquorum aliquota una foras rapiunt. Quod ſi hujuſmodi ἐκπύρωσις pauciores fuerint, ſenſim effugiunt, & modicè exhalantes fere inconſpicuæ in auras evaneſcunt; ſin vero effluvia hæc magis agglomerata denſe erumpunt, dum poros cutis vix pertranſeunt, in aquam condenſantur; pari ſcil. ritu, ac cum vapores, ab aqua ebulliente emiſſi, operculum ollæ impoſitum madefaciunt.

Humorali. *Sudoris materies humoralis* ordinarie vix alia eſt, quam *Serum ſanguinis, cui interdum, ſiquidem excretio iſtæc inordinata fuerit, liquoris Nutritii, & Nervoſi portiones, aliique humores è viſceribus, glandulis, vaſis lymphicis ſurrepti, immo & partium ſolidarum farcimenta, aut liquamina adjunguntur:* iſta tamen qualiſcumque fuerit, potiſſimum ex arteriis ejicitur, etſi præterea haud inficias imus, etiam è nervis nonnihil exſudare; inſuper è fibris, & partibus ſolidis humoris quidpiam vi caloris in vaporem attenuari, quod rurſus circa cutem in madorem concreſcit. At vero ipſe tantum eſt ſanguis, qui calore ſuo humorem quemvis evaporare facit, & è proprio ſinu, iſtius qui exſudat, partem maximam emittit.

Ad ſudationem tria requiruntur. *Ut ſudor copioſus, & facile erumpat*, hæc *Tria requiruntur*, ſcilicet primo *ut ſanguis plus ſolito efferveſcens rapidius circuletur*; ſecundo *ut latex ejus particulis pluribus aquoſis, iiſque ſolutis, hoc eſt, à reliquo liquore ſecerni, inque vaporem reſolvi aptis, abunde ſcateat.* Tertio demum *ut totius corporis pori ſatis recluſi, & patentes fuerint.*

Ut ſanguis rapidius circuletur. Primæ conditionis ratio ſatis manifeſta videtur: niſi enim ſanguis rapide circulatus, per Arterias in tanta copia effertur, ut à venoſa reductione reſiduum, in totum à vaſis lymphicis excipi, aut per ἀναπνοὴν inſenſilem exhalari nequeat, nihil ſuperfluum erit, quod per ſudationem emanet: hujus enim latex ex illorum ductuum materia ſuperflua aut rejectanea conſtat. At vero ſanguis pro cienda ἐφιδρώσει rapidius circulatur, quatenus ob crebriores, & vehementiores cordis ſyſtolas, cum majori impetu circumpellitur. Cujus effectus cum plures ſint cauſæ evidentes, illæ omnes aut ſaltem præcipuæ, ad duo genera ſequentia reducantur.

Pro Cordis motu tum actuando, tum varie alterando, cauſa efficiens ſunt ſpiritus Animales à cerebello affluentes; cauſa autem finalis, eſt ſanguinis circulatio: namque hujus gratia uti motus ejus primitus inſtituitur, ita juxta quod ſanguis, propter multas occaſiones, ſubinde citius, aut tardius, vehementer, aut ſedate, aliiſque modis circulari debet, etiam cordis pulſus diverſimode variatur. Quotieſcumque igitur adeo intenditur iſte, ut ſudationem cieat, ita fieri contingit, aut ſanguinis neceſſitate ſive indigentia, vel ſpirituum Animalium inſtigatione.

Hujus cauſa vel in ſanguine. Quancundoque ſanguis plus debito efferveſcit, ſive accenditur, ne intra cordis ſinus ſuffocetur, rapidius circumagi debet. Talis vero *efferveſcentiæ ſive accenſionis nimiæ plures ſunt cauſæ*, & πεοφάσεις. Nam cruor interdum à proprio ſulphure nimis evecto, vinorum ritu, ſponte turgeſcit. Porro iſte à *calidis ore aſſumptis*; propter *æſtum ambientem, motum corporis citatiorem, pororum occluſionem*, & multas occaſiones ſupra modum agitatus, aut excalfactus, & plus ſolito accenſus, adeo rapide circumagi poſtulat, propterea ut ſudatio ſuccedat.

Vel in ſpiritu Animali. Interdum ſanguis, ex ſe quietus, ſpirituum Animalium inſtigatione, in efferveſcentiam hydroticam cietur, enimvero in *doloribus acutis, paſſionibus violentis, functionum naturalium aut vitalium magnis impedimentis*, ipſo *mortis agone*, aliiſque *ſpirituum deliquiis*, aut *affectibus*, ubi corporis ſalus valde periclitatur, Anima ſenſitiva, ut ſanguinis flammam vitalem ab exſpirando conſervet, cor in motum rapidiſſimum, quo, dum cruor impetuoſius circumpellitur, plerumque etiam ſudor accietur, inſtigat.

Ut ſanguinis Compages ſit laxa & ſoluta. Secundum pro Sudatione excitanda requiſitum eſt, ut, dum cruor valde efferveſcit, ſive plus ſolito accenditur, & effluvia copioſa emittit, latex ejus humore ſeroſo, qui inſuper à maſſa reliqua ejus, ad abſcedendum,

& exhalandum aptus ſit, abunde ſcateat; ſecus enim evaporatio tantum ſicca, velut ab oleo cocto, urgente licet calore febrili, aut alias intenſo, ac minime ſudor erumpet. Quorum ſanguis ſero refertus compagem laxam, & nonnihil ſolutam habet, à leviſſima quavis incitatione, in ſudorem exſolvitur. Veruntamen ſi ſerum deficiat, aut à cruore nimis compacto, vel ob fæculentias incoctas valde incraſſato, non facile ſecernitur; & ſi febris Cauſonis incendium urgeat, ſimulque Diaphoretica potentiſſima exhibeantur, Sudatio vix omnino ſuccedet.

Ut pori ſatis pateſcant.

Tertio ad Sudationem rite procurandam requiritur, ut dum cruor efferveſcit, & humore aqueo facileque ſeparabili ſatis diluitur, etiam cutis pori ſatis recluſi, & patentes fuerint; niſi enim corpus ſit perſpirabile, fruſtra erit quod diaphoreſin moliamur. Quorundam cutis valde craſſa, & fere forata imper exiſtit, cui ſi frigus hybernum accedat, ſæpe aquam ex pumice citius, quam eorum corio, exprimas.

Sudationis nimiæ cauſa.

Hæc de præcipuis ad ἐφίδρωσιν ciendam neceſſariis, prout interdum ex parte deficiunt, propterea ut ſudor ægre, aut vix omnino ſuccedat: ita aliquando *propter horum exceſſus, inſuper ob alias quaſdam circa Humores, aut habitum corporis inordinationes*, Sudatio crebra, & copioſa nimis quoſdam infeſtare ſolet, ita nimirum ut ſuccus nutritius, haud citius ſanguini convehatur, quin totus ſtatim, cum latice ſeroſo, è poris cutis exſudans, in madorem profundatur, Hujus rationes ſi inquiramus, hæc tria potiſſimum occurrunt, in quorum aliquibus, aut ſimul omnibus, illæ conſiſtere videntur.

Sanguinis dyſcraſia, aut debilitas, ſive accenſio parcior.

Nimia igitur in ſudationem propenſio, interdum oritur, *quoniam ſanguis in craſi vitiatus, & debilior factus ſuccum nutritium, quem è chylo excipit, aſſimilare nequit*; quare, velut ſtomachus toni perfracti, humorem infuſum, quamprimum ejus ſatur eſt, evomere cogitur. Hinc eſt, quod Sudationes nocturnæ, ac valde moleſtæ febribus diuturnis ut plurimum ſuccedunt; quatenus nempe in his maſſa ſanguinea (inſtar lactis aceſcentis, quod ſuper ignem incaleſcens ſua ſponte, & ſine coagulo adjecto funditur, & in ſeroſitatem præcipitatur) compagis adeo laxæ exiſtat, ut à levi quavis occaſione in mixtione ſolvatur. Cui accedit, quod ſanguis depauperatus haud plene accenditur, quapropter ſucci crudi, qno minus per Efflagrationem abſumantur, eo neceſſe habent, dum ſanguis incitatur, copioſius per ſudorem erumpere.

Seri per alias vias ſolitas evacuatio inhibita.

Secundo non improbabile eſt nimiam in ſudores propenſionem aliquatenus etiam ab hac cauſa pendere, viz. *quod aut renes, aut lymphæductus, ubique officio ſuo non ſatis defunguntur.* Namque ſi forſan hæc aut iſta via ſanguinis arterioſi ſeroſitates ſuperfluæ non ſtatim eximantur, neceſſe erit eas alicubi ad plenitudinem congeri, proindeque, niſi per ſudorem excernantur, ſanguinis circulationem impedire, & non raro hydropem inducere.

Pororum apertio.

Tertio ſiquando ob rationes prædictas diatheſis hydrotica invaluerit eadem inſuper augetur, & ſudores crebri & copioſi magis emanant, *ſi cutis pori, & meatus ſolito apertiores fuerint*; cujuſmodi affectio interdum à natura ineſt, quandoque propter accidens quoddam contrahitur. Novi quorundam corpora adeo cribroſa extitiſſe, ut ne leviſſimum aëris afflatum ſufferre potuerint; qui etiam à motu quovis citatiore, aut à ſolis, ignis, aut lecti calore protinus in madorum ſolverentur.

Sudoris ratio formalis & cauſa conjuncta.

Ex his quæ ad ἐφίδρωσιν omnino acciendam requiruntur, atque nimiam faciunt, ita ſtatutis, facile erit colligere, quæ ſit ſudoris tum *Ratio formalis*, tum *Cauſa conjuncta*; utraque nimirum in eo conſiſtit, quod ſanguis ſero ſcatens, & in compage nonnihil ſolutus, dum à cordis pulſu citatiore rapidius circulatur, adeoque plus effertur per arterias, quam ut pars cruenta per venas regeri, & ſeroſa per renes, & lymphæductus mox tota amandari queat; idcirco neceſſe erit, quicquid ſeri ſuperfluum eſt, particulis etiam aliis imbutum, per cutis poros ſatis patentes exſudare.

Cauſæ procatarcticæ.

Quod ſpectat alias ſudandi *Cauſas*, ſc. *Procatarcticas* & *Evidentes*; quæ *Prioris generis* ſunt, vel *maſſam ſanguineam*, vel *ſpiritus animales* reſpiciunt. *Hi* namque (prout ſupra innuimus) affectionibus ſpaſmodicis, aliiſque anomaliis obnoxii, interdum aut ſponte, aut occaſionaliter motus exploſivos, & inordinatos ineunt; quibus etiam præcordia immaniter agitata, ſanguinem impetuoſius circumpellunt, proindeque in ſudores exſolvi faciunt. At vero ἐφιδρώσεως ſpontaneæ Cauſa Antecedens ſæpius in *maſſa ſanguinea* deliteſcit: ſiquando enim particulæ heterogeneæ, & prorſus incongruæ in hujus ſinu ad plenitudicem congerantur, iſte demum aggra-

gravatus fluore oborto efferveſcit, ut quod moleſtum eſt, una cum latice ſeroſo ſecernatur, & per ſudorem foras ejiciatur.

Cujuſmodi *ſudor* juxta materiæ peccantis facilem, difficilem, aut impoſſibilem excretionem, dicitur vel *Criticus* (qui inſuper plus aut minus perfectus eſt) vel *Symptomaticus*. Super his in πυρετολογίᾳ noſtra ſatis fuſe diſſeruimus, ut non opus ſit hic plura dicere.

Cauſæ evidentes. Sudationis Cauſæ Evidentes, quæ nempe ſine procatarxi, aut indicatione medica ἐφιδρωσιν ſolitarie, & per ſe paſſim cient, cum variæ ac diverſimodæ fuerint, ſc. ore aſſumpta, exterius admota, nimia animi, aut corporis commotio, cum multis aliis; libet hic illarum præcipuas una cum diſtinctis afficiendi rationibus breviter notare: A quibus rite intellectis, melius innoteſcet, quo ritu & quali diſcrimine, pharmaca inhanc rem deſtinata, Diaphorſin cum ſudore movent.

Corporis agitatio. Imprimis igitur, *à motu corporis citatiore, laborioſo, ac diuturno* ſudor provocari ſolet; uti paſſim cernitur in *curſu, ſaltatione, ponderoſi vectione, tractione*, & *ſimilibus*, Cujus ratio eſt, quod muſculi totius corporis vehementer exerciti, vaſa interjecta comprimunt, proindeque ſanguinem exagitant, & huc illuc rapide impellunt; cumque hoc modo venæ potiſſimum conſtringuntur, ſanguis per earum ductus magis patentes, facilius elabitur, ac multo celerius verſus cor propiritur; cumque adeo intra dextrum ejus ſinum copioſius aggeſtus, ipſum opprimat, aut fere ſuffocet, & cor, & pulmones proſanguine rapidius circumpellendo per nixus crebriores, & fortiores impigre laborant; hinc demum uti iſte intra præcordia magis accenſus, proindeque rarefactus, & compage ſolutus, caloris, hoc eſt, ſpiritus, & ſulphuris corpuſcula longe plura exhalet; quæ ſeroſitates (dum vaſa omnia ita turgent) reduci inhabiles, ſecum foras convehentia, ſudorem conſtituunt. Prout corporis ſic etiam *Animi exercitia immodica* ſudores movent.

Cui adduntur Animi paſſiones.

Calor ambiens. *Calor ambiens*, prout à *ſole, igne, balneo, hypocauſto*, & *ſimilibus*, ſudorem provocare aptus eſt: quoniam effluvia calida, corporibus noſtris ab extra immiſſa, & cutem ſubingredientia, tum poros, & meatus ejus referant, tum ſanguinem effervefaciunt, ipſumque velut aquam ab igne ſuppoſito, ebullire cogunt; proinde ut è compage ejus ſoluta, & rarefacta, vapores ſudorifici copioſius exhalentur. Nec tantum calor mere extrinſecus, ſed etiam propius circa ambitum corporis, à quo exhalavit, detentus, ſudorem movet. Nihil enim uſitatius eſt, quam ut quiſdam in lecto jacens, dum pluribus ſtragulis cooperiatur, in ſudorem incidat. Cujus ratio ſatis liquet: in quantum halitus jamjam decidui, & circa ſuperficiem corporis coërciti, Balnei ſicci naturam habent.

Tranſpirationis ſolitæ inhibitio. *Tranſpirationis ſolitæ cohibitio nonnunquam ſudorem accerſit*; cujus ratio eſt, quia ſanguis à ἀλέπτῳ liberiore prohibitus, velut muſtum dolio arcte nimis incluſum, impetuoſius fermenteſcit; proindeque magis rarefactus, & conſequenter circuitu rapidiore agitatus neceſſe habet in ſudorem exſolvi. Olim Hybernis in more fuit febre quapiam laborantes, pannis ſe laneis, aqua frigida madefactis, involvere, ex quo ſudor copioſus ſuccedens non raro morbum ſolvebat. Simile huic experimentum, etiam apud noſtrates, bono cum fructu tentatum audivi.

Calidiora intus ſumpta. *Alimenta calidiora aſſumpta*, præſertim *ſale, pipere*, & *Aromatis condita*, item *aquarum ardentium, cerviſiæ fortioris*, & *vini generoſi potus* quatenus aut ſanguinem particulis activis, velut ſtimulis ſive œſtro quodam, imbuunt, aut eidem efflagranti pabulum ſulphureum, & inflammabile, velut oleum lampadi, miniſtrat, uberiorum materiæ halituoſæ ἀλέπτου, proindeque ſeri abundantis exſudationes majores cient.

Sudoris differentiæ. Hæc de ſudoris natura, & cauſis tum conjunctis, tum manifeſtis. Quod ad *differentias* ejus ſpectat, multifariam diſtingui ſolet; nimirum quod ſit *ſpontaneus*, vel *coactus*; vel *partialis*, vei *univerſalis*; vel *ſymptomaticus*; quorum omnium rationes ex prædictis ſatis clare innoteſcunt.

Sudoris frigidi cauſæ. Porro ſudor aut *Calidus eſt*, de quo hactenus diſſeruimns, vel actu *Frigidus*, cujuſmodi frequenter à timore panico, dolore valde acuto, in lipothymia, & ſubito quovis ſpirituum deliquio, inque mortis agone excitatur. Hujus cauſa in eo conſiſtere videtur, quod à paſſione ſubita, ac immani tota Anima ſubſidens, ambitum ſuum contrahit; proindeque ſpiritibus conſternatis, & ſanguine cum calore verſus cor retracto, effluvia extima per cutem emanantia à ſequentibus derelicta, & calore deſtituta, illico in vaporem frigidum condenſantur: pari quidem ratione, ac inter deſtillandum accidere ſolet.

let. Nam si ignem subito reprimas, vel extinguas, mox exhalatio calida, Alembicum replens, in madorem exsolvetur.

Medicamenta Diaphoretica cujusmodi esse debeant.

Ex his ita præmissis, & ostensis, quæ sunt præcipua ad sudorem provocandum requisita, & propter quas potissimum occasiones, & accidentia ordinaria hic excitari solet; non difficile erit designare quibus potentiis & particulis medicamenta Diaphoretica pollere debent, & qua ratione effectus suos edunt. Et primo, *quod ad illorum δυνάμεις spectat*, Hydrotica intus sumenda *ejusmodi esse debent, quæ sanguinem plus solito effervescere & per consequens evaporare faciant*; item *quæ massam ejus, sæpe compactam nimis, & incrassatam, quadantenus referant, & fundant*, proinde ut serositates ejus facilius decedere ac secerni possint, simulque eas ita secretas per Diaphoresin potius, quam per Urinam aut Sedem eliminandas disponant. Hæc sunt *duo ad ἐφίδρωσιν primaria requisita, sive indicantia*; quibus rite complendis Diaphoretica varii generis, & *συνεργείας* adhiberi solent. Quod ad *tertium requisitum* (cujus supra mentionem fecimus) sc. Pororum Apertionem spectat, hoc fere tantum per Administrationes externas peragitur; quo tamen ritu & quot modis fieri solet, infra ostendetur. Interim ut de medicamentis Hydroticis ore assumendis dicamus, imprimis ostendere oportet, qua ratione generali hæc operantur; dein quo discrimine, & particulari afficiendi modo; quibus demum cujusque speciei, nempè aut totius mixti, aut unius cujusdam elementi, viz. sulphuris, aut salis virtutibus insignita, tum in visceribus tum in humoribus circa sudoris provocationem, vires suas exerunt.

Eorundem energias ratio generalis.

Quoad prius igitur, circa medicamenta Diaphoretica in genere, annotamus, ea ex particulis ejusmodi constare; quæ ex ventriculo ac intestinis satis amicæ, nullum in iis spasmum, aut excretionis motum cieant; insuper ut nullatenus ab iis subigi, aut alimentorum instar assimilari queant; at vero stomacho ingestæ, illico tum spiritus animales, tum sanguinem ad ἐφίδρωσιν obeundam disponant. Enim vero quædam ex iis ventriculo immersa, & dissoluta, mox spiritus Animales intra fibras nerveas (ex quibus Tunica interior constat) ubique scatentes excitant, recreantque, proinde ut totius Animæ sensitivæ hypostasis statim erecta, ac in majorem ambitum expansa, præcordia vegetius actuari, adeoque sanguinem rarefactum, & plus accensum rapidius circumagi, proindeque in Diaphoresin adigi faciant.

Porro interea ejusdem pharmaci particulæ, etiam sanguini vasa stomachica (quæ Tunicam nerveam densissime obducunt) perluenti sese ingerunt, ipsumque dum mox fermentant, & effervefaciunt, per venas solito rapidius versus præcordia urgeri cogunt; quibus cum impetuosius infertur, statim aucto cordis pulsu, tota cruoris massa rarefacta, & magis accensa, simulque à medicamenti particulis intime admistis agitata, per Arterias ad partes omnes exteriores citatius provehitur; ubi, cum totus ejus latex, per venas, alioque ductus reduci, aut excipi nequeat, necesse incumbit plurimum seroси humoris in sudorem exsolvi.

Cæterum pharmaci hydrotici particulæ, juxta modum prædictum insanguinem admissæ, non modo liquorem ejus fermentant, & exagitant, at sæpe mistionem ejus ita laxant, referantque, ut serum aliaque ejus recrementa facilius secerni, & amandari possint. Quandoquidem autem hoc vario ritu, juxta diversimodam tum sanguinis constitutionem, tum medicamenti indolem aut apparatum, fieri contingat, operæ pretium hic videtur, præcipuas circa diaphoresin adhibendam indicationes, & varios eadem prosequendi modos, una cum singulorum Ætiologiis breviter explicare.

Medicamenta hydrotica plerisque cardiacis affinia.

Super his autum imprimis adnotetur, pharmaca hydrotica quoad operandi vias, & operationes cum Cardiacis plerisque ita vulgo dictis, magnam affinitatem habere, in tantum, ut multa utriusque generis, usus sint communis, sive reciproci; cumque adeo potissimum quoad majorem, aut minorem efficaciam differant, quoties à genere uno ad alterum transire incumbit, fere tantum opus erit dosin augere, aut diminuere, & maxime idonea exhibendi tempora eligere.

Aut sunt mixti partes integrales.

Quod itaque spectat ad variam materiæ tum speciem, tum apparatum, ex quo medicamenta *hydrotica* conficiuntur; illa *ut plurimum mixti cujusdam aut partes Integrales*, aut *Elementares existunt*. Nempe aut concreta naturalia in tota substantia sua aut simplici, aut extracta exhibentur; velut cum folia, radices, aut semina, Cardui, Contrayervæ, Angelicæ, aut similium in pulvere decocto, conserva, aut magisterio sumuntur: vel

Aut Elementares. vel Diaphoretica particulis hujus aut illius Elementi, nempe ſpirituoſis, ſulphureis, aut ſalinis, vel ſimplicibus, vel quibuſvis aliis præpollentibus conſtant, veluti ſi ex Carduo, aliove corpore vegetabili, minerali, aut animali, aut ſal, aut ſpiritus, aut oleum, extrahantur, & ſeorſim per ſe, aut cum aliis præparatis in medicamenti formam redigantur. Singulas, aut ſaltem præcipuas, harum ſpecies breviter perſtringemus.

Quæ ſint prioris generis. I. Diaphoretica, quorum virtus in totius concreti particulis integralibus conſiſtit, inæqualiter miſta, etiam uno quodam elemento (viz. ſalino) præ cæteris eminenti pollere, eique virtutem ſuam potiſſimum debere videntur: Atqui ſal iſte, à quo vis hydrotica dependet, ſub duplici ſtatu occurrit: Nam in quibuſdam concretis iſte Volatilis, & acris, vel amarus eſt; inque aliis Alchaliſatus, & quodammodo fixus. 1. In priori cenſu pleraque vegetabilia, à veteribus pro Antidotis habita, uti folia Scordii, Cardui, Scabioſæ, Vincetoxici, flores Calendulæ, Chamomeli, radices Petaſitidos, Zedoariæ, Galangæ, &c. Item confectiones Mithridatii, Theriacæ, Diaſcordii; Item Guiaci, Buxi, aliorumque decocta ſimilia ponuntur. Cujuſmodi pharmaca ventriculo ingeſta, & diſſoluta, tincturam conſtituunt, cujus particulæ, utpote calidiores, & exoticæ, ſpiritus Animales exſuſcitant, unde præcordia, vegetius actuata, ſanguinem rapidius circumpellunt. Quin & ſanguinem in vaſis ſtomachicis ſcatentem ſubeunt, & fermentant, ipſumque adeo dum verſus cor citatius per venas regeri faciunt, etiam in cauſa ſunt, ut iſte per arterias in habitum corporis vehementer, & ſudorifice propellatur. 2. Diaphoreticorum ſpecies altera, quæ, dum ex miſti partibus integralibus conſtant, ſalem Alchali præpollentem habent, ſunt Lapides, & Animalium, ac vegetabilium partes Oſſeæ, vel Teſtaceæ; uti Bezoar, Margaritæ, oculi, & chelæ Cancrorum, & ſimilia, quorum virtus Diaphoretica potiſſimum à ſale Alchali procedit; quatenus nempe hujus particulæ, Sali Acido tum in viſceribus tum in ſanguine interdum occurrentes, cumque eo efferveſcentes, proinde maſſam ſanguineam fundi, ejuſque ſeroſitates ſecerni, inque ſudorem exſolvi faciunt.

Et quo ritu operentur.

Quæ poſterioris. II. Medicamenta hydrotica, quæ poſt Analyſin ſpagyricam particulis elementaribus, aut his, aut illis virtutem ſuam debent, è variis ſubjectis, & cum diverſimodo apparatu formata potiſſime ſunt aut *ſpirituoſa* aut *ſalina*, aut *utraque ſimul inter ſe*, *aut cum particulis*, *aliquotis ſulphureis combinata*. Nam quæ ſunt mere, aut maxima ex parte Sulphurea, huic intentioni minus accommoda exiſtunt; quippe talia, ut plurimum viſceribus infeſta, ſæpe nauſeam, & non raro vomitum cient. Porro quæ ob ſulphuris copiam oleoſa, & pinguia ſunt, particulas ſuas intra ſanguinis maſſam non ita prompte inſinuant. Quo ritu, & quali ſpirituum, aut ſanguinis affectione iſthæc altera Diaphoreſin movent, ſpeciatim diſquiremus.

1. Spirituoſa. 1. Et primo ad *Spirituoſa* referimus *Aquas Ardentes*, *& liquores quoſvis ſpiritu vinoſo præditos*; cujuſmodi paſſim è vegetabilium fructibus, aut ſuccis fermentatione maturatis, aut putrefactione reſolutis, arte chymica deſtillantur, uti ſunt *ſpiritus vini*, *Pomacei*, *Cerviſiæ*, *Baccarum Iuniperi*, *Sambuci*, *Ceraſorum nigr.* cum multis aliis, quæ vulgo ſpiritus dicuntur, atque vel ſimplices & limpidi per ſe ſumuntur, vel aliorum ſimplicium infuſione impregnati, rurſus deſtillantur, aut ſub forma tincturæ exhibentur. Hujuſmodi liquoris vinoſi intus ſumti, & quatenus ſpiritus Animales erigunt, inque majorem expanſionem (qua itidem cordis motus intenditur) cient, & quatenus ſanguinem exagitant, & (velut olei ad flammam acceſſu) plus accendi faciunt, Diaphoreſin movent. Propter eandem rationem, & afficiendi ritum, quo hæc Diaphoretica, etiam Cardiaca, ſiquidem in minori doſi exhibeantur, appellari ſolent.

2. Salina. 2. Ad Diaphoreſin ciendam Præparata *Salina* varii generis, & diverſimodi ſtatus, & quidem bono cum fructu præſcribi ſolent; quæ tamen non, uti particulæ totius mixti, aut mere ſpirituoſæ, ſanguinem vel ob heterogeneitatem exagitant, vel inflammabilitatem accendunt, at ſolummodo in ſalinas ejus particulas agendo; quas dum in amplexus ſuos rapiunt, à combinatione cum aliis nimis ſtricta divellunt, proinde ut laxata ſanguinis compage, & pulſu aucto ſeroſitates ſuperfluæ, aliaque recrementa facilius ſecedere, perque ſudorem amandari poſſint. Ad hunc cenſum (quod pariter in diureticis habere ſupra oſtendimus, etiamque in Cardiacis, uti poſtea liquebit) ſales cujuſque fere ſtatus, præſertim vero ſal Volatilis,

Qua ratione operentur.

Particulæ eorum salinæ in quotuplici sint statu.

Fluidus, *Fixus*, & *Nitrosus* referri debent; ex quibus singularibus, aut intra se compositis, Diaphoretica præcipuæ notæ conflantur; quæ intus sumta, atque salibus aliis tum intra viscera, tum intra massam sanguineam scatentibus occurrentia, eosque à particularum aliarum complexibus avocantia, sanguinem referant, ac rarefaciunt, proindeque ad Diaphoresin disponunt. Præcipuas horum species, & operandi modos inferius explicabimus; interea tamen cum eadem medicamenta salina, quæ ad sudores, etiam ad urinas movendas, quandoque etiam pro Cardiacis exhiberi soleant ostendere oportet, quo apparatu, & quibus insuper requisitis, dum eadem pharmaca propinamus, Diaphoresin seorsim ab alteris istis intentionibus prosequi debemus.

Diaphoretica quali cum apparatu exhibenda.

Et quidem advertimus, Sudorifica intus sumta, raro aut nunquam sua sponte, sicut Emetica, Cathartica, aut Diuretica, operari; quinimo regimine semper opus est, ad Medicamentum activandum, ac ad ἐνέργειαν istam determinandam. Quapropter à Diaphoretico exhibito, illico Patiens eo ritu tractandus est, tum ut pori corporis aperiantur, tum ut cordis pulsatio plurimum intendatur. Propter hos fines, vel in lecti, balnei, aut Hypocausti calore detineatur, vel corporis motu citatiore, aut duriore exerceatur; quæ ut melius pro sudore concitando succedant, & *Tempus* & *Subjectum*, quoties in nostra potestate fuerit, maxime idonea eligantur; quando nimirum sanguis crasi laudabili, aut non admodum maligna potius, tum seroso humore satis abundat, tum quoad particulas suas, haud nimis confusus aut perturbatus existit, quin facile referari inque partes secedere ac fundi aptus sit. Quippe in *temperamento* bilioso, constitutione gracili, ac sicca, inque medio causone, cum omnia perturbata, ac ingesta sunt; Diaphoretica sæpius incassum, aut perperam cedunt. Porro quoties ex usu fore videntur, non quælibet indifferenter exhibere convenit; verum juxta variam sanguinis conditionem, & diversimodas in eo elementi modo hujus, modo illius præpollentias, atque salium status, etiam pharmaca appropriata seligantur. Super his, quo cum delectu, & in cujusmodi formulis præscribi debent, in sequentibus dicemus.

Ad Diaphoresin, & subjectum & tempus idonea seligantur.

SECTIO V.

CAPUT II.

Diaphoreticorum species, ac Formulæ, necnon quorundam ex iis chymicorum Ætiologiæ.

Diaphoretica.

MEdicamenta Sudorifera quandoquidem multiplicia, & diversimoda existant, atque vario respectu ordinari, inque classes redigi soleant, ideo imprimis tum quoad formam sive constitutionis modum, tum quoad materiam ex qua conflantur, eadem hic loci distinguere, ac recensere visum est.

Formulæ eorum maxime usitatæ, sunt 1 pulvis, 2 liquores chymici, 3 potio, 4 bolus, 5 diæta. Cujusque horum Materies aut totius mixti partes Integrales sunt, aut sunt mixti cujusdam per spagyriam resoluti Partes quædam Elementares; illæque aut simpliciores. viz. aut Spirituosæ, vel Salinæ; quæ itidem posteriores, aut Volatiles, aut Fixæ; aut etiam Acetosæ, aut Nitrosæ existunt: aut denique particulæ sudorificæ, ita per chymiam divisæ, & separatæ, sunt Elementares, inter se compositæ, viz. Spirituosalinæ, atque Salino-sulphureæ. Dum singulas hasce species ordine percurrimus unicuique materiæ generi, selectiores præscriptionum formulas adaptabimus.

Quæ pro basi habent mixti partes integrales.

Diaphoretica, *quorum bases sunt mixti partes integrales*, in quibus itidem sal acris sive volatilis præpollet, sub *hac ratione ad sudorem provocandum sæpe conferunt*, quatenus eorum particulæ in sanguinem admissæ, cum immiscibiles simulque indomabiles fuerint, massam ejus exagitant, valde dividunt ac quasi in minutias distrahunt; proinde demum ut cruoris compage plurimum laxata, atque in effervescentiam acta, una cum pharmaci particulis,

lis, propter heterogeneitatem eliminandis, ſerositates ſuperfluæ, atque ſanguinis recrementa, ac corruptelæ foras ejiciantur. Quæ ſunt hujus cenſus, exhiberi ſolent in ſpecie Pulveris, Boli, Potionis, & Diætæ, juxta ſequentes præſcriptionum formulas.

Pulveres. ℞. *Pul. radicum Contrayervæ, Serpentariæ virginianæ, Petaſitidos ana* ʒ j. *Coccinellæ, Croci, ana* ʒ ß *f. pul. doſis* ʒ ß. *cum vehiculo idoneo.*

℞. *Pul. viperarum* ʒ j. *detur in liquore convenienti.*

℞. *Pul. Bufonum pr.* ʒ ß *ad* ʒ j.

Cum Diaphoretica ſale alchali ſingulari, aut prioribus admiſto pollere debent.

℞. *Bezoar orientalis* ℈ ß *ad* ʒ ß. *detur è coch. aq. deſtil. aut alterius vehiculi.*

℞. *Pul. è Chelis compoſ.* ℈ j. *ad* ʒ ß. *exhibeatur eodem modo.*

Pul. Bezoarticus ad hunc modum conficiatur.

℞. *Pul. rad. Contrayervæ, è Chelis Can. ſimp. ana* ʒ ij. *Margarit. Corallii utriuſque, Succini albiſ. Oculor. Can. C. C. Cryſtalli præpar. ana* ʒ j. *Bezoor. occident. Terræ Lemniæ ana* ʒ ß. *Ceruſ. Antimonii* ʒ ij. *Coccinellæ* ʒ ß. *Ambræ griſeæ* ʒ j. ß *Moſchi* ʒ ß *f. pul. ſubtilis, qui cum gelatina è viperarum exuviis in globulos formetur. Doſis* ℈ j. *ad* ʒ j.

℞. *Pul. hujus Bezoart.* ℈ j. *Bufonum pr.* Gr. vj. *f. pul. detur in cochl.* j. *aq. Theriacalis.*

Boli. Boli, quorum baſes ſunt partes mixti integrales, in confectionis, extracti, aut conſervæ formam redactæ.

℞. *Mithridatii* ʒ ß *ad* ʒ j. *pul. Bezoart.* ℈ j. *ad* ʒ ß *Syrup. è ſucco citri q. ſ. f. bolus. Loco Mithridatii ſubſtitui poteſt Theriaca, aut Diaſcord. vel confec. liberans, de Hyacint. etiam pulveris Bezoartici locum ſupplere poteſt Bezoar. pulverat. aut Rad. Contrayer. aliorumve ſimilium pulvis.*

℞. *Extract. Theriacalis* ʒ j. *Pul. Bezoart.* ℈ j. *f. bolus.*

℞. *Extract. Cardui* ʒ ß *Pul. Bezoart.* ℈ j. *Salis abſynt.* Gr. xv. *cum q. ſ. ſyrup. è ſucco citr. f. bolus.*

Potiones, quarum baſes ſunt vegetabilium decocta communia, vel infuſiones, & Tincturæ. Potiones.

℞. *Rad. Petaſitidos* ʒ j. *Sem ejuſdem* ʒ ij. *Rad. Eryn. condit.* ʒ vj. *Sem. Cardui* ʒ ii. *coquantur in aq. font.* ℔ j. *ad* ℔ ß. *in colatura clara diſſol. Mithridatii* ʒ ß. *vel* ℈ ij. *ſumatur calide in lecto.* Decoctæ.

Pari modo *Folia Cardui, Flores Calendulæ*, aut *Chamomeli*, coquantur in q. ſ. liquoris poſſet. Cujus Unciæ ſex vel octo dentur calide per ſe, vel cum pulvere, confectione aliove diaphoretico adjecto.

Infuſiones, & Tincturæ varii generis Diaphoreticæ parari poſſint extrahendo virtutes Vegetabilium ſimplicium, & Confectionum cum vino, aceto, aut aq. deſtillat. quæ dein colatæ, & per ſubſidentiam clarificatæ, aut per ſe, aut aliis liquoribus adjectæ, ſæpius cum fructu exhibentur. Huc referri debent *aquæ, vina, & aceta Bezoartica* per infuſionem parata, quorum formulæ paſſim apud Authores proſtant. Porro vegetabilium Tincturæ, in parva doſi plurimum efficaces, ad hunc modum conficiantur. Infuſiones & tincturæ.

℞. *Rad. Contrayer.* ℔ j. *contuſ. & Matracio indit. affunde Spiritus vini* ℔ iij. *digerantur ad extrahendam tincturam, quæ coletur, & in balneo abſtrahatur ad conſiſtentiam mellis. Spiritum primo abſtractum ſerva ſeorſim à reliquo, reaffunde reſidentiæ, & denuo Tincturam extrahe; cujus doſis* ʒ ß *ad* ʒ j. *in vehiculo idoneo.*

Diætæ, quarum Baſes ſunt liquorum decocta pro luis venereæ, & quorundam aliorum Affectuum Chronicorum, in ſanguine, & humoribus altius radicatorum, curatione deſignata. Diætæ.

Enimvero pro morborum quorundam ſanatione ſudatio valde intenſa, & crebra, viz. per longum tempus, aſſidue requiritur; nempe ut viſcerum, & humorum non tantum impuritates, & corruptelæ expurgentur, verum & tincturæ morbificæ iiſdem altius impreſſæ deleantur prorſus, ſeu velut eradicentur. In hunc finem non ſatis erit pulverem, aut Bolum ſudorificum per vices quaſdam exhibere, verum Diæta integra in hunc ſcopum inſtitui debet: quapropter potus omnis ſit decoctum

Dia-

Diaphoreticum, poſt cujus doſin quoque mane aſſumtam adhibito inſuper Balnei, aut laconici calore ſudatio copioſa provocetur. Deinde cum hac ratione, & cutis pori reſerantur, ſimulque natura ad Diaphoreſin inclinatur, toto præterea die ſanguinis, & ſucci nervei recrementa per ἀλεανολὼ, uſu ejuſdem potus, uſque continuatam, evaporent. Hac methodo non tantum lues venerea tutiſſime, & plerumque certiſſime curatur, ſed & alii quidam morbi Herculei interdum feliciter ſanantur.

℞. *Raſuræ Ligni ſancti* ℥ iv. *Sarſæp.* ℥ vj. *Chinæ* ℥ ij. *Sant. omnium ana* ℥ j. *Raſuræ Eboris, C. C. ana* ℥ ß *Antimonii pul. & nodulo ligat.* ℥ vj. *ſ. art. infundantur & coq. in aq font.* ℔ xvj. *ad medietatem: & fiat colatura:*

Magmati Ingredientium reſiduo affunde parem aq. quantitatem; ſ. infuſio, & decoctio ad tertiæ partis conſumptionem, addendo paſſularum ℔ j. *liquiritiæ* ℥ j. *colatura ſervetur pro potu ordinario.*

In temperamento bilioſo, & ſanguine acriori, & calido, omittatur lignum Gujaci, augendo quantitatem Chinæ, & Sarſæ,

Diaphoretica facile parabilia.

Diaphoretica, quæ ex totius mixti particulis integralibus conſtant, pro pauperibus facile parabilia, juxta formulas ſequentes præſcribantur.

In febribus malignis. ℞. *Conſer. Lujulæ* ℥ j. *Mithridatii* ϑ ij. ß. *miſce:*

ſumatur ſuperbibendo hauſtum loquoris poſſet.

[*Cum foliis Card. Scordii aut Floribus chamomeli, vel Calend. incoctis.*

℞. *Rad. pul. Serpentariæ virgin.* ℥ ß *ad* ℥ j. *detur cum vehiculo idoneo.*

Vel ℞. *pul. rad. Petaſitidos* ℥ j. *eodem modo.*

In caſibus ordinariis exhibeatur *Decoctum Milii ſolis, Rad. Petaſitidos,* vel *Serpentariæ Virg.* vel *Rad. & Sem. Bardanæ.*

In lue venerea *Decoctum Saponariæ*, vel *Raſuræ ligni Buxi*, & ſimilium, *Decocti ex lignis* quæ majoris ſunt pretii vicem ſupplere poſſunt.

Quorum baſis partes elementares.

Medicamenta ſudorifica *è mixti partibus Elementaribus parata*, pro baſi habent aut ſpiritum, aut ſalem, modo ſimplicem, modo cum ſale altero vel cum ſulphure combinatos.

Spirituoſa juxta formulas ſequentes præſcribantur.

1. Spirituoſæ.

Spiritus Theriacalis camphorat. ℥ ß. *ad* ℥ j. *vel* ℥ j. ß. exhibeatur in conveniente vehiculo.

Eodem modo ſpiritus plures alii, è vegetabilium ſuccis fermentatione maturatis exſtillati, & affectibus quibuſdam appropriati, ad ſudationem ſiquando indicatur ciendam exhiberi poſſunt. Cujuſmodi nimirum ſunt *Spiritus Ceraſorum nigror. è Baccis ſambuci, Hederæ, & Iuniperi, cum multis aliis. Sp. C. C. Fuliginis, Sanguinis, & Similium, ſalinorum* potius claſſi accenſeri debent.

2. Spirituoſæ cum aliis combinatæ.

Diaphoretica, *quorum baſes ſunt ſpiritus cum particulis aliis elementaribus combinatis*, ad hunc modum præſcribuntur. ℞. *Mixturæ ſimplicis* ℥ j. *detur in conveniente vehiculo.*

Huc etiam referantur, quæ ex *ſpiritu, ſale fixo*, aut *ſulphure combinatis* conſtant. Cujuſmodi ſunt *Tinctura ſalis Tartari, & Antimonii, quarum doſis* ϑ j. *ad* ϑ ij. in alio liquore. Porro *aquæ deſtillatæ* in quibus particulæ ſpirituoſæ, aquoſis diluuntur, ad ſudores movendos ſæpe cum fructu exhiberi ſolent.

℞. *Rad. Petaſitidos, Valerianæ, ana* ℥ ij. *Zedoariæ, Contrayervæ, Serpentariæ virgin. ana* ℥ j. ß *florum Petaſitidos.* M. iv. *Croci* ℥ ij. *inciſis & contuſ. affunde vini Xeroenſis* ℔ iv. *deſtil. ſ. a. liquor totus miſceatur. Doſis* ℥ ij. ß *ad* ℥ iij.

Vel. ℞. *Rad. Angelicæ, Imperatoriæ, ana* ℥ iv. *Zedoariæ, Ennulæ campanæ, Vincetoxici, Gentian. Galang. min. ana* ℥ j. *ſummit. Cardui, Rutæ. Angelicæ ana* M iij. *Cort. mediani fraxini* ℥ vj. *inciſ. & contuſ. adde Mithridatii, Theriacæ Androm. ana* ℥ ij. *miſce, & affunde vini generoſi* ℔ vj. *Aceti deſtil.* ℔ ij. *deſtil. ſ. a. doſis* ℥ iij.

Aquarum prædictarum doſes actuari poſſunt additione liquorum, aut ſalium chymicorum. Hujuſmodi medicamenta ſpiritu vinoſo prædita ſenibus, item temperamento frigidiori præditis, atque paralyſi, aut hydropi obnoxiis præcipue, ac ferè tantum conveniunt; in conſtitutione autem calida, cumque ad eſt viſcerum æſtus, aut ſanguinis effervescentia febrilis, quatenus iſta torrefaciunt, & hunc plus nimis accendunt, obeſſe potius, quam juvare ſolent.

Dia-

3. Salinæ. Diaphoretica, *quorum baſis ſalina* eſt, prout variæ ſunt indolis, viz. (juxta quod ſal volatilis, fixus, acetoſus, aut nitroſus exiſtit) ita diverſimodi ſunt uſus, & operationis, hinc in quibuſdam caſibus ut melius hæc, inque aliis illa, vel iſta adhibeantur; quemadmodum in Diureticis habere ſupra notavimus.

Fixæ aut volatiles. *Sal fixus, & volatilis* maxime conveniunt iis quorum ſanguis ſeroſo humore plurimum ſcatet. Inſuper ſi quando ſuccus tum viſcera, tum nervoſum genus irrigans, in acorem vergit, prout habere ſolet in hydropicis, cacochymis, & qui affectibus ſpaſmodicis obnoxii ſunt, medicamenta iſta ad ἐφίδρωσιν ciendam utilius adhibentur; quin, dum particulis humorum acido-ſalinis occurrunt, cumque iis combinantur, ſanguinis compagem reſerant, ſimulque ob mixturam heterogeneam, ejus maſſam exagitant; hinc ut ſeroſitates facilius ſecernantur, & exterius per cutis poros adigantur, præſcribuntur iſta, in forma pulveris, boli, & liquoris.

℞. *Florum ſalis Armoniaci* ℈ ß.
Cryſtalli mineralis Gr. xv. *pul. Bezoart.* ℈ j.
miſce; detur in cochl. Aq. ſudorif.

℞. *Salis Tart.* ℈ j.
Ceruſ. Antimonii Diaph. Gr. xx.
f. pulvis; detur eodem modo.

℞. *Pul. Bezoart. mineralis* ℈ j. *ad* ʒ ß.
pul. Gaſcon. ℈ j. *f. pul. detur ſimiliter.*

℞. *Ceruſ. Antimonii Diap.* ℈ j. *ad* ʒ ß.
florum ſalis Armoniaci ℈ ß *f. pul.*

Exhibeantur iſta in forma *boli*, miſcendo doſes prædictas cum Theriaca, Mithridatio vel Diaſcordio, aut cum extracto Cardui, Gentianæ, vel ſimilibus.

℞. *Beſoart. mineralis* ℈ j.
Florum ſalis Arm. Gr. vj.
Mithridatii ʒ ß. *f. Bolus.*

℞. *Salis C. C.* Gr. viij. *Pul. Bezoart.* Gr. xv.
Extracti Theriac. ℈ j. *f. bolus, vel pil.* iij.

℞. *Sp. C. C. vel Fuliginis, vel Salis Armoniaci* Gr. xv. *ad* xx.
Aq. ſudorif. ʒ j. *ad* ʒ iij. *f. hauſtus, ſumatur cum regimine.*

℞. *Florum Salis Armoniaci* ℈ ß.
Salis Tart. Gr. xv.
Aq. ſudorif. ʒ iij. *miſce, f. hauſtus.*

Nitroſæ. Diaphoretica, quæ pro *baſi ſua ſalem nitroſum habent*, in iiſdem fere caſibus, ac ſuperiora ex ſale fixo, & volatili conflata, juvare ſolent; quatenus nimirum ſalis acidi præpollentias deſtruunt, adeoque ſanguinis miſtionem diſponunt, ut, dum efferveſcit ille, ſerum, & recrementa ejus facilius ſecerni, & amandari queant.

℞. *Chryſtalli mineralis* ʒ iij.
Salis C. C. aut Fulig. aut Viperarum ʒ j.
miſce. Doſis ℈ j. *ad* ʒ ß. *in vehiculo idoneo.*

℞. *Salis prunellæ* ʒ ij.
Bezoart. mineralis, vel ceruſ. Antimonii ʒ j.
f. pul. Doſis ℈ ij. *ad* ʒ j.

Acidæ. Diaphoretica, quorum baſis eſt *ſal acidus*, præcipue contra ſalis fixi, ac ſulphuris præpollentias valent. Siquando nimirum ob particulas ſalino-fixas cum ſulphureis vel terreſtribus combinatas, ſanguinis maſſa obſerata nimis; & conſtricta evadat, ut ſeroſitates ſuas per ſudorem amandandas haud facile dimittat (prout interdum in febribus continuis, & affectione ſcorbutica fieri ſolet,) Sal acidus à medicamine exhibito, ſali fixo in corpore occurrens, inque amplexus ſuos rapiens, combinationes ejus iniquas tollit, proindeque ſanguinem efferveſcentem reſerat, ac in ἐφίδρωσιν diſponit.

℞. *Spiritus Tart.* ʒ ß. *ad* ʒ j.
Aq. ſudorif. ʒ iij.
Florum ſalis Arm. ℈ ß. *miſce.*

℞. *Mixturæ ſimpl.* ʒ ß *ad* ℈ ij
detur in cochl. Aq. Theriac. vel Bezoarticæ.

℞. *Aceti Bezoart.* ʒ ß *ad* ʒ j.
Aq. Card. ʒ ij. *Aq. Peſtilent.* ʒ vj. *miſce, f. hauſtus.*

℞. *Sp. Guiaci.* ʒ j.
Aq. Sudorif. ʒ iij. *miſce, f. Hauſtus.*

Diaphoretica ſulphurea. Diaphoreticorum claſſi, quædam mere, aut maxima ex parte, *ſulphurea* vulgo accenſentur; uti nimirum *Balſama* quædam naturalia, aliaque factitia, inſuper olea chymica, ac imprimis *Guiaci, Buxi, Camphoræ, C. Cervi, & Fuliginis*; item lignorum ponderoſorum Extracta reſinoſa, cum multis aliis, quæ ſudori ciendo licet per ſe parum efficiant, attamen aliis ſalinis conjuncta haud prorſus inutilia fore arbitror; quatenus in conſtitutione frigidiore, & nimis phlegmatica, ſulphureo ſalina, haud minus quam ſpirituoſa, ſanguinem nimis aquoſum rarefaciunt, & ad liberius evaporandum diſponunt.

℞. *Opobalſami* Gr. vj. *ad* xij.
Aq. Meliſ. vel hederæ terreſtris ℥ iij.
ſudorificæ ℥ ß
ſumatur omni mane per plures dies provocando ἱδρῶτα. Convenit Phthiſicis, & in Ulceribus renum.

Pariter, ſed in majori doſi exhibeatur *Balſamus Peruvianus*,
item *Tinct. Balſam. Tolutani*, *etiam Balſama compoſita ſtillatitia.*

Pilulæ. ℞. *Reſinæ Guiaci pul.* ʒiij.
Olei chymici ejuſdem ♃ j.
Bezoart. mineralis, Gum. Guiaci ana ℥ j. ß
Balſam. Peruv. q. ſ. f. maſſa pilularis:
Doſis ℥ ß *ad* ♃ ij. *ſuberbibendo doſin Aq. Sudorif. vel Decoct. liquor.*

Diaphoreticorum quorundam præparationes chymicæ, cum earundem Ætiologiis.

Bezoarticum minerale. ℞. *Butyri Antimonii rectificati* ℥ iij. *affunde guttatim ſpiritus nitri, vel aq. Stygiæ tantundem; abſtrahe in calore Arenæ, & reaffunde, addendo menſtrui ejuſdem novi* ℥ j. *iterumque abſtrahe, ſepetendo per* iij. *vel* iv. *vices. Materia exempta, & pulverata calcinetur crucibulo per horam, dein edulcoretur abluendo, & deſuper accendendo ſpiritum vini ter, quaterve; Doſis* ♃ j. *ad* ℥ j.

Ejus Ætiologia. In hujus præparatione obſervatu dignum eſt, quod dum liquores hi acerrimi committuntur, mox ſales ſibi invicem occurrentes ſtricte combinantur; interim particulæ ſulphureæ, quæ uberi copia ſuppetunt, prorſus excluſæ, & manumiſſæ avolant, atque ſalina quædam corpuſcula ſecum auferentes, calorem, & fumum (quaſi aliquid actu combureretur) valde tertum cient; dein his abactis, ſalinæ relictæ cum aliquotis Antimonii terreis ſtrictius combinantur, demumque ignem paſſæ, ut ſulphur Emeticum penitus exhalet, atque ſalium aculei corroſivi deſtruantur, Diaphoreticum inſigne conſtituunt; in quantum ſcilicet medicamenti ſales diverſimodi, corporis noſtri ſalibus occurrunt, quibus dum uniuntur, ſanguinis, & humorum compages laxantur, ut recrementi ſeroſi exitus pateſcat; pari omino ritu, ac cum ſpiritus nitri Butyro Antimonii, etiam Aqua fortis limaturæ ferri affuſa, ebullitionem magnam cum calore, & fumo nigreſcente ciet; in quantum ſcilicet particulæ ſulphureæ, dum ſales combinantur, velut ab igne accenſo confertim avolant. Quandoque flamma actualis hic non accenditur, ratio eſt, quia particulæ plures ſalinæ, una cum ſulphureis aſcendunt; à quibus hæ, ne prorſus coeuntes efflagrent, ubique ſejunguntur.

Bezoart. minerale compendio magis parandum perhibetur ad hunc modum. *Butyrum Antimonii aq. font. infuſum, præcipitabitur in pulverem album, Mercurium vitæ dictum: qui exſiccatus injiciatur ſenſim ſali nitro in crucibulo fuſo, & per horæ quadrantem una fluere ſinatur. Poſtea nitro aq. font. affuſione crebra ſoluto, calx alba, & fixa remanebit.* Quæ tamen etiamſi pro diaphoretico uſurpetur, longe differt à Bezoart. minerali; quoniam in illa ſales menſtruorum, à quibus medicamenti virtus plurimum dependet, fere in totum abluuntur: quinimo illud propius ad naturam Ceruſſæ Antimonii accedit, ſeu potius idem cum ea eſſe videtur.

Antimonium Diaphoreticum. *Antimonium bis, vel ter calcinetur, cum nitri æquo pondere, dein in Crucibulo liquatum, vel aliquamdiu fundatur, vel carbone injecto tamdiu detonet. donec, ſulphure penitus abſumpto, calx ſale & terrâ fere tantum conſtans, atque particulis igneis imbuta remaneat: quæ, cum crebra ablutione (uti mos eſt) edulcoratur, mere caput mortuum, ſive terra inſipida evadit.* Et, quamvis diaphoretici nomine inſigniatur, neſcio cujuſmodi ejus particulis hæc virtus attribui poſſit; atque talem effectum ab hoc pharmaco ſæpius fruſtra expectavimus. Pro ſiſtendis ſeri, aut ſanguinis fluxionibus non raro cum fructu adhibetur, eo quod hæc terra propriis ſalibus orbata, alienos (quibus forte in corpore noſtro occurrit) acidos ſales imbibit; qualem energiam Crocus Martis, per reverberii ignem paratus, à ſimili cauſa, prout alibi innuimus, obtinere videtur.

Ejus Ætiologia.

Ceruſſa Antimonii. *Ceruſſa Antimonii, è puriore ejus parte, ſcilicet Regulo cum nitro calcinato, parata ſolummodo calx ejus purior, ſeu magis defæcata exiſtit. In cujus præparatione Tartarus additur, quoniam Regulus Sulphure (ſine quo nitrum non efflagrat) pauciore dotatur; quamobrem ut calcinatio melius peragatur; Tartari, qui particulis, ſulphureis abundat, additione opus eſt.*

Flores ſalis Armoniaci. ℞. *Salis Armoniaci pul.* ℔. j. *limaturæ ferri* ℥ xij. *ſimul trita, & miſta deſtillentur in retorta colli amplioris, igne reverberii per gradus aucto: liquor flaveſcens, qui ſpiritus ſalis eſt, in recipiens exſtillabit, atque flores partim in hujus latera, partimque in retortæ collum ſublimabuntur, qui collecti in vitro ſerventur. Doſis* Gr. v. *ad* xv.

Hæc

Hæc operatio peragitur miſcendo ſalem Armoniacum cum colcothare loto, etiam cum calce aut ſale tartari. Hujuſmodi mixturæ ratio eſt, Primo ut ſal Armoniacus à fuſione impediretur. Secundo ut cum ſalis fixioris particulæ ferro, colcothari, aut calci Tartari adhærent, volatiles eorum, vinculis liberæ, facile aſcendant. Tertio ut flores, dum aſcendunt, quidpiam alterius concreti, ſcilicet Martis, Veneris, aut ſalis Tartari ſecum vehant, ejuſque virtute imprægnentur. Quando ſublimatio cum ferro, aut calce Tartari peragitur, è capite mortuo utroque, Tincturæ cum ſpiritu vini non contemnendi uſus eliciuntur.

Spiritus ſalis Armoniaci.

℞. *Tartari cum nitro calcinati, & ſalis Armoniaci, ana* ℔ iij. *ſingulatim pulverata, & miſta, ponantur in cucurbita ampla, affundendo aq. font.* ℔ vj. *vel* viij. *& deſtillentur furno arenæ. Spiritus leniſſimo calore aſcendet purus, & valde penetrans, ſine ullo empyreumate; hunc ſi Cucurbita altiore rectifices, ſal volatilis puriſſimus in alembicum ſublimabitur.*

Proceſſus ratio.

Proceſſus hujus ratio hæc eſt. Sal Amoniacus conſtat ſale volatili ex fuligine, & urina, & ſale marino; qui omnes cum inter ſublimandum combinantur, particulæ ſalino volatiles, ſulphureis adhærere ſolitis exutæ prorſus, à ſalino marinis figuntur adeo, & ſtatuminantur, ut aufugere nequeant. Quamprimum vero hoc vinculum ſolvitur, viz. quando hic ſal compoſitus cum Sale Tartari in aqua diſſolutus intime miſcetur, Particulæ ſalis marini, ſalino-fixis Tartari cohærent; proindeque volatiles earum complexibus dimiſſæ, & ad avolandum paratæ, facillime aſcendunt: quod autem ſpiritus ſale Armoniaco extillatus, nullam, uti fuliginis, aut urinæ ſtagmata, graveolentiam habet; ratio eſt, quoniam in compoſitione iſta, ſal volatilis, ſalis marini interventu particulis quibuſque ſulphureis exuitur; quæ, cum fuligo aut urina per ſe deſtillantur, ſali volatili pertinaciter adhærent: quod ex utriuſque fœtore plane liquet: tum inſuper quia liquores è concretis iſtis extillati, primo limpidi & clari, poſtea flaveſcunt, ac demum rubri, ac nigri, & opaci evadunt; viz. in quantum particulæ ſulphureæ à ſalinis primo ſubjugatæ, & occultatæ, ſenſim emergentes, ſeſe explicant, aliiſque ſupereminent.

Spiritus ſalis Armoniaci, ſecus ac ſpiritus C. C. aliique ejus farinæ, particulis ſulphureis exuitur.

Et qua ratione,

Quod vero in compoſitione ſalis Armoniaci, particulæ Salis marini, urinæ, ac fuliginis partem ſulphuream abigunt, atque ſalem volatilem figunt, etiam hoc experimento (quod Clariſ. Zwelferi, pro figendo ſalevolatili, inventum eſt) manifeſte patet: Ex. gr.

℞. *Salis volatilis è viperis, urina, aut C. C. proliciti q. v. huic Cucurbitæ ſtricti, &, excepto parvo foramine, clauſi orificii indito, guttatim inſtilla ſpiritum ſalis marini, ad eminentiam 2. vel 3. digit. donec ſal ommis diſſolvatur: ſolutionem hanc filtra, & in cucurbita ad ſiccitatem abſtrahe. In fundo ſal boni odoris, ſubacidus, & ſalini ſaporis remanebit*; cujus uſus ad plures affectus eximie prædicatur: ſuper hoc amplius expertus ſum, nempe quod ſalem, tuum volatilem ſi recuperare velles, huic ſalem Tartari committas, & in phiala ſublimes, ſal volatilis puriſſimus aſcendet. Hoc modo ſpiritus Fuliginis, C. C. & Sanguinis ita rectificare poſſis, ut ſulphure eorum penitus abacto, remedia magis grata, & minus coruptibilia evadant.

Spiritus ſalis Armoniaci etiam aliis mediis deſtillatur, viz. ſiquando ſalis iſtius ſolutio cum lixivio ſalis fixi, aut calcis vivæ in æq. p. miſcetur; namque his, & forſan quibuſdam aliis modis, dum particulæ ſalis marini nova connubia ineunt, priores nuptæ aufugiunt. Pariter habet circa deſtillationem *urinæ*, uti proprio in loco oſtenditur.

Spiritus Fuliginis, C. C. &c.

℞. *Fuliginis è lignis combuſtis ponderoſæ, ac inſtar picis cum nigredine ſplendeſcentis q. ſ. in retorta terrea ſupra mediet atem impleatur, dein recipiente amplo adaptato deſtillatio igne reverberii, per gradus ad mediocritatem aucto inſtituatur, brevi aſcendent ſpiritus in fumo albicante, dein oleum flavum, cum ſale volatili, ac ultimo oleum nigricans, ſal per ſe colligatur, liquor reliquus ab oleo nigro per filtrationem ſeparatus, rectificetur, deſtillando in Balneo Mariæ, aut arenæ, bis vel ter: etiam ſal volatilis, rectificando in cucurbita altiore depuratus ſervetur ad uſum. Doſis ſp.* Gr. xij. *ad* xx. *ſalis à* Gr. vj. *ad* xij. *vel* xv.

Fruſtula vel ramenta C. C. vel eodem modo, igne nudo, vel in retorta vitrea furno arenæ deſtillentur; Pariter item è cranio, oſſibus, & ſanguine, ſpiritus, cum ſale volatili ac oleo fœtido prociciuntur.

Spiritus Guiaci. Buxi, & ſimilium.

Guajacum, Buxus aliaque hujus generis ligna Diaphoreticis merito accenſeri inde conſtat, quod decocta ſudorifera potiſſime ex iis parantur. Horum virtus Hydrotica in principio tum ſalino, tum ſulphureo conſiſtere videtur; quippe utriuſque generis particulis hæc corpora abunde referciuntur. Quare præter communem per infuſionem, & coctionem, præparandi modum, Analyſi chymica prin-

cipia illorum activa nempe ſalis, & ſulphuris ſeorſim educuntur, atque in concreta peculiaria, nempe in ſpiritum, oleum, & reſinam redacta, Diaphoretica elegantia, jucunda, & magis efficacia conſtituunt.

Spiritus, & *oleum* ad hunc modum parantur. ℞. *Scobis ligni Guiaci* ℔ ij. *deſtilles igne reverberii, vel in furno Arenæ cum calore forti, Prodibit liquor acris, & nonnihil acidus, oleumque flavum, ac nigrum; ultimum hoc ſepara, & reliquum in cucurbita rectifica, habebis ſpiritum clarum, & odore acrem, atque etiam flavum & ponderoſum oleum, quod in fundo laticis aquoſi ſubſidet. Doſis ſpiritus* ʒ ß. *ad* ʒ j. ß. *olei* Gr. vj. *ad* xv. *in convenienti vehiculo.*

Ejus Ætiologia.

Medicamentum utrumque Diaphoreticum eſt, & cum fructu in Hydrope, Scorbuto, & Lue venerea uſurpatur. Proculdubio hujus concreti pars ſalina, quæ partim in fluore eſt, partimque volatilis, una cum phlegmate, ſpiritum ita dictum conſtituit; & pars ſulphurea purior oleum flavum, quod inſuper ob ſalis portionem adhærentem grave eſt, ac ſubſidet: Quinimo ſpiritui, ſive ſtagmati acidoacri, particulæ quædam ſulphureæ pertinaciter adhærent, propterea ut ſemper fœteat, & limpiditatem cito amittens in flavum, & rubrum degeneret. Oleum nigrum conſtat ſale, & ſulphure craſſiore, hoc eſt, cum terræ portione admiſta. In Guiaco Elementum ſalinum, quoad maximam partem, ultra fixitatis, in fluoris, & volatilitatis ſtatum evehitur; quare lixivium è cineribus ejus minus ſalis exhibet. Longe ſecus habet in Tartaro, cujus particulæ ſalinæ aliquotæ tantum in fluore, & volatilitatis ſtatu ſunt, plurimæ tamen manent fixæ.

Reſina Guiaci.

Reſina Guiaci *paratur eodem modo, quo reſina Scammonii, aut Ialap. ſcilicet tinctura extrahitur cum ſpiritu vini, dein abſtrahitur ad medietatem, atque lympha cucurbitæ infuſa, reſina in copia ingenti præcipitabitur, quæ exſiccata & pulverata, detur à* ℈ j. *ad* ʒ ß. *cum aliis ſudorificis in forma ſolida.*

Reſinam hanc Guiaci partem ſulphuream eſſe, inde conſtat, quia poſt extractionem hujus, ſi magma reſiduum in retorta calore Arenæ, aut igne nudo deſtillabis, phlegma, & liquorem acidum in proportione ſolita habebis; olea vero in perexigua tantum quantitate prodibunt. Quamobrem à ſpagyrica hac ligni iſtius Analyſi concludere licebit, elementa chymica, quot, & qualia olim alibi aſſeruimus, mixtis revera ineſſe; & non ab ipſa ἐγχειρήσει (prout nonnulli aiunt) tantum apparenter produci.

Ejus Ætiologia.

Spiritus Tartari.

℞. *Tartari albi electi, ac ſplendeſcentis, loti, & exſiccati (ſeu potius uti Zwelferus præſcribit ſoluti ac unica vice chryſtallati)* ℔ iv. *deſtil. in Retorta cum recipiente amplo, igne per gradus aucto, donec fumi penitus ceſſabunt. Habebis phlegma, ſpiritum, oleum flavum, & nigrum: hoc ultimo ſeparato, liquor reliquus cucurbitæ vitreæ inditus, calore Arenæ bis, terve rectificetur, abſtrahendo quaque vice tertiam ſolummodo partem. Doſis ſp.* ʒ ß. *ad* ʒ j. *olei* ℈ ß. *ad* ℈ j. *in corpore præparato ſatis potenter ſudores movent.*

Præparationis Ætiologia.

Tartari geneſin, & Analyſin, conſideratione multa dignam, non eſt ut hic locitradamus: verum, ut breviter Anatomen ejus perſtringamus, concretum hoc plurimo ſale (cujus particulæ plurimæ in fixitatis, & aliquotæ in fluore, & volatilitatis ſtatu ſunt) multo ſulphure, pauco ſpiritu, atque phlegmate, & terra mediocribus conſtat. In deſtillatione ſal volatilis cum ſpiritu aſcendens, liquorem nonnihil acrem, & pungentem reddit; qui inſuper, ob ſalis fluidi, & ſulphuris copiam, aliquantulum acidus eſt, ac inſigniter adeo fœtet, ut vix ulla rectificatione bonum odorem acquirat. Quoad hujus ſtagmatis extillati contenta, haud multum à Guiaci producto diſcrepat, niſi quod ſpiritus minus acidus eſt, ac non ita prompte corallia, ac teſtacea diſſolvit: verum inter hujus, & illius caput mortuum diſcrimen ingens occurrit, quoniam è Guiaci cinere ſalis fixi minimum, ac è Tartari calce ejus plurimum elixiviatur. Cujus ratio è prædictis patet.

SECTIO

SECTIO V.

CAPUT III.

De Diaphoreſi nimia aut Depravata, ejuſque Remedio.

CUm vita noſtra in perenni ſit fluxu, ideo ſicut nova addi, & apponi, ita vetera, & effæta continue ſubſtrahi, & amandari debent. Quapropter ut particulæ quæque ſuperfluæ, aut incongruæ, perpetim amoveantur, multiplices extant deceſſuum & excretionum viæ; in quibus tamen faciendis natura ſæpe neſcit modum, & vel citra vel ultra illud, quod maxime commodum eſt, ſubſiſtit. Quomodo Evacuationes iſtas, quæ à Peripheria ſive exteriori corporis ambitu introrſum ducentes, per cloacam quandam particularem excernunt, quoties in exceſſu, vel defectu peccant, moderari, aut corrigere oporteat, in ſuperioribus oſtendimus: Methodi ratio nunc poſtulat, etiam ut Diaphoreſeos, (quæ à centro verſus circumferentiam tendens, excretio maxime generalis, & diffuſa eſt) ſiquando nimia aut depravata fuerit, medelam tradamus.

Diaphoreſis nimia affectio frequens eſt.

Et quidem ejuſmodi Affectionem ſæpenumero accidere obſervationi vulgari ſatis obvium eſt. Quippe nihil uſitatius eſt, quam quoſdam Phthiſi, aut Scorbuto laborantes, alioſque à febribus diuturnis tamen ægre convaleſcentes, quinimo nunnullos abſque alio morbo; aut ἀκροφάσει evidenti ſudoribus aſſiduis, & ſæpe immenſis obnoxios degere. Itaque circa ἐφίδρωσιν nimiam, primo inquiramus quot modis, & quibus de cauſis talis evacuatio exoriri poſſit, deinde quæ remedia, & quales Adminiſtrationum modi in ſingulis ejus caſibus maxime conveniunt, exponamus.

Interdum alterius morbi ſymptoma eſt.

Quoad prius horum, *Sudatio crebra, & immodica nonnunquam alterius cujuſdam morbi præſentis ſymptoma eſt*; namque *in Phthiſi, & Scorbuto* (prout jam dictum eſt) *hoc familiare eſt*. cujus ratio in eo conſiſtit, quod nempe cum ſanguis aut miaſmate quodam impuro inquinatus, aut dyſeraſiam nactus, ſuccum alibilem maſſæ ejus jugiter ſuffuſum rite concoquere, & aſſimilare nequit, eum uſque degenerem, & ſubinde cum aliis recrementis ad plenitudinem aggeſtum, ſecernit, & per ſudorem foras ejicit.

Sudationis hujus Cura omnino à morbi, cujus ſymptoma eſt, Therapia dependet; interea circa hanc, quantum ad victus rationem pertinet, ex ſymptomate iſto Indicatio utilis, & neceſſaria deſumitur; nempe, ut, cum affectibus iſtis ſudores nocturni, & copioſi ſuperveniant, Diæta ex alimentis omnino tenuibus, viz. lacte, juſculis avenaceis, cremore hordei, & ſimilibus, quorum particulas lenes ac molles maſſa ſanguinea ferat, ac minime ex carnibus, aut cibis fortioribus, inſtituatur.

Quandoque effectus.

Ἐφίδρωσις nimia *interdum alterius morbi prægreſſi, & aboliti Effectus* eſt, uti cum *febribus diuturnis* ſuccedit: namque ita paſſim accidit, incendia febrilia, in madores hydroticos terminari (uti cum æſtas torrida in Autumnum pluvioſum cedit,) ut vix quiſquam à morbo iſto longiore, abſque indiſpoſitione hac relicta convaluerit; quæ tamen in aliquibus moderata, & facile curabilis eſt, in aliis vero gravior, & affectu iſto, cujus ſoboles erat, haud minus infeſta.

Exemplum notabile Diaphoreſeos nimiæ.

Novi Adoleſcentem, qui, poſtquam à febre quartana decimeſtri convaleſcens paroxyſmis carere cœperat, in ſudores adeo profuſos quotidie deliqueſcebat, ut neceſſe habuerit, camiſiam, & lodices per totum (veluti ſi aquis immergerentur) madefactos ter in unaquaque nocte mutare. Propter evacuationem hanc, ita per plures hebdomadas contabuit, & vires exhauſtæ fuerunt, ut fere in ſceleti marcorem redigeretur. Hic, cum variis remediis ſine magno fructu diu uſus fuiſſet, demum lactis Aſinini veſpere & mane potu, & diæta reliqua ex

lacte vaccino inſtituta, brevit empore convaluit:

Ætiologia ejus. In hujuſmodi caſibus ſanguis contenta ſua perpetuo rejiciens, & per Arteriarum oſcula velut evomens, haud ſolummodo chylum, è viſceribus ſuffuſum, ſtatim foras eliminat; aſt inſuper in pabulum ſuum, & ſuccum nerveum, & partium ſolidarum farcimenta reſorbens, ea mox omnia una cum liquore nutritio faſtidiens, per cutis poros expellit.

Diaphoreſeos nimiæ cauſa. Affectus hujus *cauſa potiſſima in ſanguinis dyſcraſia & debilitate* conſiſtere videtur; quatenus nempe liquor ejus, inſtar lactis aceſcentis continue fundi, inque ſeroſitates præcipitari aptus fuerit; quapropter cum propria ejus deliquia, tum humores quique aliunde ſuffuſi, ſiquidem aſſimilari nequeant, protinus ſecernuntur, cumque poris cutis valde pateſcant, per diaphoreſin potius quam per aliam quamvis excretionis viam foras amandatur. Partim ſanguinis craſis vitiata. *Quod* autem *ſanguis adeo in fuſiones ſive fluores diſponatur*, plerumque in cauſa eſt, Salis fluidi, acidi (quemadmodum in lacte aceſcente) in maſſa ejus dominium. Interdum vero Succus Nerveus in acorem degener, prius & potius in culpa eſt, proinde namque recrementa ejus acida in ſanguinem remandata maſſam ejus fundunt, inque ſeroſitates præcipitant: porro è tali cauſa Diabetem, & ſudorem Anglicum ita dictum (quoniam hic Endemius fuit) origines ſuas habuiſſe cenſemus.

Partim accenſio deficiens. Ἐφίδρωσις hujuſmodi nimia, haud tantum à ſanguinis craſi & fermentatione vitiatis, verum quandoque *propter accenſionem ejus depravatam* exoriri ſolet. Quo ritu ſanguis, ob ſulphuris exceſſum febriliter effervescens, ſubinde in ſudores erumpit, ſuperius oſtenſum eſt. Porro haud minus ob ſulphuris defectum ſymptoma hoc interdum ſuccedit: ſiquando enim ſanguis depauperatus, & aquoſior factus, minus accenditur, propterea, quoties à calore adſcititio, aut corporis agitatione, in motum rapidiorem urgetur, neceſſe erit ſeroſitates ejus, (ſiquidem efflagrando abſumi, aut inſenſibiliter exhalare nequiverint) in ſudorem exſolvi. Sulphur in ſanguine deficit, vel quoniam abſumitur, uti poſt febres diuturnas, vel quoniam ob pabuli inopiam non ſatis progignitur. Poſterius hoc obſervare licet non tantum in pleriſque hominibus, qui aut Annona anguſtati, aut Diæta Quadrageſimali uſi, à curſu aut deambulatione citatiore, mox in ἐφίδρωσιν incidunt, ſed inſigniter etiam in jumentis, quæ cum gramine aut fœno recenti veſcuntur, à labore quovis plurimum ſudant, & cito oblangueſcunt.

Curatio ejus. Quod ſpectat ad ὑπερφιδρώσεως ob prædictas cauſas, & ἀποφάσεις oriundæ, curationem; *Intentiones Therapeuticæ* erunt potiſſimum hæ *tres*, viz. primo *humorum dyſcraſias, aut debilitates tollere, vel emendare.* Secundo *cutis poros nimium patentes paululum conſtringere.* Tertio *ſanguinis ſerum, & recrementa aquoſa verſus renes derivare.*

Indicatio prima. Harum prima, ejuſmodi remediis perficitur, quæ ſalis acidi in ſanguine, aut ſucco nerveo præpollentias deſtruunt, item quæ ſulphuris (ſi forſan deficit) exaltationem promovent. Humorum Dyſcraſias tollere. In quos fines *Antiſcorbutica, Chalibeata*, item *medicamina ſale volatili, nitroſo, & alchaliſato prædita* ſæpius juvant: ſingulorum ex his formulas quaſdam ſubjiciemus.

℞. *Conſer. florum Cichorei, Fumariæ, ana* ℥ ij. Electuarium. *Pul. Eboris, C. C. Corallii præp. ana* ℥ j. *Margaritar.* ℥ ß *Sp. diarrhod. Abbatis* ℥ j. *Ligni Aloës, Sant. Citrin. rub. ana* ℥ ß *Salis Prunellæ* ʒ iv. *cum ſ. q. Syrupi de fumaria;*
f. confectio, ſumat. quant. nucis Juglandis veſpere, & primo mane, ſuperbibendo julapii ſeq. aut aq. deſtillatæ ℥ iij.

℞. *Aq. fumariæ, Jugland. ſimp. ana* ℥ vj. Julapium. *Limacum, Lumbri. ana* ℥ j. *ſacchari* ℥ vj. *miſce, f. Julapium.*

℞. *Summitat. Abietis, Tamariſc. Cupreſ. ana* M. iv. *Myrti* M. ij. *Folior. Naſt. aq. Becabun. Eupatorii, Hyperici, Ling. cervinæ, Veronicæ, ana* M. iij. *Cortices exteriores* xij. *Aurant. inciſ. & contuſ. affund. cerviſiæ Brunſwicenſis.* ℔ viij. *deſtil organis communibus, liquor totus miſc. & edulc. ad placitum. Doſis* ℥ iij. *bis in die.* Aqua deſtillata.

℞. *Foliorum Taraxaci, Naſtur. aq. Plantag. Becabung. ana* M. iij. Expreſſio. *contuſis affund. aq. deſtil. præſcript.* ℔ j. *f. expreſ. fortis. Doſis* ℥ iij. *ad* iv. *mane horâ nona, & quinta pomerid.*

Chalybeata. Juxta hanc methodum in virium languore, & nocturnis ſudoribus poſt febres diuturnas præcribere ſoleo; quæ tamen remedia ſi minus juvabunt, ad *chalibeata* perveniendum erit.

℞. *Syru-*

Syrupus. ℞. *Syrupi de Chalybe* ℥ vj. *sumatur coch* . j. *mane & horâ quintâ, cum aq. supra præscript.* ℥ iij.

Pulvis. ℞. *Pulv. Eboris, Corallii pr. ana* ʒ ij. *Croci Martis, Salis chalybis, ana* ʒ j. ß *f. pul. Dosis* ʒ ß *bis in die cum aq. ejusdem destillat.* ℥ iij.

Tincturæ. ℞. *Tincturæ salis Tart.* ℥ j. *dosis* gr. xx. *ad* xxx. *bis in die cum aqua destill.*
Eodem modo Tincturæ è Coral. item è Gum. & Balsamis paratæ exhiberi possunt.
Porro in his casibus Sp. C. C. Urinæ, aut Fuliginis sæpe cum fructu exhibentur.

Secunda intentio consistit in pororum alteratione.

Secunda intentio pro sudationis nimiæ Therapia in pororum debita constitutione consistens, fere tantum per administrationes exteriores perficitur; in quem finem totius corporis inunctiones cum oleis amygdal Palmeti, unguento è floribus Aurantiorum, & similium, adhibeantur; quinimo lintea his imbuta gerantur. Nonnunquam Balneationes in aqua frigida, aut fluvio, quandoque aëris mutationes conveniunt. Circa horum usus (cum satis vulgo innotescant) non opus erit, particulare hic regimen præscribere.

De affectu qui vulgo dicitur Aptitudo ad frigus captandum.

At vero hic opportunum videtur de affectu quodam molesto ad Diaphoresin, aut saltem ad διαπνοὴν nimiam, aut inordinatam, spectante, verba quædam facere. Sæpius observavi quosdam poros corporis (sive transpirationis organa) eo modo dispositos habuisse, ut à nihilo magis, quam ab aëris appulsu inassueto, læderentur; in tantum, ut, cum εὔχροι & εὐσάρκεις etiam quoad appetitum, somnum, & membrorum robur recte habentes, satis sani viderentur, attamen ne levissimum illi nudi aëris aut venti afflatum perferre potuerint, quin statim maxima spirituum perturbatio, cum facultatum omnium concidentia & totius corporis indispositione sequeretur; cujusmodi ἀταξίαν adeo leviter contractam nec cito nec facile excutiunt; verum

Ejus Descriptio.

ægre, & non nisi post longum tempus ad pristinum statum se recuperant: in hanc δυσπάθειαν proclives, plusquam alii ignes, aut aquas formidant. Hinc quidam extra fores progredi non audent, alii intra cameram clausam degentes, nec ostium, aut fenestram aperiri patiuntur, & si forsan levis aura alicubi per foramen occultum inspiraverit, illico persentiunt, & noxam ejus luunt. Novi quosdam à tali προφάσει per plures menses lecto affixos. Memini Pedaneum satis sanum, & robustum, qui supra decennium cubiculo suo non exivit, nulloque ad exeundum pretio, aut suasu adduci potuit: cumque postea, ædibus incendio conflagrantibus, vi extraheretur, per plures exinde menses, sine alia quavis læsione periculosa decumbebat; alii super aream, aut pavimentum lapideum, terreum, aut lateritium stare, aut ambulare verentur, magnam exinde noxam contrahere soliti. Plures alii hujusmodi casus passim eveniunt, quibus insuper hæc infelicitas accedit, quod taliter affectos pauci miserentur, nec reipsa sed tantum imaginatione laborare credunt.

Ætiologia.

Itaque in Pathematis hujus naturam; ut paulo inquiramus, haud prorsus de nihilo esse, quod querantur isti, censemus, quin proculdubio pœnam quandam sive molestiam ipsis à frigore suscepto, sive διαπνοῆς modo alterato inflictam persentiunt: at vero constet, quænam ea sit, & in quo ratio ejus consistat, imprimis considerare oportet, quo ritu ordinario, aeris ambientis particulæ in cutis nostræ poros agunt, eorumque subjecta nempe spiritus Animales, circa corporis superficiem ubique diffusos afficiunt.

Quo ritu tum sanguis tum spiritus ab Aëre ambiente afficiuntur.

Enimvero hos siquidem æthereæ cujusdam indolis, sive naturæ fuerint, à congeneribus tum auræ, tum lucis particulis, dummodo iis proportionatæ adveniunt, refici valde, inque blandam quasi expansionem acciere constat: Pariter & sanguis, dum circuitu suo exteriorem corporis oram pertransit, ibidem perinde ac in præcordiis, tum fuligines suas per arteriarum oscula exhalat, tum pabulum nitrosum pro flamma sua sustinenda per venarum hiatus suscipit. Propter hæc & sanguinis, & spirituum animalium beneficia, pori cutis ritè conformari, eoque modo patefieri debent, ut aëris, & lucis particulæ in copia moderata nonnihil refractæ, cumque blando allapsu utriusque istorum hypostaseos oras extimas feriant.

Nam secus si agentis ad patiens hoc, aut illud, vel simul utrumque, appulsus improportionatus fuerit, statim in hac, vel illa, aut simul in utraque animæ parte perturbationes oriuntur. Nam si spiritus exterius degentes, aut se debiles, infirmi ac cito dissipabiles fuerint, aut ob poros cutis nimis apertos Aere nudo & asperiori objiciantur, passim accidit,

dit, eos à levi quavis occasione in fugas, & distractiones adigi, proinde ut non tantum circa corporis partes exteriores, dolores, spasmi, aut resolutiones hic, illic excitentur; sed nonnunquam à frigore (uti dici solet) suscepto, totius animæ concidentia (quæ non cito nec facile sublevatur) succedit.

Et quidem hinc prædictæ circa ἀμφιολὼ inordinationes potissimum oriuntur, in quantum Anima sensitiva, aut non robusta, aut non munita satis, aeris externi injuriis nimium patescit; proindeque ad appulsus ejus fortiores, in hac aut illa parte, aut simul in tota ejus hystostasi, perturbatur, inque ἀπαξίας non statim recuperabiles adigitur. Porro hinc etiam Animæ pars flammea, consensu, haud minus quam idiopathia, propter aëris occursum improportionatum affici, & commoveri solet.

Quippe fibræ & propagines nerveæ in corrugationes, & spasmos adactæ, vasa sanguifera ab ipsis circumligata, varie stringunt, proinde ut sanguis in fluctuationes inordinatas compellatur. Insuper massa sanguinea per se, tum quoad accensionem, tum crasin ejus transpirationis depravatæ vitia plurimum luit. Respectu prioris, flamma vitalis, circa corporis superficiem, gliscens, à duro aut asperiori ejus sufflatu in nutus, & trepidationes, variasque inæqualitates (quibus tota anima succutitur) cogi solet. Dein satis vulgo innotescit, cruoris mixtionem à nihilo magis quam à ἀμφιονῆ vitiata periclitari: hinc enim fluores, & in massa ejus serositatis præcipitationes, à quibus catharri, tusses, paroxysmi asthmatici, nephritici, & arthritici contingunt, oriuntur.

Ab illorum Affectione prædicta symptomata procedunt,

Ex his facile erit Affectionis, de qua nunc agitur, *rationem formalem*, simulque causas, & curationes designare. Enimvero quod aliquis à frigore, aut nudi aëris occursu protinus in hoc, aut illo membro dolorem, aut stuporem, vel paralysin contrahat, ideo fit, quia spiritus Animales, intra fibras membranaceas scatentes, perculsi, & fugati in distractiones aguntur: quod si amplius à tali πεοφάσι totius corporis languor, & virium prostratio contingunt, non privatus spirituum manipulus, sed tota eorundem hypostasis, sive integra anima sensitiva plecti videtur; quæ nempe perculsa, adeoque in minorem ambitum contracta, & decurtata, intra corporis organa subsidit, ejusque facultates flaccescere sinit.

Insuper his, si cuipiam aëri incautius exposito, brevi tumor, aut phlegmone, odontalgia, catharrus, tussis, aut pleuritis, supervenium, vel si rigor subsequente mox æstu, & incalescentia febrili exoritur, indicio est sanguinem, haud minus quam spiritus Animales, ab improportionato aëris appulsu affici, proindeque liquorem ejus, aut in motu, & accensione perturbatum, ad efferveſcentias febriles disponi, aut mistione solutum, in varios fluores & serosi laticis præcipitationes adigi.

Immensi hic operis ac tœdii esset, singulos affectus describere, qui interdum tali πεοφάσι origines suas debent. Hinc cephalalgia, vertigo, affectus soporosi, catharri, coryza, angina, ophthalmia, tussis, vomitus, diarrhæa, aliorumque morborum Ilias, sæpenumeao procedunt: in tantum, ut vulgus, morborum fere omnium causas evidentes ad bina hæc genera, scilicet crapulam, & frigus contractum, referre soleat.

Hactenus ἀμφιονῆς depravatæ rationem formalem, & causas conjunctas descripsimus. Quod vero spectat ad *procatarxin* sive *prædispositionem*, propter quam alii præ aliis, ad frigus captandum apti sunt; dico hanc, aut in spirituum Animalium, aut sanguinis, aut pororum (scilicet unius ex his, aut simul plurium) vitio consistere. Morbi prædicti procatarxis consistit

Spiritus Animales quandoque in culpa sunt, quia debiles admodum nihil durum, aut asperum, quod exterius iis objicitur, sufferre valent, quin statim à nudi aëris appulsu in fugas, & distractiones vertuntur; quemadmodum plurimi post longas ægrotationes, sub dio versari horrent, & quamprimum aprico exponuntur, sæpissime in recidivias incurrunt: porro spiritus interdum ad Diaphoreseos vitium istud inclinant, quatenus degeneres illi, indolemque acrem, & irrequietam nacti, à quovis aëris appulsu in ἀπαξίας aguntur. Quapropter qui ob spiritus ita dispositos hypochondriaci fiunt, etiam affectioni (quam descripsimus) obnoxii, à levi quavis occasione frigore tentantur. In Spiritibus.

Sanguis duplici ratione ad ἀμφιονῆς depravatæ habitum disponit: viz. tum respectu temperamenti, tum mistionis ejus. Quoad posteriorem hanc, sæpe cruoris compages adeo laxa, & dissoluta existit, ut à πεοφάσι quavis exigua, & præcipue ob aëris frigidi, aut humidi appulsum, in fluxiones, & serositatum In sanguine.

tum præcipitationes vertatur, in tantum, ut tali ſanguine præditi, nequaquam extra fores progredi, immo vix proſpicere audeant. Cæterum maſſa ſanguinea quoad temperamentum ſuum ſæpe calida & vaporoſa admodum, effluvia ſumme acria, & penetrativa exhalat, à quibus dum cutis pori reſerantur nimis & patentiores fiunt, tum flamma vitalis, aëris nudi, ventique injuriis, plus debito exponuntur.

Mala pororum conſtitutionc. Tertio mala pororum conſtitutio, aut ab ægrotatione, vel aliis producta, aut etiam naturalis & ingenita, ad iſtum pravæ diaphoreſeos habitum valde inclinat. Nam ſiquidem meatus iſti nimis patuli, fere ſemper dehiſcunt, ſanguis, & ſpiritus in toto, aut partibus quibuſdam, contra externi aëris occurſum haud ſatis muniuntur. Talis pororum amplitudo quibuſdam inſita & naturalis eſt, utpote qui carne molli & laxa præditi ſunt, cutem plerumque tenuem, & valde cribratam habent, inſuper propter varia accidentia frequenter contrahi ſolet: poſt diætam ſudorificam diu continuatam, item poſt ſudationes crebras, quæ circa febrium declinationes erumpere ſolent, cutis pori per longum tempus ad ſummum extenſi, & fere ſemper apertiores manent.

Curatio Ejus. Affectio hæc, etſi mortem non minetur, quia tamen vitam valde moleſtam aut prorſus inutilem reddit, Therapeiam adprime meretur: ad quam moliendam *intentiones Curatoriæ* erunt potiſſimum hæ *tres:* viz. primo *ut tum ſpirituum, tum ſanguinis debilitates, ſive dejectiones, aut depauperationes ſanentur,* Secundo *ut utriſque illorum dyſcraſiæ (ſi forte adſint) tollantur.* Tertio *ut pororum conformatio debita procuretur.*

Intentio prima, Spirituum corroboratio. Præcipuus hujus negotii cardo, circa *primam Intentionem,* quatenus ea ſpirituum Animalium corroborationem ſive totius Animæ ſenſitivæ ampliationem reſpicit, vertatur: quippe niſi Patientibus confidentiam quandam aſſumere perſuaſum ſit, ita, ut foras prodire, vires ultimas exerere, & naturam ad duriora indies aſpiranda aſſuefacere tentent, medela omnis fruſtratur; quapropter victu lautiore, & alacritate haud minus quam medicina opus erit, nimirum ut ſpirituum Animalium copiæ; indies inſtaurari ac augeri, illæque, inſuper auſis ſubinde majoribus obſirmari queant: in quos fines, vina generoſa cum cibis opiaris moderate ſumta egregie conveniunt. Porro ſtudiis & curis (quibus Anima deprimitur) omiſſis, tempus otio, & recreationibus, aut exercitiis modicis teratur. Per hujuſmodi victus ratìonem rite inſtitutam uti ſpiritus animales reficiuntur valde, ita ſanguinis caſus, & depauperationes inſtaurantur.

Propter eoſdem fines etiam medicamenta ſequentia cum fructu exhiberi poſſunt.

Spiritus. ℞. *Sp. ſuccini, Armoniaci q. ſ. ſumantur* Gr. xv. *ad* xx.
veſpere, & primo mane in cochl. i. *Aq. deſtillatæ ſequentis, ſuperbibendo ejuſdem cochl.* 9.

Aqua deſtillata. ℞. *Folior. Salviæ, Roriſmarini, Thymi, Satureiæ, Majoranæ, Balſamitæ, ana* M. iv. *rad. Angelicæ, Imperatoriæ; ana* ℥ ſex. *Zedoariæ; Galang. minoris, Calami aromatici, Ireos Florent. ana* ℥ j. ß *Cubeb.* ℥ j. ß *nucis Moſchat. Caryophil. Cinnam. ana* ℥ j. *Cort. exteriores* 12. *Aurant.* 6. *Limon. inciſ. & contuſ. affunde vini albi, & Canarini ana* ℔ iv. *deſtil. organis communibus, liquor totus miſceatur, & edulcoretur cum ſaccharo perlato: inter deſtillandum Alembici capitello ſuſpendatur nodulus ex Ambra griſ.* ☉ j. *Moſch.* ☉ ß

Tinctura. ℞. *Tinct. Antimonii, vel balſami Tolutani* ℥ j. *ſumantur* Gr. xv. *ad* xx. *mane hora nona & quinta p. merid. in cochl. Aq. præſcr. ſuperbibendo ejuſdem* ℥ iij. *ſeu potius mane ſuperbibatur hauſtus Tea, vel Coffee, vel Chocholat. ex decocto ſalviæ paratus.*

Paulo ante Prandium, ſumatur hauſtus *vini Xeroenſis.*

Quando hæc aliquamdiu uſurpata intermittere viſum erit, ſequentia eorum vices ſubeant.

Loco ſp. Electuarii ſequentis doſis veſpere & primo mane ſumatur cum aq. deſtill. aut cum vino viperino.

Electuarium. ℞. *Cort. Citri humide condit.* ℥ j. ß *Myrobal. condit.* ℥ j. *Nucis Moſchat. Zinzib. condit. ana* ℥ ß *Confec. de Hyacintho, Alcherm. ana* ℥ j. ß *cum Syrupo de Succochermes, f. Elect.*

Alla medicata. Pro potu ordinario bibatur alla medicata juxta modum ſequentem parata, viz. doliolo iv. Congiorum indutur ſacculus ſequens.

℞. *Gallum vetulum ſemicoctum, & minutim inciſum, Folior. Salviæ, Linguæ cervinæ ſiccat. ana* M. ij. *Dactylos inciſ. numero 6. Raſuræ ſaſſaphras* ℥ ij. *inciſ. & contuſ. f. ſacculus poſt fermentationem indendus.*

Intentio ſecunda humorum Emendatio.

Intentio ſecunda, ſpirituum & ſanguinis dyſcraſias, aut depravatas indoles emendandas ſuſcipiens, iiſdem remediis, quæ in Affectione hypochondriaca & melancholia conveniunt, perficitur; quare ex Affectuum iſtorum Therapeia, olim à nobis tradita, præſcriptionum formulæ huc referri poſſunt.

Intentio tertia, pororum Alteratio.

Circa *intentionem tertiam*, quæ ad poros cutis tite conformandos, debitam quoad veſtitum, aëra, & focos, victus rationem inſtituit, medico haud multum relinquitur.

Quæ optime perficitur cœli mutatione.

Nam affecti ſeſe, & vires ſuas juxta propriam Imaginationem metientes, ita ſe veſtiunt, intra cameram velut clauſtrum obfirmant, lecto, aut foco indulgent, quemadmodum ipſi, à genio ſuo, nullis amicorum aut medici præceptis auſcultantes, ducantur. Quicquid circa res illas alii conſulant iſti experientiam ſuam & indicationem à juvantibus, & lædentibus ſumtam objicientes, plerumque repudiant. Conſilii ratio, quæ ab illis accipi, & juvare ſolet, fere unica eſt, uti Cœlum, & Solum (unde non raro Animum quoque) mutens. Nam ædibus clauſis, aut cubili quantumvis addicti, ad regiones exteras, ubi Auram calidiorem, & magis ſerenam ſpirant, profecti, vix credibile eſt quam brevi convaleſcunt. Hæc de Diapnoë perverſa, ſive depravata. Cujus affectus Theoriam ideo plenius tradimus, quoniam ab aliis intactus relinquitur: nunc, unde digreſſi ſumus, ad Diaphoreſin nimiam revertamur.

Sudationis nimiæ ſpecies tertia quæ per ſe morbus eſt.

Reſtat adhuc *Tertia* pathematis hujus, nempe *ſudationis immodicæ ſpecies*, quæ non uti prior, morbi alterius præſentis, aut præterlapſi ſymptoma, aut effectus eſt; verum ipſa *primo incipiens*, aut *per ſe morbus eſt*, aut *affectionis morbidæ parens exiſtit.* Ad primum cenſum præcipue ſpectat ſudatio iſta peſtilens, apud noſtrates olim Endemia, proindeque per totum orbem ſudoris Anglici nomine inſignitus, in cujus Ætiologiam mox inquiremus. Cæterum ut de ſudore ſanguineo, nigro, aut cæruleo, fœtido, aut ſuaveolente (quorum mentio ab Authoribus fide digni facta eſt, & quorundam ex iis Typi obſervationi noſtræ quandoque occurrerunt) nihil hic dicamus; ſæpe advertimus quoſdam ſine cauſa manifeſta, in ἐφιδρωτικὴν habitum incidiſſe, & deinde evacuationem iſtam indies adauctam, non raro in immenſum excreviſſe, in tantum, ut totius corporis humiditates in ſudorem profundi viderentur.

Et quidem haud mirum eſt, affectionem hanc ſemel inceptam quotidie augere, nam multum aut crebro ſudantes, valde ſitiunt, proindeque immaniter bibunt, adeoque reciproce bina iſtæc, cauſæ & effectus vices gerunt, & longa ſerie ſe mutuo producunt.

Ejus Hiſtoria notabilis.

Vivit adhuc in hoc regno Domina illuſtris, jam à multis annis ob ἐφιδρώσιν immenſam, ſeu potius ſtupendam celebris, quippe ſingulis noctibus non ſolum lintea, & lecti contenta quæque madefacit, ſeu potius inundat, ſed inſuper in pelvim femoribus ſuppoſitam meri ſudoris plures unciæ, immo juxta vulgi famam, plures libræ extillant; interea neceſſe habet ob ſitim continue urgentem paulo uberius potum ingerere; à quo uti vires inſtaurantur, ita ſudatio perennatur.

Admirandi hujuſce affectus hiſtoriam tum à multis fide dignis, tum à proprio Dominæ laborantis ore (etſi nunquam pro valetudine ejus recuperanda conſulerer) accepi. Cepit tamen à pluribus medicis remedia, diverſimodas circa victum, & 6. non naturalium regimen methodos tentavit, Acidulas cujuſque fere generis bibit, Regionum exterarum, & imprimis Galliæ auram experta eſt; verum his omnibus invitis Inſigniſſima hæc Domina ſtillicidio hoc perquam moleſto etiamnum laborat. Quandoquidem quæ circa hujus morbi initium, progreſſus, & alterationes contigerunt, quæque à juvantibus aut lædentibus obſervanda fuerunt, mihi nondum innotuere, & ſolummodo eam ſemel videre, & in tranſitu colloqui dabatur, non facile erit caſus hujus Ætiologiam tradere: utcunque ſuſpicari fas eſt, in hac, ſicuti in aliis naturæ inſtantiis, ſanguinis ſerum prompte nimis abſcedere aptum, relictis per renes, lymphæductus, glandulas, aliiſque excretionum ordinariis viis, hanc per poros cutis primo occaſionaliter cœptam, & poſtea habitudine quadam facilitatam deinceps affectaſſe, & conſtanter obſervaſſe; cui forſan accedat, quod ſalis fluidi in ſanguine, & ſicco nerveo præpollentia ſanginis fuſionem perennem, ſerique ſecretionem uberiorem efficiat. Ad morbum hunc ſanandum, quando

Ætiologia ejus.

do nunc habitu diuturno confirmatus, ſimulque naturæ œconomia ab eo penitus inverſa fuerit, neſcio an remedia quævis, aut medendi methodus quicquam prodeſſent. Mihi certe nulla, cum forte quondam eam alloquerer, proponere viſum erat. Si magnum illud pro diapnoë vitiata remedium, ſcil. aëris mutatio repetenda foret, non amplius Gallia, verum Dania potius aut Suecia adeantur.

De Sudore Anglico. Appoſitum ad hanc rem eſſet de ſudore Anglico apud noſtrates tum domi, tum foras olim Endemio, & funeſto admodum, parumper hic diſſerere, Veruntamen cum morbus hic intra ſeculum haud conſpectus fuerit, atque Typum ejus ſolummodo ex aliorum ſcriptis cognoſcere datur, non licebit circa naturam, & cauſas ejus hypotheſin quamvis contexere, ſed, poſt hiſtoriam ex Authoribus deſcriptam, commentarii loco, conjecturas noſtras proponere.

Morbi Hiſtoria. Sudor Anglicus cœpit Anno 1585. circa initium menſis Auguſti, duravitque uſque ad finem Octobris; & quamvis Sennertus dicat, hoc malum deinceps 40 Annos regioni huic familiare, & perpetuum fuiſſe, tamen Noſtrates & Medici, & Hiſtorici, qui tunc aut prope ea tempora vixerunt, eum perfecta, & magna intervalla habuiſſe obſervabant; cumque 66 annorum ſpatio ſolummodo quater redierit, viz. 1506. 1617. 1528. 1551. vix unquam ſupra ſex menſes deſæviiſſe, & nonnunquam ſpatio trimeſtri terminatum fuiſſe, eumque tempeſtatem valde humidam ſemper præcedaneam habuiſſe. At vero ſingulis, quibus increbuit annis, maximas ubique edidit mortalium ſtrages; ut ab unoquoque ejus regno, quibuſdam in locis tertia pars hominum brevi deſideraretur. Tanta fuit ejus malignitas, ut, quamprimum urbem aliquam invaderet, ſingulis diebus quingentos, aut ſexcentos occuparet, & ex ægris primo vix centeſimus evaderet.

Morbi Typus. Morbi Typum à *Sennerto* compendioſe, & methodice deſcriptum, etiam noſtris Authoribus conſonum hic inſerere viſum eſt. *Morbo hoc correpti ſtatim ſine bubone, Carbunculo, exanthematibus, languore diſſolvebantur, & animo deficiebant cum ſummo virium languore, inquietudine, καρδιωγμῷ, capitis dolore, pulſu crebro, celeri, inæquali, cordiſque palpitatione maxima; ſudore vero diffluebant perpetuo, & copioſo, qui non finiebatur, antequam morbus ſolveretur, quod intra 24. horas contingebat. Nam qui ſudorem non proliciebant, neque cardiacis utebantur, & qui impatientius calorem ferebant, auramque frigidam captabant, ii omnes ſubito intra 24. horas moriebantur. Poſtea ubi morbi hujus ratio innotuit, ut ægri ſudores elicerent, ac Cardiacis ſe munirent, pauciores moriebantur.* Sen. de feb. lib. iv. cap. xv.

Curatio deſcribitur. Circa curationem paulo accuratius ſcribit Polydorus Virgilius: *Poſt ægrotantium plurima experimenta & obſervationes, à juvantibus, & lædentibus factas, ita uſu venit, ut, remedium unicuique promptiſſimum inventum ſit quod hujuſmodi eſt. Siquis interdiu ſudore corripiebatur, cum veſtitu protinus cubatum eat; ſi nocte, tum quieſcat, nec ſe à loco moveat, uſque ad 24. horas exactas; interim ita ſe ſtrangulis oneret, quo non provocetur ſudor, ſed ſua ſponte molliter ſtillet, cibi nihil capiat, ſi tam diu famem tolerare poſſit; neque plus potionis conſuetæ, ac calefactæ hauriat, quam modice ſatis ſit ad ſitim extinguendam; inter hanc curationem imprimis caveat, ne manum quidem aut pedem ſuum refrigerandi, recreandique cauſa extra ſtragula proferat, quod facere lethale eſt.* Addunt alii *totum iſto nycthemeri ſpatio à ſomno prorſus abſtinendum fuiſſe.* Affectus iſte; quia tam brevi intervallo, in vitam, aut mortem terminari ſolebat, à medicis pleriſque febris Ephemera dicta fuit. A ſudatione hac peſtilenti recuperati poſtquam aliquamdiu ſani perſtitiſſent, quandoque in eam rurſus immo interdum vice tertia, incidebant.

Ætiologia ejus inquiritur. Ex hiſce Phænomenis, ut diri hujus pathematis Ætiologiam tradere præſumamus. Imprimis ſuſpicari fas ſit, ἐφιδρώσεως iſtius peſtilentis *rationem formalem* ſimulque *cauſam conjunctam* in eo conſiſtere, quod ſanguis materiæ cujuſdam malignæ, ſive venenoſæ occurſu infectus, proindeque ſtatim in craſi diſſolutus, inque ſeroſitates fuſus, propter mixturæ iſtius virulentæ citiſſimam expulſionem, illico in ſudationem, utpote univerſalem ſimulque ampliſſimum excretionis modum exſolveretur; qua quidem ἐκκρίσει ſi forſan contigerit particulas omnes venenatas illico foraspropelli, morbus brevi in ſalutem, ſecus vero frequenter in mortem terminabatur. Cauſa primaria.

At vero hic inquirendum ſequitur, *utrum materies iſta maligna in ſanguine primo gignatur, vel annon aliunde in ipſum ſuffundatur;* Si prius dicatur, ſupponendum erit cruoris maſſam, quemadmodum in peſte, ob malignam Anni

& aëris conſtitutionem, diatheſin σηπεδονώδη acquſiviſſe; quæ poſtea aut ſponte, quatenus ad plenitudinem evecta ſit, aut per contagium, velut accenſa in turgeſcentiam periculoſam, & ſæpe corruptivam erumperet: quo minus in ſudationè iſtac maligna rem ita habere ſuſpicer, hoc imprimis facit, quod nulla ſanguinis corrupti, aut multum vitiati ſigna, ante, vel in paroxyſmo, vel poſt ipſum occurrerent, Præterquam enim quod febris hæc haud valde intenſa maculis, exanthematis, bubonibus, aliiſque ſanguinis venenati aut plurimum efferveſcentis indiciis careat, inſuper nycthemeri ſpatio terminatur: quod vix una quam evenire ſolet in affectibus intra maſſam ſanguineam altius radicatis.

In liquore nerveo.

Quamobrem exiſtimare potius adducor, morbi hujus labem, in liquore nerveo primitus fundatam, exinde in cruorem, dum ἐφιδρώσεως iſtius, malignæ tragœdia peragitur, communicari. Videtur enim quod humor iſte, fibras omnes totius corporis irrigans, & ſpirituum animalium ubique vehiculum exiſtens, propter Anni intemperiem, à craſi debita, nempe à ſpirituo-ſalino-volatili deſciſcens, verſus indolem acetoſam, aliamve plus vitioſam, & demum malignam degenerarit; cumque is ad depravationis ſtatum illum pervenerit, ut vel ſponte, ob plenitudinem, vel propter contagii fermentum excitus, turgeſcentiam ſive fluorem conceperit, è partibus iſtis irritatis excuſſus, inque maſſam ſanguineam redundans, hanc illico totam venenet, compagem ejus diſſolvat, inque efferveſcentiam, illius mox expellendi gratia, maximopere eccriticam incitet. Hinc ſudores (quoniam hæc excretionis via tum proxima, tum ampliſſima eſt) copioſi erumpunt; quo naturæ niſu extremo ſi forſan accidat virus totum è ſanguine in habitum corporis remandari, indeque per ἐφίδρωσιν univerſalem, & aliquamdiu continuatam prorſus ejici, brevi ſalus, velut ſudum poſt nubes penitus diſcuſſas, effulget; ſin vero à fermentatione iſta, & ἐκπύησις niſu in quam ſanguis miaſmatis maligni expellendi cauſa excitatur, particulæ venenoſæ non ſubito, nec in totum ejiciantur, cruoris maſſa tum quatenus ſero orbata, tum craſi peſſundata, ad flammam vitalem amplius prorogandam inhabilis evadit.

Sympto-matum ratio-nes.

Ex his non difficile erit *ſymptomatum cauſas & curationis ejus Empiricæ rationes* aſſignare. Nam *quod* morbo urgente, aut circa primum ejus inſultum antequam febris accendi videbatur, languor ſtatim inſolitus, animi defectio, ſumma virium proſtratio, cordis palpitatio, cum pulſu crebro, celeri, & inæquali, aliaque nervoſi generis pathemata laborantes infeſtabant, indicio erat, partes nerveas, prius ſanguine affici, ab iiſque malum illud originem ſuam ducere.

Cum ſudor copioſus (qui & ſymptomaticus, quandoque etiam criticus erat,) circa febris hujus principium, ſecus ac in pleriſque aliis, exoritur, ratio eſt, quod latex morbificus, è fibris, & partibus nerveis in maſſam ſanguineam redundans, exinde ſtatim à primo ejus appulſu rejicitur, nec diutius in ſanguine morari, aut intime permiſceri ſinitur. Enimvero, in ſtatu non admodum invaletudinario, liquor Nerveus cum ſanguineo vix unquam congruit: quare ſiquando iſte per vices quaſdam in hunc regurgitet, mox iterum excutitur; &, priuſquam tinctura lixiviali inficitur, per renes amandatus, urinæ limpidæ profluvium excitat; quod quidem in affectibus ſpaſmodicis ſæpius evenire advertimus. Sin liquor nerveus degener, aut depravatus in ſanguinem continuo refluit, modo Dyſenteriam incruentam, qualem ſupra deſcripſimus, modo Diabeten, prout prius oſtendimus, producit. Cæterum propter ejuſdem humoris reſtagnationes minores & privatas, tumores cancroſos, ſcirrhoſos, alioſque mali moris exoriri olim evicimus.

A ſimili cauſa ex qua hic morbus, dyſenteria incruenta, & Diabetes oriuntur.

At vero in affectu, de quo nunc agitur, latex iſte nerveus, ſiquidem valde malignus, & peſtilens exiſtat, ſanguinem primo contactu venenat, inque feroſitates per ſudorem citiſſime amandandas fundit; ſecus enim, ſi per horas aliquot intra maſſam ſanguineam manere, cumque ea circulari, & penitius commiſceri permittitur, ipſum penitus corrumpit, & plane mortificat: hinc in medendi methodo iſta, per experientiam crebram inventa, ita ſedulo cautum eſt, ut primo morbidi inſultus momento, laborantes confeſtim (non opperiendo dum veſtibus exuantur, lectoque inferantur) ſtragulis cooperti ad ſedandum componantur, atque ἐφίδρωσιν mox æquabilem in toto corpore excitatam per 24. horas continuent, interim ut nec manum, nec pedem movere, nec cibum aut ſomnum capere, ſinantur; hoc eſt, nihil omnino agant, quo latex iſte peſtilens cum ſanguine plus, aut intime magis

magis confundatur, aut quo celerrima, & totalis ejus excluſio inhibeatur.

Quod ſi ejuſmodi cita, copioſa, & æquabilis ſudatio per naturæ inſtinctum accita, perque medicinam regulata, tamdiu producatur, ut virus totum per cutis poros exhalet, affecti ſtatim ſine eruptionibus cutaneis, febre lenta, infirmitate diuturna, ſudoribus nocturnis, aliiſque ſanguinis vitiati conſequentiis integre convaleſcunt. In quantum vero liquor nerveus, poſt corruptelas ita expurgatas, rurſus eodem more depravari, & dein, ob plenitudinem aut contagium commotus, è partibus nerveis in ſanguinem redundare, ipſumque pariter venenare aptus eſt; propterea nonnulli poſtquam perfectè convaluerant, ab eodem morbo ſecundo, immo nonnunquam tertio, corripi ſolebant. Non opus erit medicamentorum formulas in hoc caſu ullas ſubjicere; quia totum Curationis negotium, fere tantum à recta Ægrotantium tractatione, ſive adminiſtratione dependet. Cæterum valde ἀπροσδιόνυσον eſſet, pharmaciam, ac methodum præſcribere contra morbum adeo inſolitum, quem ſperamus nunquam rediturum; &, ſi forſan olim aliquando redierit, incertum eſt, an eadem rurſus medendi ratio in omnibus obſervavi debeat.

SECTIO VI.

CAPUT I.

De Medicamentis Cardiacis & Alexiteriis.

Cardiaca & Alexiteria, communiſſimi ſemper uſus fuerunt.

IN veteri medicina, etiamque in noſtra adhuc vulgari & Empirica, quam mulierculæ & Agyrtæ paſſim exercent, medicamenta dicta *Cardiaca* & *Alexiteria* communiſſimi ſemper uſus & maximi fuerunt cenſus. Horum ſimplicia numeroſiſſima habentur, eorundem compoſitiones Diſpenſatoriis quibuſque tum Antiquis tum modernis molem addunt, & fere cunctas implent paginas: quod vero ad affectum, rationes & operandi modos, ſpectat, Viz. à cujuſmodi particulis eorum virtus dependet, & quali, aut cordis, aut ſanguinis, vel ſpirituum, vel aliorum humorum affectione potentias ſuas exerunt; ſuper his, inquam, nihil uſpiam, quod animo veritatis avido ſatisfaciat, à Medicis aut Philoſophis dictum reperio.

Ad explicandas Cardiacorum virtutes non, uti in reliqua pharmaceutice, qualitatibus manifeſtis & ſenſibilibus inſiſtitur; verum ad occultas, & ſpecificas, immo ad totius ſubſtantiæ actiones recurritur: interim ſi res attente conſideretur: ejuſque Ætiologia vera & genuina eruatur, facile conſtabit, ipſam remedii cardiaci notionem omnino perperam inſtitui, atque errorem vulgarem eſſe.

Illorum attributa vulgaria.

Remedia *Cardiaca* ejuſmodi habentur, *quæ cordi quovis modo laboranti ſuccurrant*; quare paſſim ab Autoribus dicuntur hoc cor inſigniter confortare, illud cor ab omni putredine illæſum præſtare, quinimo alia cor imbecillum, aut oppreſſum relevare, tremorem, aut deliquia ejus ſanare, ipſumque à corruptione præſervare. Porro, quoniam in Peſte, variolis, & febribus malignis cor veneno, aut malignitate correptum aut obſeſſum eſſe creditur, idcirco, remedia, quæ in morbis iſtis juvare ſolent, non ſimpliciter Cardiaca, ſed Alexiteria, & Alexipharmaca dicuntur.

Hæc de medicamentis, tum Cardiacis, tum Alexiteriis, opinio inde exorta videtur, quatenus olim putabatur, & etiam vulgo creditur cor vitæ omnis, & caloris principium eſſe, & proinde ſalutem, aut mortem noſtram, ab immediata illius affectione pendere: hinc quæcumque animam recreant, atque nos vividos, & alacriores faciunt, illud agere creduntur, quatenus cordi benigna & amica ſunt; & è contra alia mœrorem & melancholiam inducere, quatenus cordi inimica, & incongrua exiſtunt.

Cardiaca unde ſic dicta.

Verum enim vero cum alibi ſatis fuſe oſtendimus *vitæ ſubjectum minime cor*, ſed *imprimis & fere tantum ſanguinem eſſe*, ipſamque Animam (à cujus exiſtentia, & actu in corpore, vita dependet) partim in ſpirituum animalium aggerie fundari, facile ſequetur remedia, quæ vitam integram conſervant, aut periclitantem

Non proprie in cor.

inſtaurant, has animæ partes nempe ſanguinem & ſpiritus animales potius & immediatius, quam cor reſpicere. Hoc enim non viſcus nobile & princeps eſt, uſque adeo uti perhibetur, ſed merus muſculus, carne tantum & tendinibus more cæterorum conſtans, & ſanguini circumpellendo inſerviens: quoties autem ab hoc non propria ipſius culpa, ſed aut ſanguinis, aut ſpirituum animalium, quibus actuatur, vitio contingit.

Sed in ſanguinem & Spiritus Animales agunt.

Itaque ut medicamentorum, quæ Cordialia dicuntur, rationes, & operandi modi innoteſcant, conſiderare oportet hæc duo, ſc. *primo* quot, aut quibus præcipue modis, ſanguis, aut quoad accenſionem aut, quoad miſtionem ſuam perperam habens, & non raro periclitans, ſubſidia, quibus præſervetur aut emendetur, medica requirat. *Secundo* quo ritu ob defectum aut delictum in regimine animali cor à debito motu impeditur, aut pervertitur, & propterea medicamenta, quæ ſpirituum copias adaugeant, & rectius componant, indicantur.

Quomodo in ſanguinem.

Quoad *prius*, ſanguis, reſpectu accenſionis ſuæ, aut deficit, aut excedit, & utroque reſpectu, medicamenta diverſimoda, nempe calida aut frigida, ceu velut oleum, aut aqua requiruntur; & propterea vulgo Cardiaca appellantur, etſi cor non omnino afficiant. Nam licet ab iis aſſumtis ſæpenumero cordis motus alteratur, & proinde pulſus, ſtatim crebrior aut tardior, fortior aut debilior evadat; attamen hoc ideo fit, quia cordis motus, omnino à ſpirituum animalium influxu dependens) (miro inter utramque animæ portionem conſenſu & συμπαθείᾳ) juxta ſanguinis accenſionem, exactiſſime proportionatur: quare prout ſanguis à pharmacis ingeſtis efferveſcentiam ſive æſtum ſuum intendit aut remittit, è veſtigio ſpiritus animales, qui cor agitant, conditioni ejus ad amuſſim obſequentes, cor ocius, aut tardius vibrare faciunt; dein, ſi ab eodem medicamine ſpirituum animalium ſyſtaſis afficitur, propterea item pulſus magis, aut minus fortis, aut vehemens efficitur; cum interim iſtius medicamenti virtus haud magis ad cor ipſum, quam ad manus, aut pedes, aut ad muſculum quemvis alium, pertingat. Itaque ut cardiacorum, quibus ſanguinis enormitates ſanantur, claſſis prima rite inſtituatur, perpendere oportebit, quot, & quibus modis liquor ejus tum quoad Accenſionem, tum quoad Craſin ſuam perverti aut depravari ſolet, dein cujuſmodi remedia Cardiaca vulgo habita, pro quibuſque ejus vitiis requiruntur.

Peccantem accenſione deficiente.

Primo igitur ſanguis interdum *non ſatis accenditur nec cum vigore circulatur*, prout obſervare eſt *in multis languidis*, ſc. ab ægritudine diuturna decumbentibus, aut hæmorrhagias, aliaſque evacuationes immoderatas paſſis, aut ſenio confectis; quibus utique cum pulſu debili, & viribus proſtratis, extrema ut plurimum frigent, & pallent: quorum ratio eſt, quod cruor ob particulas ſulphureas nimis abſumtas, & depreſſas, fere vapidus & effætus evaſit; proindeque parce admodum, & minute in pulmonibus accenditur: cui ſæpenumero accedit, quod regimine animali etiam fatiſcente, cor pleniore ſpirituum influxu deſtitutum, ſanguinem, quo vegetius efferveſcat, & accendatur, non ſatis exagitat.

Remedia in hoc caſu adhibenda ſunt *Vina generoſa*, *Aquæ ardentes*, aut *mitiores cum aromatis deſtillatæ*, *Pulveres*, *Species*, & *Confectiones aromaticæ*; *Olea & Spiritus chymici*, *Tincturæ*, *Elixires*, *aliaque particulis ſulphureis & ſpirituoſis prædita*; quæ nempe ſanguinem exagitent magis, eumque magis inflammabilem, & turgidum reddant: cumque eadem ſimul ſpiritus animales exſuſcitent, & confortent, propterea cor vegetius & fortius pulſare faciunt. Horum *formulæ* in calce hujus capitis ſubdentur.

Accenſione excedente.

Secundo ſæpenumero *ſanguis ob particulas ſulphureas nimis ſolutas*, & *in efferveſcentiam actas*, *plus debito accenditur*, *ac calorem nimis intenſum*, *& valde moleſtum in toto corpore diſpergit*: quapropter, ut iſte ita plurimum rarefactus, & efflagrans, intra vaſa contineri, ſimulque eventilari poſſit, cor vehementer, & celeriter pulſans ſanguinem magno labore & nixu circumpellit: idcirco in hoc caſu remedia cardiaca frigida, & attemperantia, quæ ſanguinis fervorem reſtinguant, & ſedent, ſimulque ſpiritus animales, quo magis ardua nunc vitæ penſa præſtare poſſint, blande refocillent, adhibere oportet: in quos fines *Aquæ deſtillatæ Borraginis*, *Meliſſæ*, *Florum paralyſeos*, *Calendulæ*, *Tunicæ*, *totius citri*, *nec non Syrupi*, *& Conſervæ è floribus & foliis ejusmodi vegetabilium*, *ſuccus acetoſæ*, *citri*, *aurantii*, *Cryſtallum minerale*, & *ſimilia* ex uſu eſſe ſolent; quibus opiatæ ſæpiſſime cum fructu adjunguntur; nam cordis impetu nonnihil refrænato, ſanguis efferveſcentiam ſuam facilius, ac citius remittit.

Hæc

Crasi ſ. miſtione

Hæc ſunt Cardiaca ſimpliciora, quæ unicam intentionem, nempe flammæ ſanguineæ elationem, aut depreſſionem efficere deſignantur. Verum inſuper, ſanguis haud ſolummodo quoad accenſionem, ſed etiam miſtionem ſive craſin ſuam depravari, & diverſimode perverti ſolet. Attamen non ſtatim quibuſlibet dyſcraſiis ejus Cardiaca exiguntur, ſed tantum iis, quæ in febribus excitatæ, cum ſubitæ, ac immanes fuerint, maſſæ ſanguineæ corruptionem totalem minantur.

Dum

Sanguis febriliter efferveſcens, duobus præcipue modis quoad craſin ſuam periclitatur, nempe aut *miſtionis viculum nimis ſtrictum exiſtit*, proinde ut particulæ omnes ita inter ſe complicentur, ut inutile & excrementitium ab utili, & tenue à craſſo nequaquam extricari, aut ſecerni queat; prout in febribus quibuſdam continuis, & putridis accidit; quæ licet parum aut minime ſint malignæ, quia tamen per ſudorem, aut diapnoen judicari nequeunt, quandoque in mortem terminantur. Quare in hoc caſu *pro Cardiacis exhibeantur, quæ ſanguinis compagem reſerant, & aperiunt*, proinde ut latex ſeroſus cum recrementis aliis, reliquorum concretione abſcedere, & amandari poſſit.

In compage ſua nimis ſtrictus eſt.

Aut nimis ſolutus.

Sanguinis craſis alio inſuper, & plane diverſo, modo in febribus ſubverti periclitatur, proindeque remedia aliuſmodi Cardiaca, viz. Alexipharmaca, ſive Alexiteria indicantur. Enimvero ſæpe accidit compagem ejus à particulis heterogeneis, aut intra proprium ſinum genitis, aut illic aliunde ſuffuſis *laxari nimis, & quoad craſin dirimi*, proinde ut miſtionis vinculo communi ſoluto ubique in partes ſecedatur; atque dein ſanguinis coagulati, aut extravaſati, & ſtagnantis portiones hic, illic defixæ *putrefiant*, & *corrumpantur*; & demum liquor totus ſanguineus in tantum vitietur, ut non amplius flammam perennandam, aut ad ſpiritus Animales in cerebrum extillandos idoneus exiſtat: quamobrem tunc neceſſe erit functiones omnes ſenſim fatiſcere, & denique vitam perire.

Miſtio nimis ſoluta quæ remedia exigat.

Cardiaca, in hoc caſu maxime requiſita, *ejuſmodi particulis conſtent, quæ in ſanguinem traductæ, cumque eo circulatæ, indomabiles uſque*, ſimulque benignæ perſtent; quare dum maſſæ ſanguineæ poros omnes, & meatus ſubeunt, particulas alteras malignas ubique exagitant, à concretionibus ſuis divellunt, & demum aut ſubigunt, aut foras expellunt. Cumque adeo ſanguis à miſtione iſtac venenoſa liberatus, ſimulque à coagulationibus quibuſque privatis expeditus, in particulas rurſus minimas, & elementares dirimitur, miſtionem ſuam priſtinam & brevi ſalutiferam recuperat.

Viz. Alexiteria.

Profecto ut melius conſtet, *quo ritu Alexiteria ſanguinem, & ſuccos corporis noſtri, ab afflatu peſtifero conſervant*, aut, *eo jamjam tactos à corruptione vindicant*; conſiderare oportet quomodo alii liquores putrefactioni obnoxii diu præſervari, aut ea correpti denuo reſtitui poſſint. Itaque de Cerviſia obſervare eſt, eam ex ſua natura cito coaceſcere aptam, florum lupuli incoctione durabilem effici: quinimo aquam communem, cum alias brevi putreſceret, vegetabilium amaricantium (cujuſmodi etiam Alexipharmaca exiſtunt) coctione aut infuſione imprægnatam, diutius illibatam perſtare: præterea herbarum ſuccos, & liquores quoſdam alios jam jam putidos, ſi modo ſulphure accenſo fumigantur, priſtinum vigorem recuperare: inſuper vina, cerviſiam, aliaque potuum genera fere vapida, & exoleta, per fermentationem in iis de novo concitatam ſæpius reviviſcere. Quorum ratio eſt, quod ſiquidem rei cujuſque corruptio in particularum elementarium exolutione, & mutuo ab invicem deceſſu conſiſtit, quicquid eas ad fugam, & confuſionem tendentes, adhuc in motu & perfecta miſtura detinet, concretum iſtud uſque ſartum tectum præſervat.

Quomodo hæc ſanguinem à putredine vindicant.

Porro ſi quid Elementa ab invicem ſoluta & mutuo deceſſura, denuo ſimul cogit, inque novam fermentationem ſuſcitat, putredinem, licet inceptam, à concreto arcet, eique conſtitutionem rurſus firmam conciliat; Hujuſmodi alterationes, & à corruptione vindicias, liquoribus ab arte paratis induci, cuivis è plebe notum eſt. Et quidem in peſte, & morbis malignis, Alexipharmaca eundem effectum præſtare videntur. Hæc enim ſæpius aſſumta, quatenus ſanguinem continue exagitant, inque fermentationem altiorem cogunt; non obſtante μιασμάτων noxiorum influentia miſtionem ejus integram conſervant, quinimo poſt malignitatem impreſſam, atque ſanguinis craſin prædicto modo laxari, & ſolvi inceptam, ejuſmodi remedia uſque ad diaphoreſin promovendam exhibita, quatenus labis ſuſceptæ miaſmata decoquunt, & fermentationem novam alte-

ri corruptivæ oppoſitam inducunt, ſæpenumero luis peſtiferæ impetus, aut impreſſiones obliterant. Hujuſmodi Pharmacorum Alexiteriωv ſpecies & formulæ inferius ſubdentur.

Compages nimis ſtricta quæ indicet.

Interim, quod ſpectat ad *Cardiaca iſtæc* altera, *à quibus nimirum ſanguinis effervescentis compages nimis conſtricta laxatur, & pro materia febrili, aliiſque recrementis manumittendis aperitur*; ut horum δωσέμεις & operandi rationes melius innoteſcant, huc referri deberent, quæ ſuperius circa Diureticorum, & Diaphoreticorum ἐνεργείας protulimus. Enimvero medicamina iſta Cardiacis quibuſdam valde affinia ſunt, immo interdum uſus communis, aut reciproci exiſtunt: in quantum ſanguinis craſis vitiata interdum relevari nequit, niſi prius reſerata ejus compage, ſeroſo latici, per renes aut cutis poros mandando, exitus patefiat. Singulos hoſce medendi ſcopos *Salina* potiſſimum exequuntur. Nam, prout olim ſæpius notavimus, corporis cujuſque tum liquidi, tum ſolidi apertio clave fere tantum ſalina perficitur.

Quomodo ad varias ſalinorum infuſiones lactis coagulatio, atque ab eo ſtatu reductio, aut inhibitio præſtantur, & quantum ἀναλόγως in ſanguine hæc fiunt, in capite de Diureſi per experimenta declaravimus: quemadmodum in lacte, aut ſanguine fluido, pariter in metallis fixiſſimis, aliiſque mineralibus res habet. Etenim concretio ſive compactio fere omnis à Sale unius generis, diſſolutio à quodam alterius, qui ſalem primum in complexus ſuos rapit, & dein præcipitatio fit à ſale quodam ſtatus diverſi, qui priorum combinationes deſtruit: hæc omnia tam clare, & fuſe ſupra expoſuimus, ut non opus ſit hic repetere. Quod itaque ſalina Cardiacis haud minus quam Diureticis & Diaphoreticis accenſemus, ratio eadem eſt in omnibus: reſtat modo, quæ hujus generis ad cenſum illum pertinent præcipuas ſpecies, & operandi rationes & Ætiologias breviter deſignare.

Ea potiſſimum ſalina ſunt ac diverſi generis.

1. Prædita ſale volatili.

Itaque in primo ordine ſeſe offerunt, & pleriſque aliis facile palmam præripiunt *Cardiaca ſale volatili prædita*, uti *Spiritus* C. C. *ſanguinis*, *ſalis Armoniaci compoſiti*, viz. cum ſuccino, Theriaca, radicibus ſerpentariæ virginianæ, aliiſque Alexiteriis deſtillati; item, quod nuper Doctoris Medici ad ſectam Empiricam transmigrantis medicamentum unicum & univerſale fuit, *Spiritus craniorum è ſepulchris, effoſorum*. Huc etiam *ſal viperarum*, item *pulvis Bufonum clauſe calcinatorum* (quem olim in febre peſtilentiali Oxonii An. Dom. 1643. Epidemica celebrem & valde proficuum novi) cum multis aliis referri debent. Hujuſmodi remedia multos ab ipſis ſepulchri faucibus revocarunt: & quidem reſpectu vario, & multiplici, ſæpe juvamen præſtant; viz. imprimis quatenus ſali, aut fixo, aut acido occurrendo, eoſque in amplexus ſuos rapiendo ſanguinis ab efferveſcentia febrili nimis inſpiſſati, & conſtricti maſſam aperiunt, adeoque materiæ morbificæ ſeparationem & excretionem promovent; tum inſuper quod ſpiritus animales relevant, atque ſegnes ad munus ſuum defungendum exuſcitant; quibus accedat, quod in febribus malignis pharmaca hæc materiæ morbificæ particulas venenoſas ſubigunt, & non raro extinguunt.

2. Sale Alchali ſive petrificante.

Secundus inter Cardiaca ſalina locus, *remediis ſale alchaliſato* ſive *petrificante prædictis*, jure debetur; hæc enim vulgo Cordialia maxime inſignia habentur. Hujuſmodi nimirum ſunt *lapis Bezoar*, *Margaritæ*, *Corallia*, *os è corde Cervi, & Cornu ejuſdem*, *Pulv. eboris*, *oculi & chelæ Cancror.* aliique *pul. lapidei*, & *teſtacei*; quos ſæpenumero cum fructu exhiberi communis experientia teſtatur, atque juvaminis ratio in hoc conſiſtere videtur, quod ſalis alchali particulæ in medicamine, ſalis acidi intra corpora noſtra particulis occurrunt, & mox intime cohærent, eorumque proinde efferationes, & quaſcunque alias combinationes iniquas deſtruunt. Hujuſmodi Cardiacorum claſſi *Bolus Armena*, terra Lemnia, Sigillata, aliqua cretacea etiam, quod cordi laboranti (uti vulgo perhibetur) ſuccurrunt, ſed quatenus ſalis acidi aut fixi, aut in viſceribus, aut in maſſa ſanguinea, præpollentias deſtruunt, atque enormitates, ab iis productas, mox ſedant, aut corrigunt.

3. Sale fluido ſive acetoſo.

3. Si medicamenta *acetoſa*, ſive *ſale fluido prædita*, ab hoc Cardiacorum cenſu excluderem, Medicorum fere omnium, ac imprimis veterum, Autoritas contra me inſurgeret. Hæc enim pleriſque contra peſtilentiam Alexiteria eximia habentur. Pro curatione febrium malignarum *Aceta Theriacalia*, & *Bezoartica* ſumme prædicantur; quinimo aquas in eum uſum deſtillatas, *Acetum*, aut *acetoſa* ingrediuntur. Propter eandem rationem *Spiritus vitrioli*, *ſuccus citri*, *lujulæ*, *Granatorum*, cum multis aliis ejuſdem farinæ, in Cordialium, & Alexipharmacorum numero habentur; & quidem jure optimo,

mo, quoniam hæc ſalis fixi cum ſulphure aduſto combinationes optime diſſolvunt, atque efferationes ſubigunt; proindeque hujuſmodi remediis ſanguinis coagulationes, & extravaſationes, in febribus malignis evenire ſolitæ, præcaventur ſæpe, aut curantur.

4. Sale fixo. Propter eaſdem aut conſimiles rationes, quibus ſalina prædicta, etiam alia *quorum baſis ſal fixus eſt*, Cardiacis annumerantur, aut eorum compoſitiones ingrediuntur. Quippe cum ſales diverſimodi in corpore noſtro gignantur, illique paſſim ab uno ſtatu in alterum tranſeant, hinc propter quamcumque intentionem ſalina non unius ſed varii generis exhiberi debent. Qua ratione ſale fixo ſive lixiviali prædita ſalis acidi, intra viſcera vel ſanguinem præpollentis, enormitates tollunt, aut corrigunt, ſuperius oſtenſum eſt.

5. Sale nitroſo. *Sal nitroſus* jure optimo Cardiacis accenſetur, utpote ſine cujus particulis cum aëre inſpirandis vita Animalium non poteſt ſubſiſtere: cæterum hic intus ore aſſumptus celebre Antipyreuticon habetur, quatenus ſitim tollit, atque æſtum febrilem valde compeſcit; quod tamen efficit, non tantum ſanguinis miſtionem, ſed etiam ejus accenſionem, juvando.

Alibi oſtendimus ad flammam conſtituendam una cum particulis ſulphureis, nitroſas requiri; & quo uberius hæ ſubeunt, eo clarius, & nitidius ardeſcere. Quapropter cum materies, quæ maxima ex parte ſulphure cum ſale, & terra admiſtis conſtat, accenſa flammam non niſi obſcuram cum fumo & fuligine vitiatam emittit, ſi nitrum adjiciatur, ea mox ſplendida, & mitis cum candore effulget.

Pariter in febribus habere cenſemus, quando ſanguis, fæculentiis aduſtis refertus, cum calore ſuffocativo fumigat, potius quam aperte efflagrat, nitri particulæ, ore aſſumptæ, inque ſanguinem tranſductæ, eum mox clarius, & propterea benignius, ardeſcere faciunt: proinde ut, liquoris compage magis reſerata, recrementa ejus tum ſeroſa, tum fuliginoſa liberius decedant. Quamobrem recte obſervat *Verulamius* noſter, Nitri particulas tum ventriculo ingeſtas, tum una cum aëre inſpiratas, ad vitam noſtram & tuendam, & prolongandam plurimum conducere.

Hæ ſunt *præcipuæ medicamentorum Cardiacorum ſpecies, quorum operatio potiſſimum in maſſam ſanguineam deſtinatur*, cujus nempe compagem, aut nimis ſtrictam, & coctione diuturna inſpiſſatam, nonnihil fundunt; & aperiunt, ut materiæ morbificæ exitus pateſiat: vel ea cruorem à miſtura heterogenea, & maligna, diſſolutum, inque portiones venenatas, proindeque ſtagnationibus, & coagulationibus corruptivis obnoxias fractum, à putredine vindicant; in quantum ſcilicet Cardiacorum iſtorum Alexiteriâ, particulæ in ſanguinem traditæ, cumque eo inter circulandum confuſæ, haud ſubactæ, particulas venenatas ubique adoriuntur, eaſque aut ſubigunt vel foras expellunt; proinde ut maſſa ſanguinea malignitate omni liberata, & coagulationibus quibuſque extricata, brevi craſin priſtinam recuperet. Utraque hæc pharmaca, quatenus ſanguinem à corruptione aut extinctione præſervant, vulgo Cardiaca, ſed proprie magis Vitalia dicantur. Remedia prædicta potius vitalia dicuntur.

Quod ſi amplius inquiratur, *quomodo hæc, aut illa ventriculo ingeſta, abſque notabili actione, vel paſſione ibidem excitatis, energias ſuas fere illibatas, tam ſubito in maſſam ſanguineam transferant:* Dico imprimis, pharmaca iſtæc ſpiritibus Animalibus neutiquam adverſari, ſed valde congruere; quare ventriculi fibras nerveas, nec in moleſtiæ ſenſum, nec in motus excretorios irritant; quin potius ſpiritus earum incolas in ovationem quandam, ſive complacentiam cient; cujus undulatione tota mox Anima latius expanditur. Dein ſecundo, è ventriculo in ſanguinem tranſitus non, prout olim putabatur, tam longus eſt, aut per tantas ambages producitur, ut timor ſit, ne medicamenti virtus in via amittatur: veruntamen è veſtigio, è finibus his, in illos proditur. Nam, prout ſupra obſervavimus, interiorem ventriculi tunicam nerveam vaſa ſanguifera innumera conſitiſſime obducunt, proinde ut pharmaca non ſolum cathartica, verum alia quæque in præcordia, aut cerebrum, immo in extimam corporis oram deſtinata, nondum ventriculo egreſſa operationes ſuas in ſanguinem ordiuntur. Quomodo hæc ventriculo ingeſta mox in ſanguinem operentur.

Hactenus de Cardiacis ita vulgo appellatis, quatenus ſanguinem quoad accenſionem, aut miſtionem ſuam, nempe aut alteram, aut ſimul utramque depravatam reſtituunt, vel ad meliorem craſin reducunt. Quorum operatio & virtus cum vitæ periclitanti ſuppetias ferat, ea (prout innuimus) proprie magis, Vitalia dicantur. Cardiaca quo modo agunt in Spiritus Animales.

Verum inſuper medicamina quædam, iſto cordialium nomine inſigniuntur, *quatenus prius, & immediatius in Spiritus Animales energias ſuas exerunt*, adeoque Animæ ſenſitivæ

aut portionem quandam, aut totam hypoſtaſin nimis contractam, depreſſam, aut alias perturbatam, erigunt, vigorant, & componunt. Et quidem hujuſmodi remedia cor ipſum, etſi remotius, quadantenus tamen afficiunt. Quippe cum ab illis exhibitis tota Anima Senſitiva elevatur, & latius expanditur, etiam Spiritus, Præcordiis deſtinati, in eadem uberius influunt, & vegetius actuant; proindeque pulſus, prius debilis, aut vacillans, mox fortius vibrat, & ſanguis cum majori impetu circumpellitur.

Hujuſmodi Pharmaca, pro *Cardiacis* jure quodam habita, quoad Materiam ab alteris vitalibus, ſanguinem imprimis reſpicientibus, haud multum diſcrepant; immo nonnulla utrique generi communia ſunt. Quoad afficiendi rationes poſteriora hæc *ad duo capita* ſatis apte reducuntur, & quatenus aut Lenia, aut Aſpera ſunt, eundem ſcopum aſſequuntur; ea nimirum, *vel ſpiritus Animales demulcendo, & quaſi blande, & molliter palpando erigunt, & confirmant*; vel *ipſos vexando, atque velut ſtimulis, ac contis urgendo, in motus citatiores, & quandoque magis regulares cogunt.*

Hæc duplicis ſunt generis,

1. Blanda, & Spiritus demulcentia.

Cardiaca *prioris generis* quamprimum ſtomacho ingeruntur, immo interdum ore tantum libata, virtutes ſuas exerunt, & cum grato appulſu, ſpiritus in primis viis, ſive corporis velut porticu, degentes refocillant, aut inſtaurant; dein horum continuitate, ovatio eadem in ſpiritus alios, & ſubinde in alios, ſucceſſive tradita, brevi per totam Animæ ſenſitivæ compagem undulat; proinde ut tum cerebrum, tum præcordia pleniore ſpirituum quaſi exultantium influxu irradiata functionum ſuarum munia multo vegetius, & alacrius obeant. In hunc finem (cavendo nimiam ſanguinis incitationem) fiunt *Aquæ* vulgo *cordiales* dictæ, cum vino aut ſpiritibus vinoſis, cumque Aromatis deſtillatæ; item *moſchi*, & *Ambræ griſeæ præparata*. Etiam *pulveres Aromatici* iiſdem commiſti. Porro huc ſpectant *Coralliorum* & *Margaritarum magiſteria*, & *tincturæ*, item *elixires*, aliaque quamplurima ejuſdem farinæ, ſaporem, aut odorem gratum ſpirantia: hinc etiam *ſuaveolentia*, ac *viſibilia jucunda*, quatenus ſpiritus Animales recreant, Cardiacis annumerantur: quæcunque enim ſpiritus, Senſorii cujuſque præſides, blande afficiunt, & delectant, mox totam Animam erigunt, & amplificant.

Aut mox in viſceribus aut ſenſoriis.

Interim alia hujus cenſus Cardiaca, ſine magna ſpirituum in veſtibulo conſitorum affectione, immo primis viis, & maſſa ſanguinea fere in ſalutatis, *intra ἐγκέφαλον primo operari* videntur; cujuſmodi ſunt Cephalica quædam ita dicta, quæ cum palato aut ventriculo minus grata ſint, & cruorem vix fermentent, aut exagitent, tamen cerebrum illuſtrant, ejuſque incolas ſpiritus animales exacuunt, & corroborant. Hujus indolis videntur eſſe *Salvia*, *Betonica*, *Roſmarinus*, *Verbena*, cum multis aliis.

Aut demum intra ἐγκέφαλον.

Medicamenta quædam alia, & Adminiſtrationum genera (quæ non immerito Cardiacis accenſeantur) modo longe diverſo operantur, & ob rationem prorſus aliam juvamen præſtant: ea nimirum *ſpiritus Animales* non blande demulcent, & æquabiliter expandi faciunt; verum *irritant* potius, & *huc illuc excurrere, & efferri cogunt*; eum nempe ob finem, ut cum ipſi, prius inordinate habentes, & inæqualiter diſperſi in quibuſdam locis denſius, inque aliis tenuius ſcaterent, proindeque functionum ſuarum munia quædam, ac potiſſimum intra cerebrum, aut præcordia intermitterent, aut perverſe agerent; optimum tunc remedium eſt, ut à pharmaco ingrato perturbentur, & exagitentur magis: propterea namque illi tanquam à loris inflictis exuſcitati, & velut flagellati, ἀπλῶς priores relinquunt, & ſponte ſua in ordines regulares redeunt.

2. Aſpera & irritantia.

Quæ ſpiritus velut flagellando, in ordines cogunt.

Ita namque uſitatum eſt in lypothymia, ſyncope, cordis oppreſſione, aut ſpaſmo, immo in quibuſque fere aliis ſpirituum deliquiis, languoribus, aut Anomaliis, *ſpiritum C. C. fuliginis*, *Salis Armoniaci*, aut *tincturam Caſtorei*, vel *Aſæ fœtidæ*, cum aliis liquoribus propinare; hæc, & ſimilia, uti imprimis ſales volatiles, & olea chymica empyreumatica, naribus admovere; porro in ſubitis Animæ defectionibus, faciei aquam frigidam inſpergere, nares convellere, corpus valde concutere, & non raro alapam infligere expediat. Hujuſmodi adminiſtrationes levamen conferunt, quatenus ſpiritus Animales oppreſſos, vel diſtractos, vel à proprio munere aliud agentes, exuſcitant, ipſoſque dein expanſos, ac velut in aciem conſcriptos, ad priſtina officia ſua jubent. Quod vero nonnulli juvamen illud inde procedere exiſtimant, in quantum ſanguis, in curſu ſuo impeditus alicubi, ac præſertim intra præcordia, ſtagnans, præd ctas affectiones parit, illiſque remediis, & adminiſtrationum modis in motum vindicatur; dico pathematum iſtorum, & cauſam, & curationem ſecundario tantum, & mediate à ſanguine pendere, primitus vero, & ſanguinis ſtagnationem, à cordis motu animali

mali impedito procedere ; & non , niſi ab hujus reſtitutione, illius impedimenta tolli. Recenſitis nunc variis medicaminum pro Cardiacis habitorum ſpeciebus , eorumque in Sanguinem, aut Spiritus , vel ſimul in utroſque operandi modis, & rationibus (uti opinor) rite deſignatis, reſtat adhuc illorum , unicuique ex prædictis intentionibus medicis appropriatorum , ſelectas quaſdam formulas ſubjicere.

SECTIO VI.

CAPUT II.

Cardiacorum Species, ac formulæ.

Cardiaca ſanguinis accenſionem augentia.

QUandoquidem Pharmaca, pro Cardiacis vulgo habita in duo genera diſtinximus, viz. alia quæ ſanguinem, & alia quæ ſpiritus Animales potiſſime ac immediatius afficiunt; in primo illorum cenſu, quæ ad ſanguinis accenſionem regulandam deſtinantur, ea poſuimus, *quæ liquorem ejus nimis frigidum, & motu tardum, plus æſtuare, atque particulis ſulphureis copia magis auctis, aut exaltatis, uberius accendi, & efflagrare cogunt*; qualia ſunt *vina generoſa, Aquæ ardentes deſtillatæ compoſitæ, Spiritus, & Tinctura Croci, Elixir vitæ Quercetani, Tinctura ſalis Tartari, Chalybis*, aliaque ſpiritu imprimis ac ſulphure copioſius referta; quorum modo hæc , modo illa pro cujuſque patientis libitu ſumantur. Quoties ob ſanguinem minus accenſum, proindeque intra præcordia aggeſtum nimis, & fere ſtagnantem, liquor & ſpirituum fatiſcentia magna, cum cordis oppreſſione, infeſtant; in hoc caſu *Aqua mirabilis, Cinnamomi, Caryophyl. Abſynthii compoſ.* item *è cort. Aurantii* cum vino deſtillatæ conveniunt, quibus interdum Spiritus, Elixiris, vel Tincturæ cujuſdam doſis addatur.

Horum Abuſus notabilis deſcribitur.

Attamen hîc magna cautione opus eſt, ne frequenter nimis hujuſmodi cordialibus indulgeatur. Novi enim plures tum viros, tum fœminas inſignes à crebriore horum uſu, in malam hanc conſuetudinem lapſos, ut neceſſe habuerint ſæpius in die, aut vini generoſi, aut ſpiritus, vel aquæ cujuſdam fortioris hauſtulum ingerere. Porro eorundem doſes (ſiquidem natura extraordinariis parumper aſſueta, haud diu iiſdem contenta perſtat) indies augere, ac ſæpius repetere; proinde tandem ut ſtomachus nihil mediocre ſufferre, aut digerere poſſit, potentiora uſque & calidiora expetens. Cæterum viſcera alia, ac imprimis hepar exſiccantur adeo, & aſſantur, ut, ſanguine quoad penum ſuum diminuto, & quoad craſin depravato, cacochymia morbifera, aut vitæ abbreviatio ſupervenerit.

Propter quas occaſiones iſte invaleſcere ſolet.

Plures & *variæ ſunt occaſiones, propter quas multi in peſſimum hunc liquores Cardiacos pitiſſandi morem adducuntur.* Nam præter ſubitos languores, forſan ab ingenti mœrore, labore improbo, ſudoribus immenſis, aut dolore acuto excitatos; inſuper ſiquando Alimenta minus congrua ſtomacho gravamen, aut nauſeam inferant, vel propter diatheſin ſpaſmodicam ſyncope aut ἀνευρυσμα impendere videatur: porro ob multas alias cauſas, uſitatum eſt ſpiritus vinoſos, ſive Aquam vitæ, etſi minus proprie ita dictam, ingerere; dein poſtquam ejuſmodi cordialia aliquoties ſumta congruere, & delectare incipiunt, à quovis eorum libamine, maſſa ſanguinea paulo uberius expanſa, & magis accenſa, totius Animæ hypoſtaſin amp liari, inque ovationem quandam accieri facit; quæ poſtquam denuo ſubſidit, Anima iſtius complacentiæ memor, & præſenti ſtatu minime contenta, eanden denuo affectat, eique rurſus captandæ mox inhiat.

Quare ad omnem moleſtiam corporis, aut Animi, quamprimum ſpiritus paulo fatiſcunt, ad eos ſtatim erigendos, hauſtus cardiacus expetitur, &, ſi præſto fuerit, ingeritur; adeoque propter Animæ vela ſæpe inutiliter expreſſa, ipſius corporis, tanquam navis, fabrica labefactatur. Nec tantum apud guloſos, & bibones, mala hæc conſuetudo invaleſcit, ſed viri interdum Docti, fœminæque perbellæ, ac ingenioſæ, quo mentis indolem excolant magis, aut exhilarent, ſpiritus, & aquas ardentes ſæpius libando, ſanitatem propriam ſubruunt, & non raro penitus evertunt. Non opus erit hujuſmodi cardiacorum formulas vulgo ſatis notas, & tritas hic adjicere: abunde ſatis videtur, hic eorum abuſus innuiſſe.

In ſecunda Cardiacorum claſſe poſuimus *ea,*

Sanguinis accenſionem nimiam ſedantia.

quæ ſanguinis effervescentiam nimiam nonnihil ſedant, ejuſque incendium immodicum paulo cohibent, & attemperant; uti aquæ deſtillatæ, acida, nitroſa, &c.

℞. *Aq. Lujulæ, Citri totius, Fragariæ, ana* ℥ iv.
Syrupi è ſucco citri ℥ j. *Margar. pul.* ʒ j.
f. Iulap. Doſis ℥ ij. *ter vel quater in die.*

℞. *Aq. Pomorum redolentium, Rubi Idæi, ana* ℥ vj.
Syrupi violacei ℥ j.
Sp. vitrioli Gr. xij. *f. Iulap.*

℞. *Aq. font.* ℔ j. ß. *Succi limoni* ℥ ij.
Sacchari ℥ j. ß. *F. potus; cujus ſumatur ad libitum* ℥ iij.

℞. *Rad. Graminis* ℥ iij. *Eryngii cond.* ℥ vj.
Poma duo inciſa (vel uvarum Cor. ℥. ij.)
Raſ. Ebor. C. C. ana ʒ. ij.
Foliorum lujulæ M. j.
coq. in aq. font. ℔ iij. *ad* ij.
colaturæ clar f. adde Salis prunellæ ʒ. j. ß.
Syrup. violacei ℥ j. ß.
f. Apozem. Doſis ℥ iij. *vel* 4. *ter in die.*

℞. *Conſer. Roſ. rub. vitriolat.* ℥ iv.
Aq. font. ℔ ij.
diſſolve clauſe, & calide; dein coletur: Doſis ℥ iij. *ad libitum.*

℞. *Conſer. Oxycant. Rob. rubi Idæi, ana* ℥ j. ß.
Margarit. pr. ʒ. ß. *Confect. de hyacint.* ʒ j.
Syrup. è Succo citri q. ſ. f. confect. Doſis ʒ ß *ter in die.*

Sanguinis, dum, effervescit, compagem nimis ſtrictam aperientia.

Tertia Cardiacorum claſſis ejuſmodi medicamenta ſuggerit, quæ, contra ſanguinis effervescentis vitia deſtinata compagem ejus ſtrictam reſerant, & aperiunt, quo recrementa ejus ſecerni, & amandari poſſint. Hæc cum præcipue, & fere tantum ſalina fuerint, pro multiplici particularum, è quibus conſtant, ſalinarum ſtatu, etiam diverſimoda exiſtunt; ut plurimum vero eorundem baſis, aut eſt ſal volatilis, aut alchaliſatus, aut acidus, fixus, aut nitroſus. Cujuſque horum formulas quaſdam proponemus.

Hujus generis quæ prædita ſale volatili.

Primo Cardiaca *ſale volatili prædita*, tum in febribus reſpectu ſanguinis, tum inſuper in deliquiis, & ſubitis languoribus reſpectu ſpirituum animalium, juxta præſcripta ſequentia utiliter exhiberi ſolent.

℞. *Sp. C. C.* Gr. xv. *ad* xx. *Aq. Theriacalis* ʒ ij.
detur è cochleari, ſuperbibendo hauſtulum liquoris appropriati:
Eodem modo ſp. Sanguinis, Cranii humani, Fuliginis, vel Sp. ſalis Armon. compoſ. propinari debent.

℞. *Salis Viperarum* ʒ j.
Chryſtalli mineralis ʒ ij.
Pul. è chelis compoſ. ʒ j. *miſce f. pul.*
Doſis ʒ ß *ad* ϑ ij. *in cochl. Iulapii cardiaci, ſuperbibendo hauſtulum ejuſdem.*

℞. *Florum ſalis Armoniaci* ϑ ß.
Bezoart. mineralis ϑ j. *F. pul. detur è cochl. liquoris appropriati.*

Alchali.

Secundo Cardiacorum nomine apud vulgus maxime inſigniuntur, quorum baſis *ſal alchaliſatus* eſt, ſive petrificans; uti imprimis Bezoar orientalis, Margaritæ, Corallia, aliique pul. teſtacei, & lapidei.

℞. *Pul. Gaſcon. ſive de chelis compoſ.* ϑ j. *ad* ʒ ß.
detur in cochl. Iulapii cardiaci, ſuperbibendo ejuſdem ℥ ij.

℞. *Bezoar. orient.* Gr. vj. *ad* xx. *detur eodem modo.*

℞. *Pul. è chelis, & Oculis Cancror. ana* ʒ j.
Marg. Corallii utriuſque pr. ana ϑ iv.
Bezoar. utriuſque ana ʒ ß.
Boli Armen. opt. Auri Diaphoret. ana ϑ ij.
Beſoart. mineralis ʒ j. *miſce f. pul. cardiacus:*
Doſis ϑ j. *ad* ϑ. ij. *vel* ʒ. j. *cum vehiculo idoneo.*

In Pleuriticis ſequentia pro cordialibus maxime appropriatis habentur, quatenus nimirum, ſalis acidi præpollentias deſtruendo, ſanguinis coagulationes, & extravaſationes, tollunt, aut præcavent.

℞. *Pul. dentis Aprugni* ʒ ß *ad* ʒ j.
Cryſtalli mineral. ϑ j.
Florum papaveris Rhead. ϑ ß.
f. pulvis ſumendus in quolibet liquore.
Eodem modo pul. Oculor. Cancr. & Mandibulæ piſcis lucii exhibetur.

Nitroſa.

3. Huc ſpectant etiam Nitri præparata, quæ juxta formulas ſequentes, in febribus ſæpe cum fructu exhibentur.

℞. *Chryſtalli mineral.* ϑ j.
Salis volatilis C. C. Gr. iij. *ad* vj.
miſce, f. pul. detur è cochl. Iulapii cardiaci.

℞. *Chryſtal. mineral. Antimonii diaphoret. ana* ϑ j.
pul. Bezoart. ϑ ß *f. pul. eodem modo.*

Acido.

4. Medicamenta, quorum baſis ſal fluidus ſive acetoſus eſt, in febribus ad reſerandam ſanguinis compagem, juxta formulas ſequentes præſcribantur.

℞. *Spi-*

℞. *Spiritus vitrioli* gr. iv. *ad* vj.
Aq. Card. ʒ iij. *Theriacalis* ʒ ij.
Syrupi è ſucco citri ʒ iij. *Margarit.* ℈ ß
f. hauſt. ſumend. bis vel ter in die.
Eodem modo Sp. ſalis, vel nitri ſumantur.
In eundem finem potus de Cherbet. limonenſ. in aq. font. diſſoluti. item potus divinus Palmarii conveniunt.

℞. *Pul. C. C. calcinat. vel Antimonii Diaphoret.* ʒ iij.
Sp. vitrioli vel ſalis ʒ j.
terantur in mortario vitreo, & exſiccentur.
Doſis ℈ j. *ad* ʒ ß *in cochl. Julapii cardiaci.*

Fixo. V. Sales herbarum fixi ſive lixiviales Alexipharmacorum compoſitiones ſæpe ingrediuntur. Inſuper medicamina, quorum baſes illi ſunt, quatenus febrifuga plurimum inſignia habentur, etiam Cardiacis accenſeri debent. Exempli gtatia tritum illud proponimus.

℞. *Salis abſynth.* ℈ j. *Aq. Card.* ʒ iij.
Sp. virioli vel olei ſulphuris ℈ j.
Syrupi violacei ʒ iij.
f. hauſt. ſumend. hora ſecunda vel tertia ante paroxyſmum.

℞. *Aq. Citri totius, Lujulæ ana lib. ſſ.*
Salis Tart. ʒ j. ß *Succi limonii* ʒ ij.
Sacchari ʒ ß *miſce. f. Julapium,*
cujus uſus in febribus Anomalis, quæ ſine apurexia exacerbationes quotidianas habent. Doſis ʒ iij. *bis in die.*

Alexiteria Cardiaca, quæ ſanguinis compagem nimis ſolutam à putredine vindicant, ſunt

Ultima Cardiacorum claſſis, & quidem aliquo reſpectu potiſſima, *Alexiteriis* debetur quatenus nimirum ea ſunt maxime vitalia. Horum ſpecies, & formulæ ita numeroſæ proſtant, ut, ſingulas, aut præcipuas tantum, ſi modo recenſere vellem, opus hoc ad volumen ingens excreſceret. Hujuſmodi phatmacorum & multa, & magna jam jam extant Antidotaria; proinde ut nobis ſuper hac re paulo compreſſius agendum ſit. Quandoquidem igitur *Alexiteria* vel *præſervatoria*, vel *curatoria* ſunt; Inprimis remedia ſelecta in ſtatu adhuc ſano contra Peſtilentiæ aut malignitatis cujuſcumque contagium adhibenda ſubdemus, mittendo interim quid circa aëris ambientis curationes & alterationem præſcribi ſoleat; dein ſecundo præſcriptionum formulas ſelectas, poſt contagium ſuſceptum uſurpandas, proponemus.

1 Præſervatoria.

Antidota Præſervatoria.

℞. *Conſer. foliorum Rutæ* ʒ iv. Electuarium.
Mitridatii, Confectionis liberantis ana ʒ j.
Confec. de Hyacint. ʒ ij. *Salis abſynt.* ʒ ij. ß
Pul. pannonici rub. ʒ ß *Aceti Bezoart. q. ſ.*
f. Elect. Doſis quant. nucis Caſtaneæ, ter in die.

℞. *Pul. Radicum Serpent. Virginianæ,* Pulvis.
Contrayervæ,
Zedoaæ ſelect. Spec. liberantis, ana ʒ ij.
Camboræ ℈ ij.
Sacchari ſolut. in aceto Bezoart. & ad tabulat. cocti ʒ vj.
ſ. a. f. Tabulæ pond. ʒ ß *comedat.* 1. *vel* 2. *ſæpe in die.*

℞. *Rad. Serpentariæ virgin.* ʒ iij. *coq. in aq.* Apozema.
font. ℔ iij. *ad medietatem,*
colaturæ adde Mellis opt. ʒ iij.
Theriacæ Androm. ʒ j. *diſſolve calide, & clauſe, & cola. Doſis cochlear.* ij. *vel.* iij. *ter, aut quater in die.*

℞. *Florum ſulphuris* ʒ iv. *liquefiant in tigillo,* Elixires.
dein cochleatim injice ſalis abſynt. ʒ iv.
ſimul agitando donec tota maſſa rubeſcat,
dein adde pul. Aloes Myrrhæ, Olibani,
ana ʒ j. *Croci* ʒ ß
agitentur amplius, per horæ quadrantem, donec incorporentur, Maſſa frigefacta, & patinæ vitreæ impoſita, deliqueſcere ſinatur in oleum rubini inſtar aſpectui pulcherrimum. Doſis. gr. x. *ad* xx. *in aq. Bezoart.* ʒ j. ß *vel* ij. *bis in die.*
Vel pulveri prædicto affunde ſpiritum vini, ſuper radices Contrayervæ, & Serpentariæ virg. rectificatum, ad altitudinem iij. *digit. eliciatur tinctura, cujus doſis* gr. xx. *ad* xxx. *in vehiculo idoneo.*
Vel ℥. *ejuſdem pulveris* ʒ ß *affunde vini generoſi* ℔ ij.
diſſolve, clauſe, & calide. Doſis cochl. 1. *bis vel ter in die.*

Poſt contagium ſuſceptum atque ſanguinis craſin vitiatam, & corrumpi incipientem, ejuſmodi uſque remedia ſed in majori doſi & crebriore vice adhibenda conveniunt; quinimo Alexipharmacis tum aceta, tum ſales herbarum fixi, bono cum fructu ſæpiſſime adjunguntur, à quibus nempe ſanguinis coagulationes reſolventur, & dein, particulis cujuſque heterogeneis evaporatis, aliiſque in mixturam debitam coactis, liquor ejus ſtatum priſtinum recuperet tandem, & reti-

2. Curatoria.

neat. In hos fines cum innumeræ in libris medicis remediorum formulæ paſſim extent, unum aut alterum ſolummodo hic proponere viſum eſt.

Antidota Curatoria.

Hauſtus. ℞. *Aq. Bezoart.* ℥ ij. ß *Aceti Bezoar.* ℥ ß *Theriacæ Androm.* ℥ j. *miſce conquaſſando in vitro, f. hauſtus, ſumatur provocando ſudorem.*

Pulveres. ℞. *Pul. Gaſcon. Rad. Contrayer. Serpent. virginean. ana* ℈ j. *ad* Gr. xxv. *f. pul. detur in cochl. aq. Theriacalis, ſuperbibendo hauſtulum ejuſdem, aut Julapi, cardiaci.*

℞. *Pul. Bufonum pr. Pul. è chelis compoſ. ana* ℥ ß *f. pul. detur eodem modo.*

Bolus. ℞. *Bezoart. mineralis* ℥ ß *Theriacæ Androm.* ℥ j. *Camphoræ* Gr. vj. *Aceti Bezoar. q. ſ. f. bolus ſumend. eodem modo.*

Julapium. ℞. *Aq. Lujulæ, Dracontii, ana* ℥ iv. *Scordii compoſit.* ℥ ij. *Theriacalis, Bezoart. ana* ℥ j. *Margarit. pul.* ℥ j. *Syrup. caryophyl. (vel è ſucco citri)* ℥ ij. *Sp. vitrioli* Gr. xij. *f. Julap. Doſis* ℥ iij. *ſæpius in die, modo per ſe, modo cum aliis medicamentis.*

SECTIO VI.

CAPUT III.

De Paſſionibus Cardiacis, earumque remediis.

Paſſiones Cardiacæ. POſt Pharmaciam Cardiacam, ita vulgo, licet improprie, dictam, modo tractandum ſequitur de *Paſſione cardiaca*, in qua nempe cor revera laborat, proindeque remedia vere cordialia poſtulat. Sub iſto vero nomine duo affectus, inter ſe nonnihil diverſi, communiter denotari ſolent; nempe *Tremor cordis*, & *Palpinatio ejus*: in utroque pathemate cordis motus, ſive pulſus inordinatus, & quodammodo convulſivus eſſe videtur: attamen prioris inordinatio in Vibrationum ejus crebritate, ac alterius in earundum vehementia conſiſtit. In poſterioris hujus Ætiologiam primo inquiremus, & deinde alterius etiam Theoriam, & tandem utriuſque curationem tradere nitemur.

Tremor cordis & Palpinatio ejus.

Poſterioris deſcriptio. *Cordis Palpitatio* adeo vehemens, & immanis interdum exiſtit, ut non ſolum tactu manifeſtius percipi, verum & oculis conſpici, immo interdum ad diſtans quoddam audiri poſſit, Porro ab Autoribus fide dignis narratur, à vehementiore cordis vibratione, & coſtarum percuſſione, eas interdum effringi; aut in junioribus foras propelli, protuberanteſque manere.

Ætiologia. At vero hic motus quamvis ad Senſum ita multiplicem perceptibilis ſit, attamen rationi nondum conſtat, quæ pars ita moveatur, ut quovis pulſu ſuo pectoris latus ſiniſtrum exilire faciat. Credo omnes tum doctos, tum imperitos, uno ore profiteri partem ita motam, & fortiter evibratam, ipſummet cor eſſe; ſed interrogo *utrum cordis tota compages*, aut *aliqua pars ejus ita exiliat*, & *ſolitam vibrationis ſuæ ſphæram tranſgreditur?* ſi dicatur corpus ejus totum ita efferri, aſſignent vellem, an hoc in Syſtole ejus, aut Diaſtole fiat; certe non prius, quia dum cor contrahitur ὠτοψίᾳ patet, molem ejus quoad omnes ſuas parte minui; nec magis in diaſtole dicatur, quoniam in eo ſtatu cor ad ſitum, & magnitudinem tantummodo naturalem & ordinariam redit, inque eo aliquantulum manet.

Non locodis ipſius motu convulſivo procedit.

Hinc ſiquidem cor juxta vibrationis ſuæ, quantumlibet auctæ, aut intenſæ, leges, adeo palpitare, & exilire nequit, (quod etiam amplius conſtat, quoniam in paroxyſmo febrili, ubi vehementiſſime pulſat, non extra ſalit, & coſtas percutit) olim ſuſpicatus fui ipſum durante affectu illo, motum convulſivum, & ordinario plane diverſum obtinere; quo nempe, velut membrum ſpaſmodice agitatum, cor prorſus totum elevetur, & è loco ſuo moveatur.

Attamen neurologia plenius intellecta, ab hac ſententia ſtatim receſſi, quia certum eſt, cor à nullo alio muſculo, præter ſuas ipſius fibras motrices, quaquam attolli aut efferri poſſe.

Qua-

Quapropter ſuper hac re ſerio magis cogitanti, demum animo occurrit, quod dum cor ad ſanguinem, è ſinubus ſuis excludendum contrahitur, atque mucro, & latera undique concidunt, & propius adducuntur; ſi tamen ſanguis illico totus quaque ſyſtole penitus ejici, & eliminari nequeat, neceſſe erit, vaſorum radices ad ſummum impletas, & plurimum extenſas cum impetu quodam exilire, dein, propter reverberationem hic factam, totam cordis compagem valde concuti.

A Sanguinis in Arterias effluxu impedito.

Profecto à tali interdum cauſa, Affectum iſtum oriri, ex obſervatione Anatomica nuper confirmatum vidi. Theologus inſignis, & pius, poſtquam palpitationi cordis per crebras vices modo ſponte, modo occaſionaliter obnoxius degiſſet, tandem ea continue dies, & noctes, cum gravi dyſpnœa, affligi cœpit, & deinde intra paucos menſes, à morbi moleſtiſſimi aſſiduitate attritus, fatum obibat. Cadavere aperto, Cordis ſinus dexter mox ſanguine concreto tumidus apparuit; cujus item auricula, in immenſum aucta, & extenſa, cruoris grumoſi copiam ingentem continebat. Contentorum horum ratio ſtatim apparebat, viz. quia pulmones ſumme obſtructi, & cruore atro extravaſato, & ubique ſtagnante infarcti, ſanguinem è ventriculo iſto jugiter explodendum, haud totum admittere potuerint: quapropter dum cor, excluſioni ejus totali ſumme adlaborans, unaquaque ſyſtole juxta conum, & medietatem intus contrahitur, & quoad magnitudinem diminuitur; Baſis ejus ob ſanguinem illi coacervatum, ac in tranſitu hærentem, aut reverberatum, valde impleta extuberat, atque propter Auriculæ molem magis tumida amplius evibrat, & latus attolit.

Verum enimvero, haud ſolummodo ab hac cauſa, cor palpitare conſtat; quia morbus iſte non ſemper conſtans, & perpetuus eſt, ſed plerumque vagus, ac incertus per vices quaſdam infeſtat, & deinde ſponte aut remediorum uſu ceſſat. Porro nonnullos, quorum pulmones ſatis ſani & tabe quavis immunes ſunt, paſſim inceſſit.

Utcunque tamen, licet morbus iſte à cauſis diverſis exoriri poſſit, in iis tamen omnibus, eandem uſque afficiendi rationem eſſe judicamus. Videtur enim quod cor ſolummodo palpitat, quatenus in ſyſtole ejus, dum conus, & latera ſimul contracta anguſtantur, baſis cum vaſorum radicibus, ob ſanguinem illic aggeſtum, & nonnihil hærentem, aut repercuſſum, ampliata extumeſcit. Revera ſanguinis curſum hic loci nonnihil præpediri, aut repercuti, inde conſtat, quia dum cor in latere vehementer, & fortiſſime vibrat, arteria in carpo plerumque languide, & debiliter pulſat, utpote ſanguis rivum non niſi exilem convehens. Cum itaque *morbi iſtius cauſa conjuncta, ſive ratio formalis, omnino in ſanguinis circa baſin cordis, & vaſorum radices remora, & aggeſtione conſiſtat*, inquirendum ſequitur, quot modis, & ob quas alias cauſas, ejuſmodi affectio produci ſoleat.

Super his, ut cordis carnes, ſive fibras proprias motrices non multum culpemus, vitium hoc potiſſimum, & maxima ex parte, aut ſanguini aut vaſis cordis appenſis imputandum videtur. Prioris ratio ſatis conſtat, in quantum *ſanguine aquoſo*, atque ad *effervescentiam aut accenſionem minus apto* prædita, uti virgines χλωρώσει laborantes, atque viri, aut mulieres, cachectici, huic morbo plerumque obnoxii reperiuntur, & inſultum ejus à corporis motu quovis citatiore fere conſtanter pati ſolent. Cujus cauſa eſt, quod cruor ſiquidem particulis ſegnioribus, & non ſatis activis conſtans, è cordis ſinubus non libere & expedite ejicitur, ſed partim in iis ſæpe reſidet, & facile ſtagnat: idcirco quoties à corporis motu iiſdem uberius infertur, ut penus ejus totus quaque ſyſtole eliminari nequeat, cor ſummo niſu laborans, in baſin ſuam & vaſorum radices & vix ultra propellit; ubi cum aggeritur, & paululum ſubſiſtens partes continentes extumeſcere facit, paſſionem cardiacam una cum dyſpnœa infert.

Sivè vitio ſanguinis aquoſioris.

Præterea tamen affectio iſtæc cardiaca quoſdam ſanguine præfervido, & prompte ſatis accendi aut fermenteſcere apto, præditos ſæpenumero infeſtat. Pleriſque enim paſſioni Hypochondriacæ, Hyſtericæ, aut alias ſpaſmodicæ multum obnoxiis, hoc malum frequens & familiare eſt: quapropter in his caſibus, *Arterias* cordi appenſas in culpa habendas merito ſuſpicemur. Quo pacto *harum obſtructio, ſanguis è corde effluxum liberum impediens*, cordis pulpitationem inducat, hiſtoria modo citata manifeſto declarat: porro vaſorum iſtorum occluſiones, & infarctiones aliis modis excitatæ, eundem effectum producere poſſunt.

Sivè Arteriarum.

Novi ſenem Cerviſiæ fortioris ac vetuſtæ, nec non vinorum potui crebro à multis annis aſſuetum, prædicti morbi inſultus crebros pati ſo-

Anguſtiarum.

ſolitum; cujus poſtea à ſtomachi ſphacelo cum vomitu quotidiano, ſpirituum languore, aliiſque ſymptomatis defuncti, cum cadaver aperirem, deprehendi arteriæ magnæ truncum mox à cordis egreſſu plane oſſeum, ſeu potius ſaxeum, ejuſque latera valde compreſſa fuiſſe, ut rima tantum relicta ſanguis vix per dimidium, quo debebat torrentem, effluere potuerit. Proinde ut huic cauſæ palpitationem cardiacam, ei ſæpius moleſtam, merito aſcriberem. Cæterum probabile eſt, pathema iſtud à ſanguine, intra cordis ſinus, & vaſa appenſa grumeſcente, ac in fruſta quaſi carnea concreto, interdum procedere.

Aut ſpaſmodicè affectarum.

Verum inſuper, his ſiquidem palpitatio cardiaca affectus alios ſpaſmodicos, prout modo innuimus, ſæpenumero comitari ſolet, etiam ſuſpicari licet, illius *cauſam* quandoque *mere convulſivam eſſe*. Olim in neurologia noſtra ex obſervationibus Anatomicis oſtendimus, nervos, & propagines nerveas fere innumeras, in pluribus locis, ac præcipue juxta baſin cordis, arteriarum truncos complecti, & circumligare; quorum uſus, & actiones ejuſmodi fuiſſe putamus, ut diverſimodi ſanguinis æſtus, fluxus & refluxus, immo interdum ſtagnationes propter vehementes iræ, timoris, gaudii, triſtitiæ, alioſque affectus, excitari ſolitæ, propterea contingant, quatenus funiculi iſti nervei vaſa hæc ſanguifera varie ſtringunt, comprimunt, aut forſan aliquando penitus occludunt.

Porro haud multum improbabile eſt, ob vaſa iſta ſpaſmodice affecta, & paulo diutius conſtricta, ita ut ſanguinis è corde exilitionem liberam præpediant, palpitationis cardiacæ inſultus nonnunquam exoriri. Profecto tum hanc, tum alteras iſtas cordis paſſiones, tali cauſæ merito imputamus; Verum circa efficiendi rationem à ſententia iſta paulum recedere viſum eſt. Poſtquam enim nervorum actiones, & uſus exactius perpenderam, deprehendi tandem ipſos eorumve propagines nihil omnino trahere, aut conſtringere, ſed totum hoc negotium omnino à fibris carneis perfici, atque nervos ſolummodo, in has partes motrices, novas ſubinde ſpirituum copias, inſuper & motuum obeundorum inſtinctus convehere: quale pariter munus erga fibras membranaceas pro ſenſionibus peragendis exequuntur.

In quos uſus plures nervi Arteriarum Tunicis inſerantur.

Dum itaque ſerio perquirerem, *quibus uſibus totidem nervi per vaſorum tunicas diſſeminati inſerviant*; demum reperi, Arterias iſtas proprio marte, pariter ac alia præcordia ſe contrahere, & dilatare, atque pro motibus illarum tum naturaliter, tum pathetice obeundis, & ſpirituum copias, & inſtinctuum rationes, per nervos iſtos deferri. Arteria fibris motricibus prædita.

Enim vero, ex obſervatione Anatomica plane conſtat, Arteriæ cujuſque tunicam mediam eſſe plane muſcularem, atque fibris carneis (cujuſmodi ſunt ventriculi, inteſtinorum, & quorundam aliorum viſcerum) per totum conſtare. Quæ fibræ Annulares denſa velut capillamentorum ſerie, Arteriæ ductum, ſive Tubum ubique cingentes, proculdubio ſyſtolas ſuas proprias & Diaſtolas, æque ac cor ipſum, obtinent. Quapropter imprimis, dum fibræ cardiacæ, & dein hæ Arterioſæ ſucceſſive, & ſeriatim contrahuntur, neceſſe erit ſanguinem è meta una ad alteram rapidiſſime propelli. Quare haud prorſus de nihilo eſt, quod medici quidam etiam Arteriis facultatem pulſificam attribuerunt: quippe multum improbabile eſt, mero cordis tanquam Emboli impulſu, ſanguinis circuitum peragi. Sicut muſculi alii & cor ipſum movetur,

Quanto veriſimilius eſt, Arteriam in toto ductu ſuo, à fluctus cujuſque ſanguinei tergo aliquatenus contractam; ipſum uſque prorſum per rivulos, licet minores, & ſpatia magis anguſtata, urgere? Juxta hunc ritum ordinarium, ſanguine æquabiliter circumpellendo, Arteriæ conſtantes ſyſtolῶν & diaſtolῶν vices habere videntur. Quare licet celeres admodum, & ictu oculi citius, ſucceſſive tamen per omnes tubi arterioſi partes peraguntur.

Et ſæpe ſpaſmo afficitur.

Cæterum vero cum advertamus æquabilem ſanguinis curſum, juxta paſſionum impetus diverſimode interrumpi, & perturbati, neceſſe erit tantummodo ita fieri, quatenus Arteriæ (propter inſtinctum per nervos ad fibras motrices datum) variis in locis ſubito conſtrictæ, fluentem ſanguinem aut ſiſtunt, aut reprimunt, aut prorſum impetuoſius adigunt. In timore, triſtitia ſubita, pudore, amore, aliiſque pathematis, Animi conſternationem, aut confuſionem magnam inducentibus, probabile eſt Aortæ truncum, à fibris iſtis ſubito, & diutius conſtrictis, adeo contrahi, & coarctari, ut ſanguis ægre tantum, & non niſi per minutas portiones è cordis ſinubus exiliat. Quamobrem ab illo ibidem aggeſto, & ſtagnante gravamen ingens, & oppreſſio magna ſta- Unde cordis palpitatio ſæpe oritur.

ſtatim ſentiuntur; deinde ſi huic ſanguinis remoræ, cordis ad ſanguinem ejiciendum pulſatio fortis, & vehemens ſuperveniat, neceſſe erit, ob cruorem quaque ſyſtole in cordis baſin ejectum, ubique repercuſſum, partes eas plurimum diſtendi, proindeque palpitationem cardiacam inferri.

Quare Hypochondriacis familiaris.

Quemadmodum autem vehementes Animi paſſiones, affectum iſtum fere quibuſvis acceſſunt, ita Hypochondriaci, & ſpaſmodici diſpoſiti inſultus ejus de levi qualibet occaſione, immo interdum ſine ulla cauſa manifeſta, ſubeunt. Enimvero in quibus nervi ſphlanchnici, & cardiaci materia morbifica ſæpius obſideri ſolent; proinde ut illa, ob plenitudinem aut irritationem commota, ſpiritus iſtarum partium, & vicinarum incolas frequenter in ſpaſmos, & contractiones inordinatas adigat; paſſim accidit propter nervos Arteriarum Cardiacarum radicibus inſertos, à tali cauſa affectos, etiam vaſorum horum fibras ſpaſmodice affectas, & contractas eo, quo dictum eſt modo palpitationem cardiacam excitare. Quo ritu nervi cardiaci à cauſa propinqua, aut remota, à materiâ morbifica, aut in capite juxta originem nervoſam, aut circa præcordia aut hypochondria, ſubſiſtente, irritantur, inque ſpaſmos varii generis aguntur, alibi à nobis oſtenſum eſt; unde palpitationis cardiacæ, quoties eadem etiam ſpaſmodica fuerit, cauſæ deduci poſſunt.

Curatio ejus.

Quod ſpectat ad affectus hujus *Therapiam*, ſiquidem cauſæ ejus variæ & multiplices exiſtunt, etiam curatio diverſimoda inſtitui debet. Nam quod nonnulli ſtatuunt, ejuſmodi remedia, quæ cardiaca vulgo dicta, cor refocillare, eique laboranti ſuppetias præbere creduntur, in quibuſque his caſibus convenire, tum rationi, tum experientiæ communi refragatur. Cum itaque ſupra declaraverimus Cordis palpitationem, vel à ſanguinis, vel ab Arteriarum cordi appenſarum vitio, procedere, & utraſque horum varias afficiendi rationes innuerimus, modo reſtat, unicuique morbi iſtius ſpeciei aptam medendi methodum una cum ſelectis remediorum formulis accommodare.

Quoties ſanguis in culpa eſt.

Primo igitur, ſiquando morbus hic à ſanguinis vitio procedat, *Intentio Therapeutica primaria* erit *ſanguinem nimis aquoſum, & accendi, & fermenteſcere inhabilem, ad meliorem craſin exaltare, ejuſque principia activa depreſſa, aut dimtnuta evehere, aut augere*; in quem finem medicamenta ſpirituoſa, item ſalina cujuſque generis, ſulphurea. & imprimis chalybeata conducunt. Quinimo huc referri poſſint, quæ in Pica, Leucophlegmatia, & Scorbuto frigidiore præſcribi ſolent.

Electuarium.

℞. *Conſer. Abſynt. pontici, Flaved. Aurantii & limonii, ana* ʒ ij.
Cort. Winteran. pul. ʒ ij.
ſpecierum Diacurcumæ ʒ j.
Chalybis præp. cum ſulphure ʒ iij.
Salis Abſynt. ʒ j. ß
cum q. ſ. ſyrupi è cort. citri, f. Electuarium: Doſis qu. nucis Moſchat. mane, & hora quinta pomerid. ſuperbibendo Julapii ſequentis ʒ iij. *& deambulando.*

Julapium.

℞. *Aq. foliorum Ari* ℔ j.
Pulegii, Hyſſopi, ana ʒ iv.
Aq. Lumbr. Limacum, Mirabilis, ana ʒ j.
Sacchari ʒ j. *miſce, f. Julap.*

Tincturæ.

℞. *Tinct. Antimonii.* ʒ j. *Doſis* gr. xx. *ad* xxv. *bis in die cum eodem Julapio.*
Porro huc Tinctura Chalybis, aut Syrupus ejuſdem, item Elixir Proprietatis cum multis aliis accenſeri poſſunt.

Ubi Arteriæ obſtructæ.

Secundo Cordis palpitatio, & crebrior, & multo immanior ab Arteriis cardiacis in vitio habentibus exoritur: & tunc illarum culpa, aut Obſtructio eſt, aut Affectio ſpaſmodica.

Prior iſte morbus plerumque continuus, & non raro incurabilis exiſtit; præſertim vero, ſi à pulmonibus tabidis, aut Arteriarum radicibus propter Tuberculum, aut excreſcentiam oſſeam ſemioppletis, aut compreſſis excitatur. Cujuſmodi cauſæ ſi quando ſubſint, & perfecte dignoſci poſſint, fruſtra eſſet earum ſublationes moliri; quin potius id unice agatur, ut levamine quodam per hypnotica ſubinde procurato, ægrotantium vita, etſi miſera paulo diutius protrahatur.

Cæterum vero non improbabile eſt (prout modo innuimus) Arterias interdum à *concretionibus polypoſis* ibidem, ac interdum intra cordis ſinus progigni ſolitis, magna ex parte impleri, proindeque ſanguinis exilitionem liberam, & totalem impediri.

Hujus vero uti diagnoſin valde difficilem, ita curationem non minus raram putamus; quando illius ſuſpicio eſt, maxime ex uſu fore videntur medicamenta ſalina; & ex iis *ſale volatili* aut *Acido prædita*, exhibenda: eadem vero non ſimul, ſed quodam temporis ſpatio hæc, (quibus non juvantibus) dein iſtæc altera experiri oportet.

℞. *Sp. Salis Armoniaci compoſ. viz. cum millepedis, vel cum aliis Antaſthmaticis deſtil.* ʒ iij. *Doſis* Gr. xv. *ad* xx. *ter in die, cum Julap. vel aq. deſtil. appropriata: eodem modo Sp. C. C. Fulig. Sang. Cranii defoſſi tentari poſſunt.*

℞. *Sp. ſalis marini, aut vitrioli cum ſp. vini herbis pneumonicis imprægnati, deſtil. & ſæpius cohobati* ʒ iij. *Doſis* gr. xv. *ad* xx. *eodem modo. In his uſus ſp. Tartari, ligni Guiaci, aut Buxi uſurpari ſolent.*

Ubi Arteria ſpaſmodice affecta.

Palpitatio Cordis ſæpiſſime *affectio convulſiva* eſt, & à ſimili cauſa, & afficiendi ratione, qua pathemata alia hypochondriaca, vel aſthmatica produci ſolet. Cujus item curatio per remedia antiſpaſmodica pariter tentari debet: quorum vero delectus, ſub diſcrimine quodam, juxta quod morbus in temperamento aut calido, aut frigido contigit, inſtituatur.

Reſpectu primo ſequentia præſcribantur

℞. *Sp. ſuccini Armoniaci* ʒ iij. *Doſis* Gr. xv. *ad* xx. *bis in die cum Julap. vel aq. deſt. appropriata; eodem modo Tinct. Tart. Chalybis, vel Antimonii per vices exhiberi poſſunt.*

De Cordis Tremore.

Cordis Tremor á palpitatione quomodo differat.

Tremor cordis (qui etiam ſub nomine paſſionis cardiacæ vulgo cedit) affectus à palpitatione ejus diſtinctus, immo diverſus exiſtit. In eo namque ipſius fibræ carneæ, ſive motrices per ſe affici, nec, prout in altero iſto pathemate, cauſa morbifica in ſanguine, aut in Arteriis cardiacis ſubſiſtere videtur.

Illius deſcriptio.

Cordis tremor optime deſcribi potaſt, quod ſit, *carnium ejus convulſio ſpaſmodica, ſed potius trepidatio; qua nempe fibræ motrices celerrime, at tantum ſemicontractæ, ſyſtolῶν & diaſtolῶν vices ociſſimas, verum abruptas & quaſi dimidiatas efficiunt*; proinde ut ſanguis per minutiſſimas tantum portiones, tum cordis ſinubus inferri, tum ex iis efferi poſſit.

Ætiologia.

Quandoquidem hæc affectio ſit muſculi cujuſdam, ſcil. cordis motus convulſivus, ad pleniorem ejus notitiam huc referri deberent, quæ alibi de motu muſculari, item quæ de pathematis convulſivis diſſeruimus. Ne plura repetendo tœdio fuerim, verbo tantum adnotetur, unumquemque muſculum, duobus tendinibus, & ventre carneo conſtare; atque contractionem inde peragi, quatenus ſpiritus animales, è fibris utriſque tendinoſis, in carneas proſiliunt, quas dum inflant, & intumefaciunt, propterea decurtant, & contractivas reddunt; motu autem finito ſpiritus in tendines redeunt, & fibræ carneæ relaxantur.

Motio duplex ſpontanea & naturalis.

Cum *Functio motiva* ſit *duplex*, ſcilicet *ſpontanea*, & *mere naturalis*; in *priore* advertimus ſpiritus è tendinibus in fibras carneas, per appetitus imperium evocari, atque intra has, in actione manere, donec illius nutu dimittuntur; deinde vero in tendines reverſos quieſcere, donec rurſus foras jubentur; hinc ut illorum motus, & quietis tempora, ſint inæqualia, incerta, & pro libitu noſtro varie determinanda.

In *functione mere naturali*, multo ſecus habet; quippe ſpiritus Animales, è tendinibus in carnes, perpetua vice ſive conſtanti reciprocatione, efferuntur, & contractione brevi facta, mox ex his in illos reſiliunt, ac ita viciſſim; ad quem modum cor ipſum, arteriæ, & reſpirationis organa, quinimo ventriculi, & inteſtinorum fibræ carneæ, niſi propter objecta ſua alias determinentur, per ſyſtolas & diaſtolas perennes agitantur.

Muſculorum motus convulſivi explicantur.

Juxta hos ritus ordinarios, functionis utriuſque motivæ munia peraguntur. Quæ tamen juxta quod ſpiritus Animales, motuum iſtorum executores, varie afficiuntur, diverſimode perverti, aut perturbari ſolent. Enimvero ſatis manifeſto liquet, motus cujuſque contractivi, à quocunque muſculo obeundi, inſtinctum, à cerebro, aut cerebello, juxta appetitus juſſum, aut naturæ indigentiam, per nervos convehi; viz. Spiritus Animales intra horum ductus ſcatentes, juxta impreſſionem à capite traditam exciti, ac in tota ſerie commoti, mox alios tendinum incolas exuſcitant, inque motus analogos cient: pari fere modo ac ſi quiſquam pulveris pyrii acervos, per funem ignarium ad diſtans accenderet. Quandiu igitur ſpiritus iſti tum in principio, viz. intra ἐγκέφαλον, tum in via, ſcilicet ductibus nerveis, tum in fine, viz. intra tendines, conſiti, recte ac ordinatim habent, motus cujuſque ab Anima aut natura requiſiti inſtinctum illi formant, iſti convehunt, atque hi demum exequuntur: ſin vero ſpiritus ad functionem motivam deſtinati, intra quamvis ditionem præternaturaliter affecti, in ἀταξίας adigantur, propterea ſtatim in membris, aut muſculis reſpectivis motus convulſivi excitantur.

Et diſtinguuntur.

Quo

Quo ritu ob cauſam morbificam, juxta originem nervoſam in capite, quo item, propter eam alibi intra ductus nerveos conſitam, membrorum aut viſcerum aut præcordiotum affectiones ſpaſmodicæ exoriri ſolent, alibi ſatis fuſe declaravimus; viz. in quantum ſpiritus intra nervos ſcatentes, à cauſa quadam præternaturali, & vehementi irritati, ac velut œſtro quodam perciti, dum in has aut illas partes ruunt; motuum ciendorum ſigna injuſta, & falſa deferunt, neceſſe erit in his, vel illis muſculis aut membranis, contractiones aut diſtentiones violentas, ac convulſivas accieri.

Spaſmi ad muſculos pertinentes.

Varias hujuſmodi affectuum ſpecies, & rationes formales in Spaſmologia clare deſignavimus, at vero, quod illic prætermiſſum, atque ad rem propoſitam ſpectat, nunc inſuper advertimus, dari alia *ſpaſmorum genera*, *quæ* ſine præſenti aut magno Ἐγκεφάλῳ, aut nervorum vitio, *ob ſpiritus Animales ipſorum tendinum incolas potiſſimum, ac fere tantum in culpa exiſtentes, oriuntur.*

Eorum duæ ſpecies.

Affectionis hujuſmodi ſingularis, & velut privatæ, duæ ſpecies obſervandæ occurrunt: *una* ſatis vulgo nota eſt, in qua ſpiritus injuſſi ſæpe è tendinibus proſiliunt, atque fibras carneas valide atque moleſte inflantes, non ſtatim, aut facile recedunt. *Altera*, licet minus notabilis, tamen frequenter occurrit; in qua ſcilicet ſpiritus muſculares, neque intra tendines, neque intra carnes diu permanere poſſunt, verum ſumme irrequieti, ex his in illos, & vice verſa appetitu vel natura invitis excurſus, recurſuſque ſuos valde crebros, ſed debiles uſque, & inordinatos faciunt. Super his affectibus ſpaſmodicis (quoniam à pleriſque adhuc medicis fere intacti manent, eorumque notitia ad paſſionis cardiacæ naturam, & cauſas rite explicandas plurimum facit) operæ pretium hic duco, quamvis extra rem propoſitam, & quaſi in diverticulo, pauca tamen ſubjungere,

Prior la crampe vulgo dicta explicatur.

Prior iſte Affectus qui proprie πόνος (atque Idiomate tum noſtro, tum Gallico, *la crampe* appellari ſolet) plerumque exoritur, in quantum ſpiritus animales injuſſi, è tendinibus ſcilicet aut uno, aut ſimul utroque in muſculi ventrem ſponte proſiliunt, unde pro more ſolito mox regredi nolunt, verum diutius intra carnes manentes, eas valde inflant, & ſumme contractivas reddunt; dein ſiquidem alii muſculis hiſce neque cedunt, neque in contractione conſpirant, pars rigida & cum ſummo dolore tenſa evadit. Hujus cauſa eſt, materies quædam heterogenea, & φυσώδης, quæ per ductus nerveos, una cum ſucco eorum in muſculos deſcendens, & ſpiritibus cohærens, eoſdem elaſticos, ſimulque obſtinatos reddit; proinde ut intra fibras tendineas contineri nequeant, ſed, ſpatia ampliora deſiderantes, in carnes excurrant, ibidemque, donec deferbuit eorum tumor, permaneant.

Poſterior muſculi trepidatio eſt.

Ad poſteriorem iſtam motus convulſivi ſpeciem proprie ſpectat Paſſio, ſive tremor cordis. Porro ad hunc cenſum referri debet Affectus ſatis vulgo notus, & pleriſque familiaris; nempe, ut interdum muſculi cujuſdam privati, puta, in labro, gena, in oculis, aliiſve membris ſubſultus, ſive trepidationes valde crebras, & æquales patiantur, quæ poſtquam per duo forſan aut tria minuta perduraverint, ſponte ceſſant.

Cujuſmodi affectus Tremor cordis.

Non ita pridem per literas è Gallia huc miſſas, conſulebar pro viro quodam Illuſtri, cujus muſculos omnes, in toto corpore ejuſmodi ſubſultus, ſeu velut trepidationes fere perpetim exercebant; adeo ut carnes exteriores, ubique exilientes, ipſius cordis vibrationes, ſive pulſus ad amuſſim æmularentur.

Ejus ratio formalis

Hujuſmodi Affectuum, uti & Tremoris Cardiaci, ratio formalis in eo conſiſtere videtur, quod ſpiritus Animales ad muſculos quoſdam pertinentes irrequieti, ac velut œſtro perciti, è tendinibus continue in carnes proſiliant, redeantque, adeoque perpetua vice ſuos recurſus excurſúsque iterent; interea cum exiguis tantum copiis efferuntur, ut fibras carneas haud plene inflent, in iiſque minimo ſpatio morentur, nixus motivos, creberrimos licet, tamen non niſi debiles, & valde minutos edunt; in tantum ſcilicet ut membra, & artus à muſculis ita perpetuo agitatis, haud loco moveantur, & cor, durante tremore ejus, ut celeriter concuſſum, tamen vix, & ne vix ſanguinem circumpellere valeat; uti plane conſtat ex pulſu parvo, ac velut tremulo, atque virium omnium fatiſcentia.

Suos recurſus.

Cauſæ

Quod ſpectat ad pathematum iſtorum *cauſas*, viz. *conjunctam*, & procatarcticam, à quibus nempe ſpiritus muſculares ita inſtabiles fiunt, ſive vim iſtam deſultoriam acquirunt; videtur, quod materies quædam heterogenea, & elaſtica, cerebrum & ductus nerveos transgreſſa, demum in muſculos, eorumque fines tendinoſos defertur; ubi ſpiritibus ſubinde accreſcens, eos irritet valde, ac velut œſtro quodam afficiat, proinde ut nullibi conſiſtant; verum huc, illuc

continue discurrant, atque interim pensa debita aut omittant, aut non strenue præstent.

Non recte lieni imputatur.

Tremoris Cardiaci causa communiter in Lienem rejicitur; etenim vulgo supponitur, ab hoc viscere obstructo, aut alias perperam habente, vapores tetros ad cor elevari; qui ipsum ferientes, adeo concuti, & trepidare cogunt, immo quodam velut rigore afficiunt. Opinioni huic fides, aut saltem probabilitas inde obstruitur, quod hypochondriaci (seu quod idem fere sonat, splenici) passioni cardiacæ plurimum obnoxii reperiuntur.

Qualis, & quanta Lienis in præcordia sit influentia, olim sat fuse declaravimus. Ex istis, partimque ex modo dictis, satis liquet, sententiam istam, receptissimam licet, de corde à vaporibus affecto, futilem prorsus, ac erroneam esse.

Cor non à vaporibus impetitur.

Quod autem pro Lienosis, etiamque Hystericis vulgo habiti, Tremore cordis ita passim infestantur, in causa est, magna ista affinitas, ac intima communicatio, quam nervi splanchnici cum cardiacis habent; adeo ut non solum partis unius affectio, alteram facile in consensum trahat, si verum quando materies spasmodica nervorum ramos, ad lienem, aut viscera imi ventris pertinentes, insederit, raro abest, quin eadem pariter nervos ad præcordia spectantes occuparet.

Curatio.

Quod spectat ad *Terapias* rationem, in tremore cordis adhibendam, quandoquidem hæc affectio sit mere spasmodica, idcirco remedia non cardiaca, quin potlus cephalica, aut νεβρώδη indicantur; quæ tamen juxta temperamentum, & constitutionem patientis, aut calidiora, aut moderata, aut modo hujus, modo illius naturæ esse debent. Ut rem paucis comprehendam, cum in morbo isto tria remediorum genera maxime proficua esse soleant, viz. testacea, chalybeata, & sale volatili prædita, cujusque illorum formulas quasdam, & usus hic breviter designabimus. Itaque imprimis, facta per evacuantia totius provisione, & pharmaciæ, quæ magis usui fore videtur, delectu habito, juxta modos sequentes præscribatur.

Pulveres.

℞. *Corallii pr. Margarit. ana* ʒ ij.
Bezoar. utriusque ana ʒ ß
Succini albis. ℈ j. *Ambræ gris.* ℈ j. *f. pul.*
Dosis ʒ ß *bis, vel ter in die, cum aq. destil. aut Julap. appropriato.*

℞. *Pul. è chelis compos.* ʒ ij.
Pul. Rad. Pœoniæ maris, Cranii humani præp. ana ʒ j.
Flor. Pœoniæ maris, Lilior. convallii, ana ʒ ß
f. pul. sumend. eodem modo.

Tabulæ.

℞. *Eboris, Corallii rub. pul. ana* ʒ. iij.
Specier. Diambræ ʒ j. *Sacchari albis. in s. q.*
Aq. Naphæ, sol. & ad Tabulat. coct. ℥ vij.
f. s. a. Tabulæ pond. ʒ ß *comedat.* j. *vel* ij. *sæpius in die ad libitum.*

Electuarium.

℞. *Conser. florum lilior. conval.* ℥ vj.
Pul. Corallii præparat. Margar. Eboris, oculor. Can. ana ʒ j. ß
Vitrioli martis ʒ j. *q. s.*
Syrupi è coralliis. f. Electuar.
Dosis ʒ j. *ad* ʒ ij. *bis in die, superbibendo haustum Julapii sequentis.*

Julapium.

℞. *Aq. Naphæ, Citri totius, ana* ℥ vj.
è cort. Aurant. cum vino destil. ℥ j.
Sacchari ℥ ß *f. Julapium.*

Syrupus.

℞. *Syrupi nostri de chalybe* ℥ vj.
Dosis cochl. j. *mane, & hora quinta pomerid. cum* ℥ ij. *Julapii præscript. sine saccharo, vel cum aq. destil.*

Tabulæ.

℞. *Pul. Eboris, Corallii, ana* ʒ ij. ß
Specier. Diambræ ʒ j.
Salis Chalybis ʒ ij. *Sacchari* ℥ viij.
Ambræ gr. solut. ℈ ß *f. Tab. pond.* ʒ ß
Dosis iij. *vel* iv. *bis in die.*

Aqua destillata.

℞. *Fragorum recent.* ℔ viij.
Cort. exteriores 12. *Aurant.*
Limaturæ ferri recentis ℔ ß
simul contusis affunde Vini albi ℔ viij.
fermentari sinantur in olla clausa, per 24. *horas, dein destil. organis communibus.*

Spiritus.

℞. *Sp. C. C. Sang. aut similium* ʒ iij.
Dosis gt. xx. *bis in die cum vehiculo idoneo.*

Pulveres.

℞. *Florum Salis Armoniaci,*
Corallii præp. ana ʒ ij.
Dosis ℈ j. *bis in die.*

℞. *Chryst. mineral.* ʒ j. *Salis succini* ʒ j.
Salis C. C. ℈. j. *misce. Dosis* gr. xv. *ad* xx. *bis in die cum aq. destillata.*

De Pulsu Intermittente.

Passionibus cardiacis porro accenseri debet *pulsus intermittens*, & quidem merito; quoniam in hoc Affectu, aut saltem in quadam specie ejus, cor ipsum laborat; tamen more nonnihil diverso, quam in palpitatione, aut tremore ejus: quippe in his, quoad motum suum, in isto vero quoad quietem, perperam & irregulariter habet; hæc nempe interdum duplo longior est, quam juxta ritum ordinarium assolet.

De

Pulſus intermittentis duæ ſpecies.

De Pathemate hoc imprimis diſtinguere oportet; cujus (ni valde fallor) *duæ* ſunt *diſtinctæ fiendi rationes.* Nam licet quandoque pulſus intermittat, quoniam cor pro eo tempore à motu ceſſat; attamen præterea tactu indice pulſus nonnunquam in carpo intermittere videtur, dum cor in pectore celerim ac inceſſanter) uti ſit in tremore ejus) vibrare ſentitur: cujus cauſam eſſe ſuſpicor, *quod urgente iſta cordis paſſione, ſanguinis portio tantum perexigua quaque ſyſtole in Aortam projicitur.*

Prima quæ propter Aortæ culpam excitatur.

Quare hæc inanita, & flacceſcens, atque ſarcina promovenda carens, ne fruſtra ſæpius agat, contractionem ſuam quandoque intermittit. Pariter hoc fieri videtur, ac circa navem exonerandam, viz. quo tempore merces difficilius, & impedite admodum depromuntur, bajulatores exportaturi ituum, & redituum vices quaſdam prætereunt. Porro in febribus malignis, aut funeſtis, ſi quando pulſus creber, & debilis fit, etiam is ſubinde intermittit; cujus ratio eſt non quod cor à motu interdum ceſſat, (hoc enim tunc imprimis indeſinenter laborat) ſed quatenus ſanguis non uberi ſatis penu, quaque ſyſtole in Aortam profertur: quare hæc, opere ſatis agendo carens, nonnunquam oriatur.

Secunda quæ ab ipſe corde procedit.

Verum inſuper pulſus quandoque intermittit, *quia cordis ipſius contractio, pro vice quadam ſuſpenditur*, ſive pauſa ejus duplo longior exiſtit, quo quidem manu pectori admota quiſpiam in ſeipſo, aut alio facile deprehendat: immo laborantes per gravamen pectoris, & oppreſſionem, plane in ſe perſentiunt, quoties cor à motu ceſſat.

Porro hæc affectio non tam languidos, moribundos, aut periculoſe ægrotantes, quam ſatis validos, & quoad plurima recte habentes paſſim inceſſit: quare non ſemper juxta vulgi opinionem pro morbo, aut ſigno pernicioſo admodum, aut valde ſontico ſumi debet.

Quæ non ſemper malum indicat.

Huic obnoxii plerumque etiam vertigine, cephalalgia, aut pathematis ſpaſmodicis moleſtari ſolent.

Cæterum iſte cordis defectus *quoad typum varius eſt*; nam intermiſſionum periodi modo ſunt certæ, & ad pulſus vicem quandam, puta, tertiam, quartam, aliamve aut crebriorem, determinatæ; modo incertæ ſunt, ac vagæ, ut ceſſatio poſt pulſus jam pauciores mox plures contingat. Arteriæ vibrationes, dum continuantur, ſatis validæ ſive fortes exiſtunt, & plerumque ſunt æquales: quandoque tamen pulſatio prima poſt intermiſſionem maxima eſt, quæ ſuccedit paulo minor, ac ita ſenſim minuuntur, donec intermiſſio repetat: dein poſtea pulſus magnus incipiens, quaſi per ſcalam rurſus ad ἀσφυξίαν deſcendit. Varii ejus Typi.

Novi quoſdam pulſu intermittente (quantum obſervationi noſtræ res conſtare potuit) ſemper præditos, ut nullo non tempore Arteriam tangens, ita habuiſſe deprehenderem; interim ut illi ſatis ſani viſi, de nulla alia ægritudine quærerentur, attamen quoſdam alios adverti tantummodo cum adeſſet, vel immineret, cephalalgia immanis, aut capitis affectio quæpiam gravior, etiam pulſum ſolito tardiorem, & intermittentem habuiſſe.

Cauſa ejus.

Ex his conſtare arbitror, pathematis modo deſcripti *cauſam*, ſive *rationem formalem*, non à ſanguinis miſtione aut craſi, ſed tantum *ab irregulari ſpirituum Animalium, è cerebello in nervos cardiacos, indeque in tendines cordis diſpenſatione pendere.* Enimvero ſuſpicari fas ſit, propter nervos iſtos nonnihil obſtructos, ſpiritus Animales, haud pleno ſatis alveo, aut influxu ad muſculi hujus tendines deſcendere; quare cum penus eorum nonnihil deficit, cordis motus pro unico pulſu ſubinde ceſſat, donec ſpirituum copiis mox denuo inſtauratis, actio ejus redintegrari poſſit: ita vidimus molendinum à rivo perexiguo circumactum, limpha interdum ſubſidente, & pene exhauſta paulo ſubſiſtere; & deinde mox, cum aſſurgeret aquarum cumulus, circuitus ſuos repetere.

Prognoſis.

Quorum pulſus ex ſe magnus, & ſatis fortis, intermittere ſolet, illi non tantum cephalalgiis, & affectioibus vertiginoſis, ſed plerumque etiam Incubo, & raro Apoplexiæ obnoxii degunt: nam ſi contigerit, nervos cardiacos, prius non ſatis apertos, & expeditos, poſtea in totum obſtrui, propterea neceſſe erit, corde (quod primus Elater eſt) immobili facto, corporis Animati machinam mox totam à motu, & conſequenter à vita, ceſſare.

Curatio.

Quamvis Affectio hæc præſente incommodo, aut periculo ſæpiſſime carens, *curationem* præproperam non exigat, attamen præſervationis gratia, ne morbi graviores inſequantur, remedia, & methodus quædam therapeutica, adhiberi debent, ſaltem in tota, quæ ſupererit vita, ratio victus quoad omnia rite ordinetur: quinimo medicinæ curſus quidam levis Vere, & Autumno ſolenniter obſervandus inſtituatur, Viz. ut, quantum fieri poſſit, morbida quævis ſeminaria, intra ἰγκέφαλον jacta, aut ibidem

progigni apta, tollantur, & præcaveantur. In hunc finem huc referimus methodum, cum medicamento contra Apoplexiæ inſultus, prophylacticam alibi à nobis præſcriptam.

Arteriæ Deſcriptio Anatomica.

Quandoquidem affectus quoſdam, pro cardiacis vulgo habitos, ab Arteriis potius, quam à Corde affecto procedere; atque ſanguinis inordinationes, circa animi pathemata excitari ſolitas, propter vaſa iſtæe irregulariter contracta, exoriri ſupra oſtendimus; idcirco hic loci opportunum, & operæpretium videtur, tum Arteriarum in genere, tum præcipue illarum, quæ cordi immediatius appenduntur, deſcriptionem Anatomicam, una cum uſibus, & muniis, brevem ſubjungere; idque potius, quia, cum Medici Antiqui ſuper his vaſis multum diſſeruerint, recentiores, ſoli fere cordi, quatenus muſculus eſt, totum circuitus ſanguinei negotium attribuentes, circa arterias parum ſoliciti fuere.

Arteriæ Tunicæ juxta Galenum.

Itaque imprimis ut quod veteres dixerunt recolam, *Galenus* lib. 7. Adminiſt. Anatom. cap. 5. dicit, *quod unaquæque Arteria conſtet duplici tunica, quibus* (inquit) *poſſunt addi tertia & quarta.* Rurſus lib. 3. de facult. naturalibus. Cap. 11. dicit, quod *Arteriæ habent tunicas ſicut ventriculus; & quod interior tunica, habet fibras longas, & obliquas, exterior* vero *tranſverſales.* Quomodo, & quam congruenter ad hæc obſervationi noſtræ Anatomicæ res conſtitit, paucis exponam.

Apparatus pro Anatome ejus.

Pro ἐγχειρήσει hac rite inſtituenda ſumatur Arteriæ magnæ, ſive Aortæ, homini aut bovi exemtæ, portio, quæ bacillo (quo extenſa ſervetur) ſuperinducta, Aquæ ferventi aliquoties immergatur, ut tunicæ, & fibræ nonnihil contractæ, & tumidiores factæ, melius dignoſci, & ab invicem divelli poſſint; tum, ſeparatione per cultellum facta, *tunicæ quatuor* diſtinctæ apparebunt.

Quatuor habet Tunicas.

Harum *extima* tenuis, & *nervea* pro totius vaſis integumento inſerviens, exterius multas *propagines nerveas*, huc illuc varie perreptantes habet; in ſuperficie vero interiore, *vaſorum* omnis generis ac præcipue *ſanguiferorum* textura quaſi retiformi & denſiſſima per totum obducitur. Arteriæ primo à vaſis coronariis, & deinceps ex Aortæ trunco, ejuſque ramis ubique aſcendentes in hac tunica, cum venis è cava ejuſque ramis pariter emiſſis, ramificantur. Porro propagines nerveæ utriſque illas occurrentes varie complicantur: adeoque ex omnibus intertextis quoddam quaſi reticulum, ubique tubum arterioſum obducens, conſtituitur; è quo ſurculi perexiles vaſorum cujuſque generis in reliqnas arteriæ magnæ tunicas ſubſtratas exporriguntur.

Extima nervea.

Secunda Glanduloſa.

Tunicæ huic retiformi altera *glanduloſa* ſuccedit, ſeu potius huic ſuperpoſitæ iſta intime cohæret. Membrana hæc glandulis perexiguis, & albicantibus, per totum conſita, pari modo habet ac ventriculi ac inteſtinorum tunica interior glanduloſa, cruſtæ villoſæ ſubſtrata; à cujus item tergo, plexus vaſorum retiformis ubique diſponitur.

Tertia fibrata & muſculoris.

Tertio in loco habetur *Tunica muſcularis* ſive *fibrata*, viz. à *fibris tranſverſis ſive annularibus denſiſſime accumulatis contexta.* Hæ fibræ carneæ, & motrices, tubum arterioſum cingentes, haud ſerie tenui & ſingulari, prout in tunica venoſa ſtruuntur, verum aggerie quadam, alia ſuper alias ſtratæ, pellem valde craſſam conſtituunt. Earum ſtrues ſive ordines, in Arteria ſemicocta, facillime ſeparari & ab invicem divelli poſſunt; quæ pariter omnino (ac ſunt iſtæ ventriculi, & inteſtinorum ſuperius à nobis deſcriptæ) carneæ, ac motrices videtur.

Quarta nerveas fibras rectas habens.

Arteriæ *Tunica quarta*, ac *interior*, cavitatem ejus inveſtiens, & tunicam ſubſtratam obducens, tenuis, & fere tantum *membranacea* eſt. *Fibrillæ* ejus *nerveæ in longum protenſæ*, fibras annulares ad rectos angulos ſecant; & videtur, quod hæ ſint fibræ iſtæ rectæ, quarum mentio à Galeno, aliiſque Anatomicis paſſim facta eſt: quas autem prædicant obliquas, tantum imaginarias fuiſſe reor; quoniam eas nullibi in hoc vaſe reperiri datur.

Conſtat vero errorem iſtum Medicis quibuſdam familiarem fuiſſe, nempe ut viſceribus pleriſque, & partibus membranaceis aſſignarent fibras rectas, tranſverſas, & obliquas, ex falſo ſuppoſito, quod unicuique iſtorum facultas attractrix, retentrix, & expultrix ineſſet, quodque tria hæc munia fibræ trium iſtorum ordinum diſtinctim obirent: quæ quidem omnia gratis, & perperam aſſumi, cuipiam penitius inquirenti facile liquebit. Interim Galeno eatenus aſſentior, ut Arteriæ quatuor diſtinctas tunicas agnoſcam, quinimo eas in hoc vaſe, quemadmodum in ventriculo, habere; excepto tamen, quod in viſceribus, vaſorum plexus retiformis, una cum tunica glanduloſa, ſubter tunicam fibratam, ſive muſcularem, Arteria vero ſuper eam collocetur.

Hæc

Tunicarum uſus.

Hæc de Arteriæ conformatione in genere, ejuſque partibus conſtitutivis: quod ſpectat ad *earum munia*, & *rationes*, videtur, quod *tunica muſcularis*, fibris carneis orbicularibus prædita primarii ſit uſus, & operationis. Hæc nempe, prout ſupra innuimus, cordis nutui obſequens, in ſanguine circumpellendo, perpetuas Syſtolῶν & Diaſtolῶν vices obit; quippe dum hujus fibræ carneæ ſucceſſive, & mira celeritate, pone ſanguinis rivum ſtringuntur, neceſſe erit curſum ejus à corde uſque ad arteriarum extremitates, rapidiſſime peragi.

Fibrata propter ſyſtolas & Diaſtolas.

Quoad *Tunicas reliquas*, & vaſa per eas diſtributa, videntur omnia in unius Tunicæ muſcularis commoditatem, & uſum inſtitui. Namque imprimis nervi, eorumque propagines, ſuper Aortæ truncum, ejuſque ramos majores ubique diſſeminatæ, & exterius apparentes, fibris carneis & motricibus ſubſtratis, more ſuo, tum ſpirituum copias, propter continua ſyſtolῶν penſa obeunda, important, tum inſuper contractionum ſympathicarum inſtinctus, (prout ſupra oſtenſum eſt) deferunt. Dein (quæ proxime occurrunt) Arteriæ minores, tunicæ extimæ ſuperficiem interiorem denſiſſime obducentes, erga tunicam muſcularem ſubſtratam, quemadmodum Arteriæ aliæ erga muſculos alios, & partes ſolidas, duplici munere defunguntur; ut ſuccum alibilem, quo nutriantur, & accreſcant illæ, & particulas Elaſticas, ſpiritibus jugiter inſtaurandis, convehant & apponant; dein venæ arteriarum conjuges, quicquid ſanguinis non alio impenditur, reducant.

Cæteræ Tunicæ propter hujus commoditatem.

Quod autem *hæc vaſa ſanguifera extra tunicam muſcularem conſita, & inter ſe complicata, plexum quaſi retiformem conſtituunt*, è quo propagines tantum minutiſſimæ, & perexiles dimittuntur (prout etiam habet circa ventriculum, & inteſtina) *cum in muſculis pleriſque aliis, vaſa iſtæc cum fibris carneis intexantur, eaque proinde rubere faciant*; diſcriminis hujus ratio videtur eſſe, nempe quod opus ſit vaſa ſanguifera à fibris Aortæ, & viſcerum motricibus, aliquantulum ſeponi, ac ad diſtans quoddam locari; ne forſan cruor, has uberius perluens, interdum obſtruatur, adeoque Phlegmonem, aut abſceſſum cito lethalem pariat. Quapropter, in majorem contra tale accidens cautelam, vaſorum iſtorum plexui retiformi tunica glanduloſa ſemper cohæret; eum nempe ob finem, ut ſeroſitates, tum à nervis, tum ab arteriis ſuperfluæ, & per venas non ſtatim reductæ, à glandulis iſtis numeroſiſſimis ſtatim excipi, & donec ſanguini remandantur (ne in fibras motrices irruant, eaſque ſpaſmodice afficiant) contineri poſſint.

Tunicæ Glanduloſæ uſus.

Quod autem *plexus vaſorum retiformis, eique tunica glanduloſa cohærens, in Aorta ſupra tunicam muſcularem, ac in viſceribus, ſubter eam diſponantur*, ratio, ni fallor, hæc eſt, viz. ut vaſa iſtæc minuta, quæ ſanguinem, & ſuccos leniter, & moderate diſpenſare debent, à torrentis ſanguinei intra Aortam æſtuatione (quantum fieri poteſt) procul amoveantur. Veruntamen in ventriculo, ac inteſtinis, propter coctionis munia rite obeunda, ſanguinis foco priori opus eſt.

In Arteria plexus vaſorum ſupra Tunicam muſcularem ſecus ac in viſceribus.

Tunica Aortæ *interna*, cavitatem ejus inveſtiens, præcipue in hos uſus conſtitui videtur; ut canalem ſanguineum intus obducat, & reliquas hujus vaſis partes terminet: verum inſuper huic ſenſus aliquid, fortaſſe etiam motus nonnihil, concedere oportebit. Enimvero hæc fibris nerveis prædita, non ſecus ac cordis ſinus à ſanguine pertranſeunte afficitur; proinde juxta hujus ſenſionem, tunica muſcularis in ſyſtolῶν & diaſtolῶν motus crebriores aut tardiores, æquales aut inæquales urgetur.

Tunicæ internæ uſus.

Porro hæc tunica prope cor ſpatio duarum circiter unciarum fibras rectas ſive longitudinales majores, & quaſi carneas habet, tantum, ut ſuſpicer hic loci, propter majorem ſanguinis impulſum, Arteriam pone ſanguinis rivum, haud tantum quoad amplitudinem ſtringi, & coarctari, ſed, pariter ac in corde, eam quaque ſyſtole etiam quoad longitudinem nonnihil contrahi, & decurtari.

Poſſim hic plura alia, circa vaſis hujus ſtructuram & uſus, haud minus utilia quam jucunda ſcitu, adjicere; adeo uberis, & fœcundæ contemplationis unaquæque, vel minutiſſima corporis animati pars aut portio eſt, ut ſingularis cujuſpiam Theoria plenius exarata, multas paginas, immo librum integrum impleat. In digreſſione hac ſi amplius pergam, ſequeretur jam proxime de vena agendum, verum hujus conſideratione (ſiquidem ad pharmaciæ rationes explicandas parum aut minime faciat) omiſſa, ad medicamentorum genus aliud, nempe ad hypnotica, tranſeamus.

SECTIO

SECTIO VII.

CAPUT I.

De Medicamentis Opiatis, ſive ſomnum inducentibus.

POſt pharmaciam cardiacam, ex methodi lege quadam, Hypnotica ſuccedit. Quippe ſomnus, quoties moderate, ac tempeſtive advenit, ex ſe remedium maxime Cardiacum exiſtit. Verum hæc paſſio, nec ſemper quando, nec quemadmodum oporteat, adeſſe ſolet; ſed modo præſentia importuna, modo abſentia ſua, nos male afficit. Et recto naturæ inſtituto, ſomnus, & vigilia, tanquam Caſtor, & Pollux, ſecundum juſtos regnandi limites, vices ſuas alternare, atque alter invicem alteri locum cedere debet.

Somni & vigiliæ viciſſitudo, ad ſanitatem tuendam neceſſaria.

Viciſſitudo hæc quamdiu rite obſervatur, tum ad corporis ſanitatem tuendam, tum ad Animi dotes excolendas plurimum conducit: ſin vero alterutrius dominium nimis longe protendatur, propterea ſtatim haud diu conceditur, ut ſit mens ſana in corpore ſano. A ſommo immodico functionis tum naturalis tum Animalis facultates quæque obtorpeſcunt admodum, hinc ut quiſpiam ſepulchro magis, quam ſocietati idoneus evadat: è contra immenſæ vigiliæ proterunt vires, & potentias Animales infirmant, aut pervertunt.

Quamobrem, inter remedia indigentiis noſtris accommoda, ſapientiſſimus Creator his uſibus abunde proſpexit; nimirum ut in noſtra poteſtate fuerit, ſomnum & vigiliam, quoties opportunum videbitur, accerſere, aut repellere, & ſiquando in exceſſu aut defectu peccarint, moderari.

Quæ medicamenta, & quibus in corpore humano operandi modis, deſideratos hoſce effectus procurare ſolent, jam oſtendere incumbit, atque imprimis de Opiatis, ſive remediis ſomnum inducentibus, dicendum erit.

Ut melius conſtet, quid medicamenta Hypnotica agunt, & quali cerebri, ſpirituum Animalium, aliarumque partium Affectione ſoporem inducunt, huc referri oporteret, quæ in tractatu de affectibus cerebri, de Somni natura, ſubjecto, cauſis & effectis ſatis fuſe diſſeruimus: Nimirum oſtendimus Subjectum Somni immediatum eſſe Spiritus Animales, non omnes, ſed tantum Cerebri ejuſque appendicis nervoſæ incolas; viz. qui Senſuum omnium, atque motus cujuſque ſpontanei munus exequuntur; illis interim exemptis qui facultatis mere Naturalis, & Vitalis, actionibus obeundis inſerviunt.

His itaque præmiſſis, circa Opiatas inquirendum erit, *Primò* imprimis, quo ritu ſpiritus Animales afficiunt, ita, ut à medicamenti velut afflatu, hi tanquam vinculis conſtricti illico ſubſidant, & penſa ſua dimittant. *Secundo* deſignare oportebit, ubinam pharmaca hypnotica operationem ſuam incipiunt; viz. utrum in ventriculo, aut cerebro, vel an non ſimul, aut ſucceſſive in utroque. *Tertio* determinandum erit, quouſque opiatæ ὁδηγέας ſuas extendant, utrum in ſpiritus tantum cerebri, ejuſque appendicis incolas, utpote qui ſoli, naturalis ſomni capaces ſunt; vel annon etiam in alteros cerebelli, ejuſque ditionis præſides exporrigantur. *Quarto* denique operæpretium erit, hypnoticorum præcipuorum effectus quoſdam notabiles, & accidentia, una cum eorundem Ætiologiis ſubjicere.

Opiologiæ contenta ſunt quatuor.

1. Quoad prius horum, nempe ut conſtet, *quo ritu Opiata ſpiritus Animales, dum eos conſopiunt, afficiunt*, ſententiam noſtram alibi ſatis fuſe declaravimus: eſt nimirum quod arbitrer, illa non vapores in caput elevando, nec cerebri poros, quo materies vaporoſa aut alias ſoporifera admittatur aperiendo, vires ſuas exerere; at ſolummodo ſpiritus quoſdam Animales perimendo, ſive profligando, propterea ut cæteri aut conſternati, aut interius compulſi, aut ſaltem ab effluxu in partes nerveas ſolito revocati, penſa ſua derelinquant, aut aliquantiſper remittant.

1. Quomodo opiata Spiritus Animales afficiant.

Rem ita habere manifeſto liquet, quia Narcotica, ſi in doſi nimis magna aſſumantur, quatenus ſpiritus in tanta copia peſſundant, ut functio vitalis non amplius obiri poſſit, mortem accerſunt. Verum illa in juſta quantitate, cumque aliis circunſtantiis apte congruis ex-

exhibita, quatenus ſpiritus quoſdam debellant, & conſternunt, alioſque prorſus extinguunt, Animæ ſenſitivæ efferationem nimiam, & impetuoſitatem compeſcunt; proinde ut illa contractior facta, & velut ſe intro ſubducens quieta jaceat, pari fere ritu, ac cum flammæ vehementius erumpentis aquarum inſperſio mox ambitum coerceri, ac intra limites moderatos redigi facit.

In cujuſmodi particulis eorum virtus conſiſtat.

Quod ſi amplius inquiratur, *in quali materia, & quomodo diſpoſita medicamenti virtus Narcotica conſiſtat?* Nulla hic qualitas manifeſta, uti frigoris, caloris, aliuſve hujus generis prætendi debet; neque ſtatim ad occultas, neſcio quas, confugiendum eſt. Arbitrari fas ſit, opiatas ejuſmodi particulis conſtare, quæ ſpiritibus Animalibus maxime adverſantur, eorumque extinctoria, ſeu potius venena ſunt. Non facile erit deſignare, qualis ſubſiſtentiæ, aut conformationis particulæ utriuſque generis contrariæ fuerint, quia ſenſu non ſunt perceptibiles, atque in nullis aliis ſubjectis particularum pariter adverſantium Analogia occurrit.

Attamen, ut conjectari liceat, videtur quod, cum ſpiritus animales ſint corpuſcula ſubtiliſſima, è ſpiritu, ac ſale volatili ſimul unitis, ac ſumme exaltatis conflata; Opiatæ è contra ſulphure fœtido, hoc eſt, è ſulphure, cum ſale fixo, & materia terreſtri ſimul combinatis, & ad efferationem evectis conſtent; cujuſmodi concreta ſatis notum eſt ſubtili ſpirituum Animalium texturæ in tantum adverſari, ut interdum ad diſtans per mera effluvia, vix aut ne vix per odorem perceptibilia, profligent; eorundem vero (poſtquam intus ſumuntur) particulæ per ſanguinem, & ſuccum nerveum diffuſæ, è ſpirituum animalium copiis, ubicunque iis occurrunt, quoſdam quaſi manipulos venenant, & velut extinguunt. In quibus autem locis hoc primario aut potiſſimum fiat, jam proxime diſquirendum erit.

In quibus locis opiata primo ac potiſſimum perentuur.

Olim de ſomno agentes oſtendimus *affectionem hanc, juxta ordinarium naturæ ritum, à cerebri cortice incipere*; viz. ſpiritus ibidem degentes, inque ultimis finibus excubias agentes, primo recedere, & quaſi poſitis armis otioſos deſidere; dein ſtatim reliquos omnes, quibus hæc otia permittuntur, pariter decumbentes ſomno indulgere.

Spiritus iſti primipili, requie potituri, ſtationes ſuas relinquunt, vel quoniam delaſſati & copiis diminuti, penſa ſua, donec recreari poſſint, ſponte dimittunt; vel quoniam exinde pelluntur, vel denique mulcimine quodam interius allectantur. Prius horum ordinarie, & aſſidue contingit, propter ſucci nervei, atque interdum laticis ſeroſi influxum, aut inundantiam. Etenim humores iſti è ſanguine (dum ſatur eſt) cerebri oras extimas perluente, in ſubſtantiam ejus corticalem ſuffuſi, poros, & meatus omnes implent, proindeque ſpiritus reprimuntur, & à libera expanſione ſua (qua fiunt vigiliæ) præpediunt.

Primo ſe. in cerebri cortice.

Horum omnium rationes, & fiendi modos, in alio tractatu jam jam fuſe declaravimus: ex quibus rite perpenſis, æquum erit ſentire, Opiatæ cujuſque, paulo poſtquam aſſumitur, particulas in ſanguinem traditas, cumque eo circulatas, juxta cerebri corticem, potentiam ſuam narcoticam potiſſimum exerere, illas nimirum hic loci, primis ſpirituum Animalium copiis occurrere, horumque plures in extrema acie collocatos perimere, ſeu prorſus extinguere; dein propterea ſpiritus hujus catervæ reliquos, tenuiores jam factos retrocedere, & emanatione ſua cohibita, verſus cerebri meditullium refugere; dumque adeo hiſce ab acie ſubducunt & receptui canunt, cæteri omnes intra ſenſoria, velut tot ſpeculas, ubique poſiti ſubſidiis amiſſis, mox obſequuntur, & excubias ſuas relinquentes recedunt, otioque indulgent.

Ubi ſpiritus exrimos perimunt, proximos his intro recedere cogunt.

Ad hunc modum Opiatarum particulæ, quatenus ſpiritus quoſdam Animales, juxta cerebri corticem in prima acie ſtantes, profligant, & perimunt, proindeque maximos quoſque repellunt, inque fugam vertunt, proinde ut eorum ad ſenſoria influxus ſuſpendatur, ſoporem inducunt: attamen qua ratione, tam brevi interdum ſpatio, (uti nonnunquam accidit) viz. mox à pharmaco ingeſto, & vix dum intra ventriculum ſoluto, ſomnus obrepat, cum aliquanto tempore opus videatur, quo particulæ ſoporiferæ, à ſtomacho in ſanguinem, & dein commeatu ejus ad cerebrum deferantur non obvium eſt explicare.

Eorum affluxum ad partes nerveas minuunt, aut revocant.

Huic imprimis refero, iter à ventriculo per ſanguinem, ad ſynciput ſatis epeditum eſſe, & exiguo tempore tranſigi poſſe: verum inſuper opinari ducor Opiatas nonnunquam immediatius in ventriculum agendo, atque mero contactu ejus, ante ullum ſanguinis commercium, ſomnum aliquatenus invitare.

Alibi inter affectus hujus cauſas evidentes, merito aſſignavimus ſtomachi aggravationem;

Opiata aliquarenus dum in ventriculo sunt, virtutes suas exerunt.

quotus enim *quisque est qui cibis crassioribus, & dyspaptis comestis, atque ventriculo molestiam, & onus facessentibus, non statim somnolentus evadit?* Cujus ratio videtur esse, quod cum inter spiritus stomachi, ac istos cerebri incolas maxima necessitudo, & sympathia intima intercedat, ita ut utrique alterutrorum afflictiones, & mala invicem luant, (quod quidem plurimis instantiis satis obvium est declarare) hinc facile accidit, ob spiritus illos, qui ventriculo præsident, summe oppressos, & ab expansione libera præpeditos, & quasi repulsos, mox totius Animæ hypostasin, ac imprimis partem istam principem cerebro præpositam, pariter coarctari, vela sua contrahere, & se totam somni jugo submittere.

Hujus ratio explicatur.

Quanto magis opinari subest, siquando spiritus stomachi, succum Opiaticum imbibentes, venenantur, ac in magna copia destruuntur, statim cunctos illos circa ἐγκέφαλον excubantes concidere prorsus, & somno, (qui non tantum imago mortis, sed & interdum eadem & ipsa est) opprimi? Profecto hujusmodi ab Opio assumto effectus Historiam verissimam, & oppido raram alibi retulimus, viz. de viro quodam robusto, & mediocriter sano, qui à Laudani dosi nimis magna, propter dolores Colicos sedandos assumta, illico circa ventriculum de gravimine intolerabili ac stupore conquestus, intra quatuor horas interiit, neque tamen prius somnum illum, quam ultimum, & lethalem inibat.

Hæc sunt *loca præcipua*, & *maxime usitata*, viz. *ventriculus*, & *Cerebri cortex*, in quibus Opiata potentias suas exercentia somnum inchoant, aut perficiunt. Attamen præterea ex observatione communi constat, eadem pluribus aliis modis adhibita, *toti Animæ sensitivæ* aut saltem portioni ejus, quæ somni naturaliter, & ordinarie capax est, narcosin quandam imprimere. Linimentum ex opio fronti applicatum, necnon Enema solutione ejus imbutum, soporifera existunt.

Similem effectum nonnulli ab eodem, denti cavo aut naribus indito, suo cum damno experti sunt; proinde ut constet pharmacum hoc, ubicunque ad spiritus animales admitti potest, eorum proximos quosque mero contactu suo profligare; adeoque interdum, ut totius Animæ quasi commotæ contractio sive subsidentia, cum facultatum principum eclypsi succedat: quanquam insimul verisimile est, Opii particulas è locis illis, sanguinis commeatu, ad cerebri corticem deferri.

3. Opiatorum virtus quousque, & in quas partes extenditur.

3. Designatis jam opiatarum telis, per quæ effascinant, atque Dramatum locis, ubi primo aut potissimum operantur; modo agendum sequitur, de illorum Activitatis sphæra, viz. *in quas corporis nostri particulas, aut partes, & quousque in illas, vires suas extendunt.* Ex prædictis satis liquet, illa in spiritus Animales agere; quæritur annon etiam in sanguinem & alios humores? Certe quo minus sanguinem ab iis vitiari existimem, huc imprimis facit perexigua illorum dosis, à qua summe improbabile est, totam massam sanguineam venenari, aut corrumpi posse: deinde quod à narcoticis, crebro licet adhibitis, nulla stigmata aut exanthemata, quæ sanguini quocunque modo venenato supervenire solent, in cute, aut visceribus apparent.

Sanguinem non venenant.

Porro quibus Opii usus familiaris evasit, ut spiritus Animales non lædat, quamvis in magna quantitate quotidie sumatur, nulla exinde sanguinis dyscrasia produci solet.

Interea non putandum est Opii particulas sanguini congruas, & ab eo assimilari, quin potius heterogeneas prorsus, & immiscibiles esse: quapropter haud citius massam hujus subeunt, quam ab eo denuo mox expelluntur, indeque partim in cerebri corticem suffusæ, soporem inducunt, partim per cutis poros ejectæ sudorem, & non raro pruritum (prout in multis observavi) valde molestum cient.

Nec alios humores.

Quod ad alios humores spectat, profecto non est ut judicemus Opiata, labem quamvis sero aut liquori nerveo, aut denique succo nutritio affigere; adeo, ut illorum virus & ἐνέργεια tantummodo ad spiritus Animales pertinere videatur.

Sed primario in spiritus cerebri agunt.

Attamen hos omnes non pari modo afficere solent quin Opiata in dosi modica exhibita imprimis ac fere tantum ad spiritus eos pertingunt quibus somni naturalis ac ordinarii privilegia conceduntur, cæteris aut intactis, aut non multum præpeditis.

Quare à Laudano assumto sensus tum interni tum externi ligantur, interim pulsus, respiratio, item coctionis, & separationis munia solito ritu peraguntur, atque post tempus quoddam spiritus prioris ditionis, copiis ipsorum instauratis se denuo exerunt, & somni catenis excussis, ad solitas excubias sponte redeunt.

Quandoque illos qui cerebelli.

Quod si Pharmacum Opiaticum debito potentius exiterit, non tantum spiritibus cerebri ejusque appendicis incolis vincula fortiora qui-

quibus diutius ligantur, imponit, ſed & vim ſuam narcoticam latius in regiminis Animalis provinciam alteram explicat; ita ut poſt majorem ejus doſin, appetitus plerumque obtundatur, reſpiratio anguſtetur admodum, & non tantum difficilis, ſed etiam inæqualis reddatur, quandoque item ipſius cordis motus in tantum labefactetur, ut pulſus mox debilior, cum ſudore frigido, & facultatum omnium torpore aut eclipſi quadam evadat, proinde ut tali medicinæ ſomnus interdum perpetuus ſuccedat: cujus ratio eſt, quod virus Opiaticum, longius diffuſum, cerebelli globum ſubeat, ejuſque ſpiritus incolas in magna copia perimens, aut proſternens, cordis motum primo vacillare, & dein prorſus ceſſare faciat, proinde ut flamma vitalis aboleatur.

Opiatorum effectus boni, aut mali.

His ita præmiſſis circa Opiati naturam, operandi modum, ſubjecta, & limites ſive Activitatis ſphæram; jam denique incumbit, *effecta*, & *accidentia præcipua*, tum bona, tum mala uſui ejus ſupervenire ſolita, recenſere, & dein cautiones aliquot circa rectam medicinæ Hypnoticæ methodum ſubjungere, itaque imprimis diſpiciamus, quali modo, ac in quibus caſibus pharmaca Opiatica juvare ſolent.

Bona illorum ſpiritus, ſanguinem, & humores reſpiciunt.

Bona, ſive *Emolumenta Opiatarum uſu procurari ſolita pertinent*, vel *ad ſpiritus Animales* vel *ad ſanguinem, & humores*: illi quidem primo & immediatius, hi vero ſecundario, & non niſi iſtis mediantibus, afficiuntur.

Quoties *ſpiritus Animales* ſupra modum incitati, circa munia ſua obeunda, aut nimis, aut irregulariter agunt, ad ſedandos eorum impetus, aut inordinationes, narcotica tempeſtive exhibita opem ſæpenumero egregiam præſtant: tales illorum exorbitantiæ, à quibus Opiatarum uſus indicatur, aut ſenſum aut motum reſpiciunt. Functio prior cum ſit duplex: ſenſuum internorum vitia præcipua ſunt, vigiliæ, ac delirium; externorum vero ægritudo, medicinam hanc potiſſime requirens, eſt Dolor. Motuum Anomaliæ, à narcoticis regulandæ, imprimis ſunt pulſus vehementior, præcordiorum, aut viſcerum ſpaſmi, quin & horum excretiones nimiæ ac violentæ. Adeo plures, & diverſimodi ſunt caſus, in quibus, dum ſpiritus animales, tanquam equi ferocientes aut furioſi decurrunt, aut extra orbitas deſiliunt, ab Opiatis, tanquam frænis injectis, coerceri, aut reduci debent. Cujuſque horum inſtantias, una cum fiendi modis, & medendi rationibus hic breviter ſubjiciemus.

Requiruntur reſpectu ſenſuum internorum, ad vigiliam.

Primo igitur *Opiatæ, neceſſario & maxime proprie indicantur à Vigilia*; in quantum ſc. ſomnus, affectio huic contraria, proindeque curativa ejus exiſtit. Quot modis, & ob quas cauſas vigiliæ excitari, & diutius permanere ſolent, in nupero tractatu ſatis fuſe declaravimus; in quibus ſingulis caſibus, quandoquidem ſpiritus Animales nimis efferi, & irrequieti ſeſe importunius exerunt, & tum organa ſenſoria, tum præcipue extimam cerebri oram, uſque quaque inflant, & irradiant; particulæ opiaticæ ſanguinis commeatu huc tranſlatæ, illico ſpiritus in prima acie excubantes perimunt, aut conſternunt, proinde ut proximi quique intro compulſi ſiſtantur, & ab emanatione ſua quaquaverſus habenda multum coerceantur: quapropter mox ſpiritus omnes extrinſeci, tum ſenſus tum motus cujuſque ſpontanei organa incolentes, capitalium iſtorum affluxu ſolito deſtituti, etiam excubias ſuas dimittunt, ac intus recedentes otioſi decumbunt.

Et Delirium.

Secundo in affectibus deliris, Opiata ſæpe cum fructu adhibentur, (quamvis interdum ea noxam potius afferunt, prout infra declarabitur) Prioris ratio eſt, quod cum ſpiritus, intra cerebrum nimis incitati, ac velut œſtro perciti, meatuum ſuorum vias ſolitas, & tritas facile tranſiliunt; tunc medicina narcotica juxta cerebri oram appulſa, afflatus eos, tanquam canes venaticos exſpatiari aptos reprimit, & è motu omni paululum ſiſtit; ut ſæpius, cum denuo moveantur, tractus ſuos priores repetant, & functiones priſtinas rite obeant.

Reſpectu ſenſus externi, ad dolorem.

Tertio Opium pro doloribus quibuſcunque ſedandis præſtantiſſimi ſemper uſus habetur; quamobrem merito Nepenthe appellari ſolet, & remedium vere divinum exiſtit. Et quidem ſatis mirari vix poſſumus, quomodo urgente viſceris aut membri cujuſpiam tortura inſigni, & intolerabili cruciatu, pharmacum hoc, incantamenti inſtar, levamen & ἀναλγησίαν ſubitam, immo interdum abſque ſomno, aut ſaltem prius quam advenerit, concedit.

Porro adhuc magis ſtupendum eſt quod donec particulæ Opiaticæ operari, & potentiam ſuam narcoticam exerere continuant, immo etiam aliquamdiu poſtquam ſomnus finitur, ſumma allevatio, & indolentia in parte affecta perſiſtit; dein vero, exactis medicamenti viribus illico redeunt tormina, nec atrocitatem ſuam remittunt, niſi dum ab eodem pharmaco rurſus incantantur.

Hujus rationem inquirenti non facile occur-

Quâ ratione opiata dolorem sedant, absque somno vel post eum finitum.

currit, in qua parte medicamentum Anodynon potissimum operatur, & virtutem suam exerit, dum absque somno, aut post eum finitum, dolores sedat, & pro stato quodam tempore ἀναλγησίαν continuat: Viz. *utrum vis ejus narcotica in partem dolentem*, vel *in totam Animam sensitivam impendatur*. Propositorum discriminis ratio est, quia dolor in uno loco excitatus, in altero sentitur, ejusque effectus per totam animam diffunditur. Productio ejus in hoc consistit, quod fibræ nerveæ à quodam incongruo, & valde improportionato irritantur plurimum, & ab invicem divelluntur, proinde ut spiritus in iis scatentes, mox distrahantur, & ab æquabili sua expansione correpti in confusionem agantur: attamen doloris sensus efficitur, quatenus illa spirituum perturbatio, undulatione quadam per ductus nerveos ad commune sensorium, sc. corpora striata, delata, spiritus ibidem confitos, in parem distractionem concitat; cujusmodi affectio, ulterius cerebri meditullium pergens, imaginationem commovet, indeque mox reflexa per totam spirituum hypostasin molestiam, sive inquietudinem quandam diffundit. Cum itaque dolor passio ita late extensa, & tam varii respectus fuerit, jure inquiritur, cujusmodi activitatis sphæram Anodyna habeant.

Super his nullus dubitandi locus est, quin quoties ab Opio assumto primo somnus inducitur, consequenter ἀναλγησία succedit; tunc enim hæc illius immediatus effectus è vestigio sequitur; quatenus nempe cum spiritibus cerebri incolis, etiam qui πρώτων αἰσθητήριον actuant, ligantur; & proinde, quantumlibet pars dolens irritatur, doloris sensus omnis inhibetur: at vero *quod, cum patiens evigilet, adeoque persistens, functiones quasque Animales vegete exerceat, per totidem ab Opio exhibito horas indolens maneat, & deinde pharmaci viribus absumptis mox eadem tragœdia redeat*, hic certe nodus vindice dignus videtur.

Hujus Æthiologia explicatur.

Ad quem solvendum, non est ut dicamus spiritus partis dolentis, aut communis sensorii incolas, viz. aut hos, aut illos singulatim, aut simul utrosque, à pharmaco Anodyno ligari. Quippe haud credibile est, Opii particulas cerebrum, & nervosum genus ita penetrare, ac altius subire, ut illo superato, & illæso, ad ultimas hujus oras tam brevi descenderent: porro nec putandum est, spiritus corpora striata incolentes, (cum durante vigilia ἀναλγησία aliquamdiu maneat) pro captandis quibusque aliorum sensibilium impressionibus expergefactos, solummodo ad appulsus à parte dolente factos, obsurdescere.

Quandoquidem igitur indolentia, post somnum finitum, neque ad partem dolentem, neque ad primum sensorium, ab Opio stupefactum referri debeat, videamus quomodo hujus Ætiologia à totius Animæ sensitivæ affectione quadam narcotica deduci possit. Hoc autem facile liquebit, postquam hæc duo præmisimus.

In duobus hæc consistit viz. Primo ad dolorem requiritur spiritum ad partem affectam copiosus affluxus.

Primo ad dolorem quemvis excitandum aut continuandum peropus esse, ut spirituum copiæ satis uberes usque in parte affecta scateant; quippe horum tumultuantium excandescentia, distractio, & mutua aliorum in alios allisio, ipsissima causa conjuncta sunt molesti istius sensus, qui dolor appellatur; quapropter si nervis constrictis, spirituum ad locum dolenten affluxus inhiberi, aut multum diminui possit, necesse foret dolorem cessare; eo nimirum quod spiritus isti subsidiis, aut supplementis usque novis destituti, tenuiter, & sparsim adeo in fibris jacerent, ut vix se mutuo tangerent, saltem in furorem & indignationem minime erumperent.

Quem opiata suspendunt.

Cujusmodi hic pro ἀναλγησία accienda spirituum destitutio, sive subductio requiritur, aut nulloque alio remedio, aut ἐγχειρήσει procurari ptoteſt, sæpissime ab Opio exhibito produci solet. Enimvero à pharmaci hujus particulis & ἐγκεφάλου oram obsidentibus, non solum spiritus quidam extimi, & velut præcursores (uti dictum est) perimuntur, sed illorum intra cerebri, & cerebelli meditullia, mox primæ scaturigines, indeque in nervosum genus effluxus valde supprimuntur, adeo, ut durante Opii ἐνεργείᾳ, multo parcius, & diminutius illi in præcordia, viscera, immo & in quascunque alias partes dispensentur. Hinc pulsus, & respiratio de vehementia, & crebritate sua remittunt, & nonnunquam subito hæc difficilis, & iste debilis evadit; plerumque etiam membra quæque ac artus languor insolitus, ac pigrities incessit.

Propter eandem rationem Opiata spasmos tollunt.

Porro hinc viscera in spasmos sive excretorios, scilicet per vomitum aut fecessum; sive dolorificos, uti in colica, aut Nephritide prius irritata inordinationes suas disponunt: viz. ob hanc rationem, quia dum in parte affecta spirituum copiæ subsidiariæ, & supplementa deficiunt,

ficiunt, pauciores illi ſuperſtites tumultui, & excandeſcentiæ non amplius vacant, quinimo, ut omnino ſubſiſtere, & ſe tueri poſſint, quieti jacent: deinceps vero quando difflatis Opii particulis, ſpirituum intra ἐγκέφαλον penus, eorumque inde in partes nerveas emanatio redintegratur, ita, ut, pleno rurſus alveo, illi ad partes affectas deſcenderint, earumque rurſus fibras adimpleverint, illico, ob ſpiritus iterum accumulatos, & ſicut antea proritatos, iidem ſpaſmi, aut dolores redeunt.

Proculdubio juxta hunc afficiendi modum, & juxta rationem modo aſſignatam, Opiatæ dolores atrociſſimos plerumque ſedant, atque indolentiam cum, vel abſque, ſomno, procurant, eamque poſt hunc finitum aliquamdiu, & pro ſtato quodam tempore continuant, quo ſpatio elapſo dolores mox recrudeſcunt, & brevi ad ſolitam ferociam augentur.

Hujuſmodi narcoticorum effectus, in curatione Colicæ ſcorbuticæ ſatis vulgo notus, exorciſmo cuidam ſimilis videtur; quatenus nempe dolor, tanquam dæmon aut ſpiritus malus, ſolummodo pro tempore quodam determinato ligari poſſit, deinde ut rurſus ſævire incipiat. Inter affectus dolorificos, quibus Opium ſuccurrit, jure hic locum vindicant Podagra, & calculus veſicæ. In doloribus Arthriticis Anodynon iſtud opem ſæpe egregiam, & quaſi divinam præſtat. Poſterior hic morbus, cum in ſeminibus immaniter ſæviat, & per lithotomiam curari nequeat, à nullo alio remedio præterquam à narcoticis levamen admittit.

In calculo & podagra juvant.

Functionis motivæ Anomalias quomodo opiata juvent.

Quamobrem in hoc caſu nonnullis Laudani aut Diacodii uſum conſtantem, & quotidianum ſuaſi; quod cum magno vitæ ſolatio, nullam ab eo noxam ſortiti, fecerunt, quamvis doſin ejus ſubinde augentes, ad magnam quantitatem aſcenderint. Hæc, de medendi, aut juvandi rationibus, quas circa functionis ſenſitivæ enormitates regulandas, Opium præſtare ſolet: videamus tandem quomodo, & quantum hæc Panacæa, pro Motuum Anomaliis ſanandis, aut ſedandis conferat.

Pulſus & reſpirationis vehementiam minuunt.

Functionis motivæ immoderatio, aut irregularitas, pro quibus rite componendis, Opiatatum uſus indicatur, præcipue ſpectant ad præcordia, & viſcera; (nam ſpaſmi circa caput aut membra non ita neceſſario hanc medicinam requirunt,) Ad prius illorum referri debet Pulſus, & Reſpiratio, quoties hæc, vel iſte debito crebrior; aut vehementior fuerit: quippe cum in febribus cordis, & pulmonum motus, intenſiores facti, ſanguinem rapidiſſime circumagant, proinde ut tum quoad accenſionem, tum craſin ſuam valde pervertatur, & recrementa ſua penitius incocta ſecernere nequeat, à narcotico exhibito partium illarum impetus nonnihil refringitur; ita, ut ſanguis, mox leniter, & temperate circulatus, calorem minus intenſum diffundat, atque in compage ſolutus, ſerum, & impuritates ſuas per ſudorem, & urinas excernat.

Opiata Pulſus, & Reſpirationis actus extenuant, & deprimunt: quatenus ſpirituum Animalium in cerebello ſcaturigines nonnihil ſiſtunt, eorumque exinde in nervos præcordiis deſtinatos effluxum diminuunt; quod ſi nimis fieri contigerit, propterea functionis vitalis dejectio magna, immo interdum lethalis ſuccedit.

Reſpirationis inordinationes regulant.

Reſpiratio non ſolum qua vehemens, ſed inſuper quatenus eadem interrupta, convulſiva, aut alias diverſimode irregularis fuerit, non raro medicinam narcoticam deſiderat; hæc in Tuſſi violenta aut valde crebra, & continue moleſta, præ quibuſque aliis remediis juvare ſolet. Cæterum in paroxyſmis Aſtmaticis, ubi Reſpirationis organis laborioſiſſime exercitatis, Affecti in ipſius mortis agone poſiti videntur, Opiatæ peridoneæ doſis quaſi θεὸς ἀπὸ μηχανῆς omnia mox ſerena, & tranquilla reddit.

Cujuſmodi affectuum ratio eſt, quod in pathematis iſtis, ubi moleſtum aliquod partes maxime vitales obſidet, ſpiritus harum incolæ ſumme irritati in excandeſcentias immanes irrumpunt, atque nimis agendo, omnia perturbant & invertunt: quare cum à narcotico aſſumto, ſpiritibus ita debacchantibus ſuppetiæ detrahuntur, illi mox extenuati, & velut orbi, inordinationes ſuas dimittunt.

Viſcerum ſpaſmos excretorios ſedans.

Porro medicina Narcotica haud minus contra viſcerum, ſcilicet ventriculi, & inteſtinorum, motus immoderatos, aut convulſivos neceſſaria videtur: namque hæc in vomitu horrendo, in catharſi nimia, aut violenta juvamen ſæpe maximum præſtare ſolet.

Affectus Dyſenterici ſine opio vix curari poſſunt; non quod pharmacum hoc ſuccos, & humores ebullientes, & efferos figit, ſed fibrarum ſpaſmos excretorios ſiſtit, idque partim intra viſcerum ipſorum cavitates mero contactu ſuo ſpiritus ibidem inſitos ſtupefaciendo, par-

timque intra cerebellum ſpiritus inde ad partes illas affluxuros ſupprimendo; quorum ſubſidiis illi deſtituti excandeſcentias ſuas ſpaſmodicas facile dimittunt.

Poſſim hic partium aliarum aut ſpaſmos, aut dolores, ab Opio ſedari, aut tolli ſolitos recenſere; ſed de pharmaci hujus ἐνεργείᾳ & effectus Anodynis, quæ primo ac potiſſime, in ſpiritus Animales exeruntur, jam ſatis dictum eſt; modo videamus cujuſmodi in ſanguinem, & humores virtutem, ac vim alteratricem obtineat.

Quomodo opiata in ſanguinem operantur.

Et quidem *Opiata in ſanguinem, & ſuccos corporis noſtri operari, eorumque inordinationes compeſcere*, nullus fere è plebe eſt, quin ſatis perſpectum habeat. In catarrhis & defluxionibus cujuſque generis, ſæpe ad hæc, tanquam ad ultimum Aſylum, confugimus; excretiones ſanguineas hæc potenter ſiſtunt, item ſeroſas, ſiquando nimiæ, & colliquativæ fuerint cohibent, aut reducunt: cruoris febriliter æſtuantis ebullitionem immodicam reprimunt, ejuſque accenſionem nimiam imminuunt. Denique hæc fluctus omnes quacumque fere de cauſa in corpore noſtro excitatos; feliciſſime ſedant, & ſanguini, ut perturbato, ſtatum ſæpiſſime halcyonium inducunt.

Quamquam hujuſmodi effectus magna ex parte, propter mediantes ſpirituum Animalium affectiones (prout ſupra innuimus) producuntur (nam in quantum fibræ nerveæ inordinatim contractæ, ſanguinem, & humores exagitant, inque varias fluctuationes cogunt, idcirco ſpaſmorum illorum per Opiatas ſuppreſſio, horum æquor mox tranquillum reddit:) verumtamen etiam probabile videtur particulas Opiaticas, dum ſanguini confunduntur, mera συγκράσει ſua, liquori ejus alterationes quaſdam inducere: enim vero has cruori heterogeneas prorſus, & immiſcibiles, ſimulque indomabiles, eſſe ſupra oſtendimus: quæ propterea, ſiquidem latici ejus minime hoſtiles, aut injuriæ apparent, pro Alexiteriis quodammodo habeantur; ejuſmodi nimirum, quæ ſanguini confuſæ, maſſam ejus cito, ac fere illibata pertranſeunt, atque tranſitu ſuo poros, & meatus omnes aperiendo, ſero aliiſque recrementis, aut miaſmatis malignis intime concluſis, & conſtrictis, exitum pateſaciunt, immo eadem ante ſe foras propellunt.

Quapropter, non immerito prorſus eſt, quod Antidotorum præcipuorum, uti Theriacæ, Mithridatii, & Diaſcordii compoſitiones, Opium (quaſi Alexipharmacum eſſet) ingrediatur.

Profecto Opii devorati particulas, brevi in ſanguinem traduci, ejuſque maſſam celeriter pertranſire, indicio eſt, quod ille derepente, poſtquam medicamen aſſumitur, ad ἐγκέφαλοι provectæ ſomnum, & indolentiam procurant. Porro eas (ubi congruunt) ſudores provocare & urinam movere experientia communi conſtat; in tantum, ut hi effectus Opii virtutibus vulgo accenſeantur. Sanguinem brevi pertranſeunt.

Porro hujus particulas haud ſanguini venenoſas, ſed potius Alexiterias exiſtere indeligitur, quoniam in peſte, variolis, & febribus malignis, immo in quibuſcunque aliis, Laudanum cum magno ſæpe fructu exhibetur; interim vero quas nonnulli huic pharmaco qualitates, ſanguinem figendi, & incraſſandi, attribuunt, non facile deprehendimus; niſi forſan illud dicatur efficere, quatenus, compagem ejus reſerando, ſeroſitates ejus reſerando, ſeroſitates ejus copioſe ſecerni, & amandari facit, proinde ut liquor reſiduus ſpiſſior, & compactior evadat. Ac idcirco Alexiteria habenda ſunt.

Enimvero medicamenta Opiatica ſanguinem fundere atque interdum Alexiteriῶν ritu tum ſudores, tum urinas potenter movere, uti ex crebra obſervatione compertum habui, ita per Hiſtoriam ſequentem (quam Coronidis hic loco adjicio) omnibus manifeſtum reddetur. Olim pro *Generoſo* quodam valde cacochymo & doloribus nocturnis à lue venerea, male, aut minime curata, oriundis miſerrime divexato conſulebar. Sudores & urinas movent.

Multa præſcripſi, ſed incaſſum; quia medicamenta plurimum abhorrens, fere nihil præter Laudani doſin ſemel tantum aut bis in hebdomade pro ſedandis doloribus ei conceſſam ſumere voluit; brevi Hydropicus factus, ab Aſcite, ſimulque ab Anaſarca in tantum intumeſcebat, ut vix à latere in latus, ſine miniſtrantium auxilio, ſe devolvere potuerit. In hoc ſtatu ad eum denuo accerſitus, & præceptis medicis obſtinatum reperiens, quod ſupererat, mortis non longè abfuturæ, & pro certo expectandæ, propterea ut ſe, & res ſuas propter æternitatem componeret, prognoſticon dedi. Hiſtoria notabilis.

Ille, non multum perturbatus, obnixe rogabat ut δίψωσίας gratia Laudanum noſtrum, parcius ante permiſſum, ad libitum, aut ſaltem quoque veſpere ſumeret: hoc cum admonitione quadam concedens diſceſſi, ac, uti putarem,

rem, ſupremum vale dixi, Poſtea pharmacum illud quotidie ſumſit ille, & quotidie doſin auxit, ita, uti brevi tempore quantitatem ejus vix credibilem abſumſiſſet. Pharmaco hoc unico conſtanter uſus indies melius habuit, ac intra menſis ſpatium in tantum convaluit, ut, tumore omni, & doloribus immunis factus, ſtomacho valeret, & foras obambularet. Ab aſſiduo hujus Opiatæ uſu, ſitis, antea multum urgens, ceſſabat; & quaque nocte in ſudorem magnum diſſolutus, inſuper & urinam copioſam excernebat. Poſſim hic plures aliorum affectuum, pro deploratis habitorum, curationes ſolius Opii beneficio peractas attexere; verum hoc cum tædio, & nonnihil extra rem foret, ideo libet hic unam tantummodo, aut alteram breviter notare.

Hiſtoria ſecunda. Tribus fere abhinc annis *fœmina* prænobilis, poſt febrem Autumnalem in Colicam atrocem cum vomitu, & doloribus acutis, & viſcera, & membra miſerrime affligentibus, incidit. Remedia cujuſque generis, tum interna, tum externa, per plures ſeptimanas exhibita nihilum profuere: quin nobiliſſima Domina intra 20. dies ad tantum languorem, & corporis extenuationem redacta fuit, ut de ſalute recuperanda ſpes minima, aut vix ulla ſupereſſet: nam lecto affixa, & fere ſemper inſomnis: ventriculi moleſtia ſive ægrotatione conſtante afficiebatur, ingeſta quæque tum pharmaca, tum alimenta, vomitu rejiciens, inſuper circa ventrem, & lumbos, quandoque etiam in capite, & artubus tormina, & cruciatus pene continuos perpeſſa erat: ad hanc accerſitus, cum medicamina varia tentarem, nihil congruebat præter Laudani liquidi doſin; quam ad levandos dolores, primo bis tantum in hebdomada, idque non ſine cautione, & metu exhibere audebam: impetravit illa tandem ut noctibus alternis, & dein ut ſingulis remedium illud aſſumeret. Itaque hoc ſine ullo incommodo quotidie uſa, noctu ſomnum uberem, & ſatis placidum, atque interdiu indolentiam, & ſtomachi εὐφορίαν obtinuit, adeoque vires ſenſim recolligens lecto exurgere, & alimenta quotidie ingerere cœpit; quin alia medicamenta aſſumere tunc potuit, & voluit, donec tandem integre convaleſceret.

Nec minus pharmaci hujus divini laudes prædicare ſolebat *fœmina* quædam lectiſſima, doloribus ſubinde colicis atrociſſimis per plures annos obnoxia. Nam quoties ab eo morbo decumbens, cruciatus intolerabiles ſentiebat, à nullo remedio præterquam ab Opio relevari potuit, quare hujus doſin quaque nocte ſumebat, donec, materia morbifica ſenſim abſumta, demum languore omni, & doloribus immunis evaderet. Hiſtoria tertia.

SECTIO VII.

CAPUT II.

De Opii nocumentis, ac incommodis, quibus ſubnectuntur cautiones circa uſum ejus.

HActenus Opii bona, ſeu faciem velut Angelicam, unà cum juvandi modis, ac rationibus oſtendimus. Pharmaci iſtius velut numiſmatis inverſi, ſi φύσις altera inſpiciatur, plane diabolica apparebit; in qua haud minus damni, ac maleficii, quam in priori iſta emolumenti videmus, detegere licebit; adeo Panaceæ huic plurimum toxici adjungitur, ut de uſu ejus crebro, ac familiari, minime liceat ſecuros nos eſſe; quare prout commodorum, ita & noxarum ejus admoneri nos oportet; proinde ut circa pharmaciam hanc, non ſecus ac profectionem maritimam, cum ex utraque parte, tum portus adpellendi, tum ſcopuli evitandi plane innoteſcant, minus periculi, aut diſcriminis incurratur.

Opii uſum quandoque noxium, & maleficum fuiſſe, triſti quorundam experimento ratum vidimus, in quantum nonnulli ſtatim ab hoc aſſumto ſomnum perpetuum inivere, aliique propter nimiam, aut intempeſtivam ejus doſin, aut vitam ſuam corripuere, aut ſa- Quot & quibus modis opium lædere ſoleat.

facultatum principum læſione eam incommodam poſtea, aut infelicem reddidere. Inſtantiæ, & exempla hujus generis ab Agyrtis, & empiricis paſſim facta nimis crebra occurrunt.

Memini quoſdam, à Laudani pilula devorata, illico ſoporem adeo profundum obdormiviſſe, ut nunquam expergefieri potuerint: vixerunt quidem per tres aut quatuor dies quoad pulſum, reſpirationem, & calorem ſatis rectè habentes: nullis interim remediis, aut torturis, ad ſenſum, & vigiliam revocandi.

Attamen obſervavi alios ab Opio aſſumpto, mediocriter tantum, immo interdum, parum aut vix omnino dormiviſſe: quoad pulſum vero, & reſpirationem, & calorem mox deterius habuiſſe: illi nimirum ſtatim ab hoc Pharmaco aſſumpto langueſcere, dein anheloſi magis atque magis deficere ſolebant; nec cardiacis ullis illorum vigor inſtaurari potuit, quin ſenſim fatiſcentes vitam exhalarent.

Alibi Hiſtoriam recitavi cujuſdam viri robuſti ab Opio interemti, cui ſomnus plane nullus, priuſquam ultimus ac lethalis, viz. mors ipſa ſupervenit: ille ſtatim ab aſſumto pharmaco de inſigni ventriculi gravamine, & frigore conqueſtus, mox languore inſigni cum ſpirituum omnium concidentia, & extremorum infrigeſcentia afficiebatur, atque intra quatuor horas oculos ſuos caligare, & prorſus cæcutire queritans, expirabat.

Toxicum ejus cerebrum prius, aut cerebellum afficit.

Ex his facile colligitur, opium non uno ſemper, eodemque modo vitam deſtruere, ſed binas ſaltem præcipuas trucidandi vias obtinere. Unius ratio in eo conſiſtit, quod pharmaci aſſumpti particulæ, prius ac potius cerebrum; ac alterius, quod ita *cerebellum* afficiant.

Quoad *poſterius* hoc, res juxta modum ſequentem habet: ſi, poſt pharmacum aſſumtum, forte accidat cerebelli ambitum à corpuſculis narcoticis in tantum obſideri, ut, ſpiritibus extimis illico deletis, interiorum verſus præcordia affluxus minuatur, & deinde paulatim reſcindatur; neceſſe erit cor, & reſpirationis organa, circa functionis vitalis munia primo fatiſcere, & dein prorſus ab opere ceſſare; interim ut ægrotantes torpore graviori immunes evigilent, ſatis animo conſtent, & uſque dum vivunt ſenſu vigeant.

Sin vero particulæ Opiaticæ primo, & pleno agmine in *cerebri* oram irrumpentes, ejus incolas potiſſimum adorientur; in tantum, ut ſpiritibus extimis mox profligatis, etiam interni quique meditullia ejus occupantes, valde conſternantur, &, ne rurſus emergant, & acies ſuas de novo conſerant, prorſus ſupprimantur; tunc ſtatim ſopor altus ſeu veternus invincibilis, & perpetuus ſuccedit, pulſu interim, ac reſpiratione in debito ſtatu aliquamdui perſtantibus.

Præter exitiales hujuſmodi clades, quas Opium vitæ humanæ paſſim intentat, inſuper hoc pharmacum plures alios nocendi modos ſortitur; quibus privatæ cuidam functioni, aut corporis parti, ſæpe maleficum exiſtit. Cum tædio fuerit noxarum minorum, quas narcotica uſpiam excitare ſolent, ſpecies omnes recenſere, hic tantum referre libet, quæ mala ab improprio, aut intempeſtivo ejus uſu, in *capite*, quæque in *pectore*, quæ item in *ventre* imo quandoque accidunt. Mala quænam producat.

Quoad prius ſatis vulgo notum eſt, functiones Animæ principes, viz. *memoriam, diſcurſum*, & *ingenii acumen* ſæpenumero à narcoticis inſigniter lædi. Frequens eorum uſus in multis hominibus *memoriam* debilitat. In capite.

Novi quendam à Laudani doſi majori, cum febricitaret, aſſumta, facultatem iſtam penitus amiſiſſe; dein poſt aliquot ſeptimanas, quando uſus ejus redire cœperat, tantum quæ intra peculiarem temporis tractum, & nihil eorum quæ ante, & poſt geſta fuerunt, incordabatur.

Scio quoſdam ab hoc pharmaco ingenii tarditatem, aut ſtupiditatem, alioſque amentiam contraxiſſe. Hinc (notante *Freitagio*) cum *Proſper Alpinus, & Bellouius tradant Ægyptos, & Turcas veſci Opio, ad comparandam alacritatem, Audaciam, veneriſque appetitum; addunt tamen Opii devoratores, etſi ejus uſu rectè valere, & minimè lædi videantur, tamen frigidiores reddi, eorum functiones eſſe deteriores; ebrios, & torpidos fere perpetuo apparere; fieri comatoſos, ſtupidos, inconſtantes; modo affirmare, modo negare; adeo, ut caveant tractare & converſari; ut etiam in dicterium, convitio non abſimile, quod ſibi mutuo objiciunt, abierit; tundiſti opium; non aliter quam cum noſtrates alicui temulentiam vel ebrietatem exprobrant. Freit: lib. de Opio cap. 3.* Horum Ætiologia ex ſuperibus ſatis manifeſto liquet; viz. Opium Affectus modo citatos producere, quatenus cerebrum primum, ac potiſſimum impetat; dumque ibidem ſpiritus quoſdam Animales deſtruit, aut profligat, pleroſque alios à ſolitis emanationum Quomodo Turcas afficiat.

viis

viis pervertat, inque tractus devios deflectat.

Quod vero *opium à Turcis* (addam & quibusdam è noſtratibus propter diutinam conſuetudinem contra virus ejus munitis, ac velut armaturam quandam nactis) *in magna quantite impune, vel ſaltem abſque vitæ periculo devoretur*; ratio eſt, quoniam particulæ ejus; etiamſi ſpiritibus primo infeſtæ, & venenoſæ, crebro tamen uſu tandem magis congruæ, & familiares evadunt; quemadmodum obſervamus circa nicotianæ fumum per tubulum ore exceptum: cum enim primis diebus vertiginem, ac ſæpe vomitum, aut purgationem, quinimo ſudorem frigidum, cum tremore, & crebris animi deliquiis inferri ſoleat, poſtea tandem, eum imperturbate immo cum magna delectatione aſſumimus.

Quod autem *major Opii doſis, illis Animi fiduciam, adeoque, ut intrepide pugnam ineant, audaciam inſignem addat*; in cauſa videtur eſſe, quod pharmacum illud, ſpiritus nonnihil ſtupefaciendo, attonitos reddat, proindeque ut ſenſibilium ut ut terribilium occurſus immoti perferant.

Quod denique aſſeritur, *Opiata venerem ſtimulare*, cum potius videretur ea ſpiritus extinguendo œſtrum illud ſupprimere, & domare; dicimus (ſi modo effectum iſtum revera habeat) humorem genitalem, ſpirituſque in eo ſcatantes, non à cerebro deſcendere, ſed immediatè in vaſa ſpermatica ſuffundi; id propter, quatenus Opiata ſpirituum intra cerebrum geneſin impediunt aut imminuunt, eos forſan uberius ad membra genitalia diverti faciunt.

In pectore. Opiata præcordiis, & pectori inimica interdum exiſtere, inde ſatis conſtat, quia *pulſum*, & *reſpirationem* deprimunt, & diminuunt; quandoque item (prout ſupra oſtenſum eſt) vacillare, & ſenſim penitus ceſſare faciunt. Quare in febribus, ubi ſanguis, inſigniter depravatus, criſin nullam aut non bonam habiturus videtur, ſimulque iſte, ſpiritus regimini Animali perpaucos tantum, & debiles ſuppeditat; narcotica fere ſemper malefica & quaſi venena ſunt.

Nam quamvis in *peſte*, & *febribus malignis*, donec pulſus & reſpiratio vigent, Theriaca, Mithridatium, & Diaſcordium, immo & Laudanum ſæpe cum fructu exhibeantur; attamen ſi quando in morbis iſtis, aliiſquè in febribus haud multum malignis, functio vitalis languet, Antidotis iſtis celebribus parce admodum, fortioribus vero Opiatis non omnino utendum erit.

Porro in *tuſſi laborioſa, phthiſi, pleuritide, empyemate*, aliiſque morbis Thoracicis, in quibuſcunque viz. natura ad illud quod moleſtum eſt, ac pectus aggravat, ſubito excernendum incitatur, magnoque ſuo molimine urget; ſimulque reſpirationis organa, ſpirituum copia ſatis uberi deſtituta, vacillant; atque opus ſuum ægre, & difficulter peragunt; ab Opio haud minus quam Aconito abſtinendum erit: nam in tali caſu narcotica pondus amovendum augent, figuntque; *atque* partium, quæ illud amoliri debent, vires minuunt.

Opiata intra coctionis viſcera, aliaſque ventri imi partes operari, iiſque vario reſpectu fæpe juvamina inſignia conferre, ſupra oſtendimus; attamen illa regioni huic non adeo ſemper amica, & benigna exiſtere, quin & magnam quandoque noxam inferre, æque facile erit declaratu. Enimvero narcotica crebro aſſumpta facultati principi, ſcil. *alimentorum Appetitui* (à quo nutritio omnis, & vitæ radix dependet) nonnunquam valde injuria ſunt: utpote quæ hunc piurimum obtundunt, & non raro prorſus deſtituunt. Quippe cum ſpiritus, Tunicam ventriculi interiorem incolentes, à particulis Opiaticis ſtupefiunt aut perimuntur, ita, ut fibræ iſtæ nerveæ quantumvis inanitæ, non amplius corrugentur; proinde fames omnis ceſſat, atque alimenta minime appetuntur; quin eadem, ſtomacho oblata, quia moleſtiam potius quam delicias exhibitura ſunt, mox reſpuuntur. Porro ob eandem rationem *ventriculi vis concoctrix* ſæpe debilitatur, atque tum hujus, tum *inteſtinorum motus excretorii* pigreſcunt. Nam communis obſervatio eſt βραδυπεψίαν & Alvi ſegnitiem; medicinæ Opiaticæ familiares effectus eſſe. In imo ventre.

Ex his non difficile erit præcepta, & *cautiones medicas*, circa rectum pharmaciæ Opiaticæ uſum deſignare; quod equidem, fiet, quatuor hæc ſequentia obſervando; Viz. *priuſquam medicamen narcoticum exhibetur*, perpendere oportet 1. *Cujuſmodi ſit patientis conſtitutio.* 2. *Qualis ſit morbus quo laborat.* 3. In *quo ſtatu ſpiritus Animales reſpectu functionis tum Animalis tum vitalis verſentur.* 4. Denique in *qua conditione ſanguis aliique humores fuerint.* Cautiones medicæ circa Opii uſum.

Reſpectu conſtitutionis Ægrotantis.

Quoad *prius*, quando hypnoticum indicatur, *vide ſis ne contra indicent Ægrotantis temperamentum, corporis habitus, vel indiſpoſitio, conſuetudo, vitæ genus.* Exempli gratia qui ſtatura mediocri, corpore firmo, & quadrato, ſanguine calido, aſpectu vivido aut acri præditi ſunt, medicinam iſtam melius ferunt, & ſæpius cum emolumento ſumunt; quâ inſuper multo ſecurius utentur, ſi prius eidem aſſueti fuerint, è contra autem ea minus convenit, immo interdum valde officit illis, qui obeſi nimis, vel admodum graciles ſunt, inſuper qui aut rarioris texturæ ſpiritus facile diſſipabiles, aut temperamenti frigidioris carnes molles, & flaccidas habent, atque indolis pigræ & indocilis, ex ſe hebetes, & ſomnolenti exiſtunt; quibus ſcrupulus hic accedit, & reliquorum pondus auget, ſi medicinam iſtam prius nunquam experti ſint.

Morbi.

Morbi natura, propter, vel contra Opiata magni internum momenti eſt. In levioribus affectus (juxta Septalium) Adulatoris medici eſt, eadem in uſum ducere. Porro in quibuſdam magnis aut vetatur iſte, aut valde ſuſpectus habetur.

In Paralyſi, Vertigine, Incubo, Apoplexia, item in Orthopnœa, Hydrope pectoris aut abdominis, in membrorum ſtupore aut Tremore, in Febribus admodum malignis, inque intermittentium paroxyſmis, aut aliarum criſibus, narcotica ſæpiſſime interdicuntur.

Porro in Tuſſi cum ſputo copioſo, & craſſo, Aſthmate, & in quibuſque aliis cum pulmonum oppreſſione affectibus thoracicis, inque Paſſionibus hyſtericis, aliiſque convulſivis, rarius, & non ſine cautela, & prudentis medici conſilio exhibenda ſunt.

Verumtamen in Cephalalgia immani, Catharris, Colica, Pleuritide, Febribus ordinariis, in Vomitu, Dyſenteria, in Paroxyſmis nephriticis, arthriticis, & doloribus quibuſcunque pharmacia Opiatica non modo conceditur, ſed ad ipſam, quaſi ad panacæam divinam, accurritur.

Spirituum Animalium.

At quoties hæc proponitur, aut in deliberationem venit, inſuper conſiderare oportet *in quo tenore ſpiritus Animales cujuſque ditionis præſides fuerint*: nam ſi pauciores, vel oppreſſi jam jam concidunt, & vela ſua non ſatis explicant; nequaquam certe à pharmaco amplius minui; aut conſterni debent. Quapropter dummodo *facultates* Animales quoad ſenſum, vel diſcurſum non clare vigent, aut ſatis vegete ſe exerunt; aut cum pulſus & reſpiratio reciprocationum ſuarum vices non niſi debiles, item celeres, aut etiam ſolito tardiores, impeditas, & inæquales habent, aut denique ſi membra, & partes motivas ſtupor, & enervatio cum languore inſolito occupabit, phatmaciæ cuivis hypnoticæ omnino ſuperſedendum erit. Eandem vero in uſum ducere non hæſitabimus, ſiquando ob graviores affectus indicatur, ſimulque ſpiritus animales ſecundum hos alioſque reſpectus ſatis robuſti exiſtant, ut etiam expanſi nimis, vel ſupta modum efferi, ac feroces evadant.

Sanguinis & humorum.

Interea tamen ſanguinis, & humorum ſtatus haud negligendus eſt, quippe interdum iniqua, aut improba, horum conditio, Opiata prorſus vetat, aut non niſi parcius, & cum reſtrictione quadam ſumenda permittit. *Sanguis eorum uſus contra indicat, quatenus vel quantitate, vel qualitate, ſive in craſi ſua peccat.* Quoad *priorem*, latex cruentus vel ſuperabundat, vel deficit; & utroque reſpectu pharmaciam narcoticam excludit. Primo enim *ſiquando ſanguis copia turgens*, ſimulque in febre ebulliens, vaſa immaniter diſtendat, adeoque præcordia ad eum ociſſime, ne alicubi ſtagnet, aut exundet, circumpellendum cum ſyſtolῶν vicibus celerrime repetitis ſumme adlaborant; tunc certe narcoticum exhibere, quo iſte cordis labor & nixus ultimi ad vitam tuendam neceſſarii præpediantur, venefici potius, quam medici officium eſſet.

Quare in ſanguinis plethora, phlebotomia Opiatarum uſui ſemper præmitti debet.

Secundo nec minus malum à narcoticis imminet, quoties in *ſanguinis defectu*, ſive penuria, uti poſt magnas hæmorrhagias, longas inedias, aut diuturnas ægrotationes exhibentur: quippe, cum ſanguinis rivus perexiguus eſt, & præ exiguitate vix continuus, ne fluor ejus interrumpatur, & proinde ceſſet, cor pulſu admodum veloci agitatum velut nixibus duplicatis circumactionem ejus celerrimam molitur.

Hinc obvium eſt concipere, quantam Opiata, quæ huic cordis molimini, tunc apprime neceſſario, ſufflamen ſive remoram imponunt, noxam inferant. Profecto ob hanc rationem videtur eſſe, quod mulieribus, mox à puerperio, lochiis copioſe fluentibus, & quibuſvis à libera ſanguinis miſſione, aut immenſis hæmorrhagiis, ſomnum interdicimus; viz.

ne-

ne cor quibus ſanguinis rivum diminutum ocius circum pellat, ſpiritus inter dormiendum revocati deſtituant.

Porro interdum ſanguis *qualitate* (ſive ut proprie magis loquar) in Craſi ſua peccans, Opiatarum uſum contra indicat: quippe dum in cacochymia, aut febre, cruor recrementis plurimum refertus, majori cordis nixu agitari, & velocius circulari debet, nempe ut particulæ heterogeneæ ſubjugentur, & cito evaporent; narcotici operatio interveniens, hæc præcordiorum molimina ſuffiaminat, & nonnunquam fruſtratur.

Quod ſpectat *ad alios humores recrementitios*, intra ventriculum, aut inteſtina accumulari ſolitos, etiam hos per vomitum, aut ſeceſſum ſubduci, & expurgari oportet, priuſquam Opiatum propinatur, ſecus enim illic defixi, pertinacius hærebunt. Quippe fibræ ſphlanchnicæ, à pharmaco ſtupefactæ, non uti prius irritantur, nec recrementis iſtis expellendis ſpaſmos excretorios facile ineunt, aut vegete perficiunt: quare, juxta vetus præcepsum, ſi quid evacuandum fuerit, ante pharmaciam Narcoticam evacuetur.

SECTIO VII.

CAPUT III.

Opiatarum ſpecies, præparationes, & formulæ.

POſt pharmaciam Narcoticam in genere nunc traditam, ejuſque rationes, & operandi modos ſatis fuſe explicatos, proxime incumbit medicamenta tali virtute prædita tum ſimplicia, tum compoſita, recenſere, & particulatim expendere, adeoque Opiologiam quandam inſtituere.

Medicamentorum Anodynorum diſtinctio.

Itaque imprimis, juxta methodum à pleriſque Authoribus obſervatam, remedia pro *Anodynis* habita, in binas hic claſſes, viz. prout *fortiora* aut *debiliora* exiſtunt, diſtinguere viſum eſt. Enimvero quædam ex illis plane narcotica non modo ſomnum præternaturalem cogunt, ſed, cum occaſio requirit, indolentiam, & ſtuporem, atque indebite exhibita non raro lethum accerſunt; attamen alia hujus generis medicamenta perhibentur, quatenus ſpiritus excandeſcentes, non perimendo, aut ſtupefaciendo, ſed tantum leniendo, & demulcendo in quietem allectant, & blande componunt.

Narcoticorum tenſio.

Ad priorem ex his (quæ proprie tantum *Opiata* ſive *Narcotica* dicuntur) claſſem referri ſolent, *Papaver album*, tum *erraticum*, *Hyoſcyamus*, *Cynogloſſus*, *Mandragora*, *Solanum*, & quædam alia venenoſa magis, adeoque nunquam medice præſcribenda. Quorumdam vero ex iis, non adeo inſalubrium, radices, folia, flores, ſemina, & ſucci inſpiſſati, crebro ſunt in uſu, & maximo ſæpe cum fructu (prout ſupra oſtenſum eſt) ſumuntur.

At vero, quandoquidem ſingula hæc quidquam toxici admixtum habent, idcirco non, prout in alia pharmaceutice, licebit modo hæc, modo iſta indifferenter præſcribere, ſed tantum, quæ maxime tuta, & longa experientia comprobata ſunt, experiri. Hinc demum mos obtinuit (à quo ſine vitæ humanæ periculo recedere non licebit) ut papaver, ejuſque præparata, fere totius pharmaceutices Opiaticæ baſis, aut complementum ſint. Semina hyoſcyami, atque radices, aut ſuccus cynogloſſi, hypnoticorum quorundam compoſitiones ingrediuntur; attamen; quoties ſomnum efficaciter, ſimulque tuto, provocare ſtudemus, tota medicinæ vis in Opio, aut Diacodio collocatur. Papaver album.

Non opus erit Papaver album, ex quo hæc conficiuntur, hic deſcribere, neque ſucci Opiatici extractionem, aut ſyrupi iſtius compoſitionem tradere, ſiquidem hæc omnia tum in Veterum, tum recentiorum libris Botanicis, atque Antidotariis, ſatis fuſe declarantur, Quod itaque ſupereſt, atque maxime ad propoſitum noſtrum facit, Opii partes elementares exponere, indeque tum illius tum Diacodii virtutes, & intoxicandi rationes eruere nitemur:

Opii natura, & partes.

Opii corpus integrum, & illibatum melius, quam ſpagyrice reſolutum, quoad partes ejus conſtitutivas examinari, & dignoſci poteſt: quippe ſi per ignem deſtilletur, propter ſulphuris impuri copiam, empyreuma horrendum contrahit, ſimulque fœtorem valde nocivum diffundit. Attamen ſenſui obvium eſt, particulas ſulphureas in hoc concreto abundare, quod etiam odor ejus teterrimus, & inflammabilitas manifeſto declarant; & quamvis æque certum eſt, ſulphuri huic particulas ſalinas adjungi, adeoque concretum hoc, his duobus una cum terra aliquanta potiſſimum conſtare, attamen cujus indolis, & in quo ſtatu ſal iſte fuerit, definire non licet: tantummodo autem ab effectis ſtatuere poſſumus, concretionem hanc ſulphureo-ſalinam ſpirituum Animalium texturæ, quæ ſpirituoſa, & ſalino-volatilis eſt, omnino contrariam, & deſtructivam exiſtere.

Vis narcotica in quo conſiſtat.

Et quidem pluribus inſtantiis colligere datur, *vim narcoticam in ſulphure cum ſale aculeato*, (unde fœtorem adeo terrum acquirit) *latere*; hujus enim naturæ ſunt Papaver album, Mandragora, Hyoſcyamus, Nicotiana, & cætera Opiata, quæ omnia graveolentiam fere ſimilem, & inter olfaciendum ſpiritibus noſtris valde ingratam, habent.

Porro juxta quod ſpiritus Animales in variis corporibus texturæ nonnihil diverſæ fuerint, idcirco *Opiata fortius, & virulentius in aliquibus quam in aliis operantur.* Turcæ ac Ægyptii, quibus ex aduſto ſanguine ſpiritus fixiores, aut minus volatiles procreatur, Opium impune, aut ſaltem abſque vitæ periculo comedunt, non adeo Europæi, qui ſpiritus magis ſubtiles, & puriores obtinent.

In omnibus non pari modo operatur.

Canes Opium in quantitate magna, abſque ſopore ullo, aut letho devorant. Doſis ejus perexigua felem è veſtigio perimit; eo nimirum, quod hujus ſpiritus, admodum ſalino-volatiles, ſulphur narcoticum non omnino ſufferre poſſunt. Atque hinc eſt, quod gt. unica olei nicotianæ, hujus Animalis linguæ impoſita, mox ſpaſmos, & ſtuporem excitat; quibus illico mors ſuccedit. Olim cani gregario Opii panis offæ involuti Dragmas duas exhibitas vidi: brevi poſtea valde ægrotans ille torpidus ſeu potius ſtupidus fiebat, atque difficulter, & laborioſe ſuſpirans plane moribundus videbatur; deinde vero intra ſemihorulam, alvum cum fœtore terrimo, & maxime omnium quæ unquam ſenſu moleſto, copioſe dejecit, & derepente ſanus, ac vegetus evaſit. Quod autem tanta Opii quantitas Animali huic minus nocuerit, in cauſa forſan ex parte fuit ventriculi ejus fermentum inſigniter acidum, à quo particulæ ſulphutis narcotici refringi, & aliquantulum ſubigi potuerint, adeoque propter hoc ſulphur, à ſtomachi menſtruo acido plurimum diſſoluto, alvi dejectio ſummopere fœtida proceſſit. Quippe de aliis corporibus obſervare eſt, dum acidum in ſulphureum agit, fœtorem ingratum excitari: Ita namque fieri ſolet, cum aqua ſtygia, aut ſpiritus vitrioli limaturæ ferri affunditur. Pariter item, cum ſpiritus aceti lixivio Antimoniali committitur. Poſſim & multa alia hujus generis notare.

Canem non uti Felem aut Hominem ladit.

Hujus inſtantiæ quædam.

At vero haud negandum eſt, Opii particulas in ſpiritus caninos operari, qui tamen fortius, quam aut hominis, aut aliorum quadrupedum ſpiritus, veneno narcotico reſiſtunt; prout ab hiſtoria modo citata liquet; quatenus nempe cum torpor, & reſpiratio difficilis ac impedita, propter ſpiritus Ἐιγκεφάλου hoſpites narcoſi affectos, oriri cæperunt, ſymtomata iſtæc, quamprimum fomes narcoticus per catharſin ſubducebatur, mox evanuerunt.

Porro hujus ſententiæ veritatem experimento Anatomico amplius confirmatam novi. Ante multos annos Opii tincturæ, vino Canarino ad ſaturitatem factæ, circiter tres unicas in venam jugularem canis vivi transfuſam vidimus, vafe compoſito canis ſolito more diſcurrebat, parum aut nihil affici aut immutari viſus; poſt quartam horæ partem parum obſtupeſcere, caput nutare, & tandem ſomno obrui cœpit; cui tamen ne indulgeret, eum verberando, terrefaciendo, & in curſum urgendo cum aliquamdiu impediremus, demum affectione ſoporoſa ita prorſus abacta ſatis ſanus, & vegetus evaſit: hinc ut conſtet virus Opiaticum adeo vel intra coctionis viſcera, à fermentis eorum ſubigi, vel ab ipſis ſpiritibus animalibus reſiſti, ut non ſemper nec pariter in omnibus, aut hypnoticum, aut exitiale fuerit.

Quod ſpectat ad *Papaveris albi capita, cum ſeminibus*, è quibus Diacodium; item *decocta, emulſiones aliæque confectiones hypnoticæ* parantur; facile conſtat, hæc longe minus, quam concretum Opii ſuccum, ſul-

ſulphure narcotico prædita eſſe, quodque hujus illis ineſt, multo purius atque innocentius exiſtere. Quapropter remedia ex his compoſita ſæpius, & ſecurè magis exhibemus: Neque enim ad Laudanum fas ſit aſcendere, niſi quando præ ſymptomatum vehementia Diacodiata minus efficiunt.

Diacodiata. Porro cum hæc minus virulentiæ in ſe continent, non multa præparatione egent, quin ſimplici aut decoctione, aut infuſione, aut expreſſione facta in uſum medicum adhibeantur. Opium vero, raro admodum ſimplex, & per ſe præſcribitur, ſed vario, & diverſimodo apparatu corrigi, & componi ſolet, quo Anodynon ſatis tutum evadat.

Opii præparationes. *Opii præparatio*, aut *ſimplex eſt*, aut *cum diſſolventibus, & corrigentibus adjunctis. Prioris* ratio fere tantum in hoc conſiſtit, ut maſſa ejus in taleolas diſciſſa, calori ignis, aut ſolis tamdiu exponatur, donec, ſulphure narcotico ex parte evaporato, reliquum friabile, & minus graveolens fiat: cujuſmodi præparatio ejus pleriſque aliis præmitti ſolet. Nam ſive Opii tincturam, extractum, aut confectionem molimur, prius ἐγχειρήσῃ hac prævia exſiccatur, & in pulverem redigitur. Porro huc referri debet fumigatio ejus cum ſulphure, eodem ſc. ritu quo Scammonium curamus: quippe vapor acidus à ſulphure communi, dum efflagrat, aſcendens, ſulphuris utriuſque alterius, tum narcotici, tum cathartici virulentiam ſubigit, aut multum infringit.

Veterum Opiata recenſentur. *Opii præparationes cum adjunctis, ſeu potius compoſitiones ejus, plures ac diverſimodæ exiſtunt*; quarum aliæ apud Antiquos, aliæ inter Recentiores uſitatæ magis ac celebres fuere. *Verum Opiata* maxime inſignia ſunt *Pilulæ de cynogloſſo*, *Requies Nicolai*, & *Philonium*, cujus ultimi quatuor habentur, ſc. Romanum & Perſicum (quorum uſus etiam aliquatenus retinetur) atque *Philonium Galeni*, & *Meſuæ*.

Horum omnium deſcriptiones, in pleriſque Antidotariis ſatis vulgo proſtant, ut non opus ſit eas hic repetere. Compoſitionum iſtarum maxime Anodyn῀ ratio, etſi fundamento erroneo innixa, quoad alium reſpectum ſatis recta deprehenditur. Quippe ex ſuppoſito falſo, Opium in quarto gradu frigidum eſſe, Philoniis, quæ plurimum ejus recipiunt, multa in eodem gradu calida, ſc. Pyrethrum, Euphorbium, Piper album, & ſimilia adduntur: quæ quidem Opii correctiva haud impropria exiſtunt. Attamen non quatenus horum caliditas, illius frigiditate contravenit, (quippe revera non frigidum, ſed calidum potius exiſtit) verum acria iſtæc ſale volatili referta, Opii ſulphur narcoticum perdomant, & virulentiam ejus infringunt.

Laudana à recentioribus inventa. *Neotericorum Opiata*, propter talis pharmaci laudabilitatem vulgo *Laudana dicuntur*; quibus inſuper à nonnullis, quia dolores tollunt, *Nepenthes* nomen imponitur. Quo tempore hæc primo innotuere Renodæus per quam ingenioſe queritur, *Pſeudomedicorum cohortem coortam eſſe, qui, pro pilulis de cynogloſſo uſitatiſſimis, confectionem Opiatam, Laudanum illis dictam, exhibent, qua non tantum ſomnum conciliare, ſed morbos quoſvis abigere pollicentur. Hujus* (inquit) *pharmaci nunc apud circulatores adeo invaluit Encomium, ut nullus ſit Empiricus, nullus tam hebes Medicaſter, nullus vel plebeius Tonſor, qui ſe Laudaniſtam non profitetur.* Proculdubio hic mos, ut ut peſſimus, ac in vitam humanam valde perniciosus nondum exolevit.

Quippe etiamnum apud noſtrates pſeudochymicorum, & Agyrtarum non cohors, ſed potius examen eſt: quorum unuſquiſque peculiare ſuum Laudanum jactat; quod in unoquoque morbo, ejuſque ſtatu temerarie exhibent, &, ſi forte contigerit ægrotantem dormire, & rurſus evigilare, protinus Io canunt, & ſibi gallum deberi clamitant; cum ſæpe furcam potius mereantur, in quantum pulſu, & reſpiratione propter Opiatam intempeſtive exhibitam dejectis, non raro criſeos, & curationis ſpes omnis fruſtratur: quare à Laudaniſtis illis imperitis ut ſedulo caveatur, quibuſcumque vita in pretio eſt, admoneri oportet.

Nec tamen Opiatarum uſus, ſed multo magis earundem inventio, & præparatio empiricis, & Agyrtis interdicantur: enimvero Medici prudentis, & docti opus eſt, toxica ita temperare, ut non in venenum ſed Antidorum cedant. Quapropter Laudana, non, niſi à peritis inventa & diu experta, in praxin admittantur; cujuſmodi ſatis multa jamjam publice recepta, & probata extant, ut nihil opus ſit nova quotidie procudi.

Laudana in forma extracti. *Laudana* Antiquiora à *Paracelſo*, *Crollio*, *Quercetano*, *Hartmanno*, aliiſque Chymicis celebrioribus tradita, in pleriſque item pharmacopœis deſcripta, tantummodo ſub forma Extracti componuntur, in quibus omnibus pro baſi eſt Opii tinctura cum

menſtruo idoneo prolicita; cui tincturæ aliæ, ſcil. Croci, Caſtorei (quod Guianerus Opii Bezoar appellat) ſpecierum Diambræ, & ſimilium adduntur; adeoque omnes ſimul confuſæ deſtillentur in balneo, ut, menſtruo avocato, reſiduum ad mellis conſiſtentiam redigatur; in cujus denique complementum, magiſteria, pulveres pretioſi, olea chymica, aliaque pro cardiacis habita, adjiciuntur: Pharmacum ita confectum in forma pilulari fere tantum exhibetur.

Laudana liquida.

Quamvis hujuſmodi Laudana ſatis efficacia, & eleganter compoſita videantur, Neoterici tamen, formam nonnihil variantes, conſiſtentiam eorum (quo melius poſſint in liquore quolibet aſſumi) liquidam fecere; cui accedit, quod cum Pilula Opiatica (haud minus propter nocumentum, quam commoda inſignis) quibuſdam terrori fuerit, doſis Laudani liquidi (ſi forſan patiente reluctante neceſſaria videatur) melius obſcurari poſſit, atque alteri liquori affuſa pro cardiaco potius, quam hypnotico cedat.

Et quidem circa Opiatarum uſus, ægroti interdum nimis, æque ac minus, cauti exiſtunt, adeoque ſicut in uno caſu admonendi ſunt, ita in altero traduci ac falli debent. Pro *Laudano liquido* pariter ac *ſolido* conficiendo, pari fere ritu, Opii, & adjunctorum tincturæ ſeorſim extrahantur; quibus dein confuſis, & menſtruis ad medietatem avocatis, manebit pharmacum ſplendide rubeſcens; cujus doſis à ℈ ß ad ℈ j. eſſe ſoler.

Menſtruum pro Laudano conficiendo, maxime idonum

Circa hæc utriuſque generis Laudana, maxime intereſt cum quo menſtruo Opii tinctura extrahitur; adeo, ut hæc res inter quoſdam haud minoris notæ chymicos in magnam contentionem venerit; dum quidam illud frigidum ſupponentes, *ſpiritu vini* utuntur, aliique è contra ad refrænandum Opii calorem, ipſum in *ſpiritu aceti*, aut *ſucco citri* diſſolvunt: profecto utrumque menſtruum ſatis, & fere ex æquo convenit, dummodo in extractum redigatur: attamen ſi in forma liquida, *nullum præſtantius Opii ſolutivum occurrit, quam ſpiritus vini, ſale tartari volatiliſato impregnatus.* Hic namque maſſam ejus promptiſſime diſſolvit, tincturam inſtat rubini ſplendeſcentem recipit; porro ſulphur narcoticum nonnihil ſubigit, ejuſque graveolentiam tollit: revera ſal tartari Opii correctivum optimum, ſeu potius antidoton, exiſtit. Hinc Empirici cujuſdam pilula Opiatica, in qua Opii diſſolvens eſt ſal tartari, oleo Terebinthinæ imbutus, uſus non contemnendi habetur: compoſitioni iſti additur pulvis Helleborialbi; verum ideo tantum, ut opinor, quia Paradoxi quidam aſſerunt, venena cicurata in medicina præſtantiſſima evadere.

Lauda-num Helmontia-num

A nuperis annis increbuit uſus Laudani cujuſdam liquidi, cujus Author *Helmontius* vulgo perhibetur: pro menſtruo recipit ſuccum Cydoniorum in fermentationem per flores cerviſiæ concitum; cum hoc ſimul Opii, & Croci tinctura ſaturata extrahitur, quæ colata, & aromatiſata, ad medietatem in balneo avocatur; dein reſidui pars uſui ſervatur, eſtque Laudanum hoc liquidum: cujus doſis à *Gr. xv.* ad *xx.* Pars altera deſtillatione ulteriori in formam pilularem redigitur, & à *Gr. j.* ad *ij.* exhibetur. Opiatum iſtud liquidum, in affectibus dyſentericis, ſæpius cum felici ſucceſſu exhibui: Laudanum vero noſtrum liquidum, (quo ſc. frequentius utimur) pro menſtruo habet tincturam ſalis tartari, ad ſummam rubedinem longa digeſtione evectam; cumque Opii tinctura per hanc extracta medicamenti baſis fit, pro complemento addimus Crocum, Caſtoreum, Caryophyl. & lignum Aloës: Doſis à *Gr. xv.* ad *xxv.*

Papaver erraticum, ejuſque præparata.

Poſt *papaver* album, ejuſque præparata Opiatica, dicendum ſequitur, de ſylveſtri ſive *erratico*, quod certe virtutem quandam hypnoticam, ſed longe mitiorem & benigniorem quam illud alterum obtinet; quare in quibuſdam caſibus eximie convenit, & circa uſum ejus ſecuriores eſſe licebit.

Ex hoc *ſyrupus*, & *aqua deſtillata* parata in pharmacopoliis proſtant, quæ in febribus pleriſque continuis ſæpe cum fructu exhibentur, inque pleuritide, vi quadam ſpecifica juvare creduntur; quia nempe dolores tollunt, atque pulſum nonnihil ſufflaminando, ſanguinis æſtuationem febrilem deprimunt.

Porro ex floribus hujus, in ſpiritu vini infuſis, *tinctura* paratur, quæ apud Empiricos, & mulieres Beneficas, celebre medicamen eſt, & contra crapulam valere perhibetur. Cujus juvaminis ratio videtur eſſe, quod ſpiritus vini ſtomachi contenta à putrefactione vindicet, atque florum virtus narcotica febrem ingruentem præcaveat.

Cynogloſſus ejuſque præparata.

Exacta Meconologia, in narcoticorum claſſe ſuccedunt, Mandragora, Hyoſcyamus, Cynogloſſus, Nicotiana. De binis prioribus, quia

quia in uſum medicum vix omnino (exceptis hyoſcyami ſeminibus) recipiuntur, non eſt, ut verba faciamus; *Cynogloſſus* vero odorem plane ſoporiferum ſpirans, indolem ſuam narcoticam aperte profitetur, & formæ pulchritudine ad ſeipſum aſſumendum nos ultro quaſi invitat: eſt enim planta perelegans, folia habens mollia, & grate virentia, floribus puniceis, & amæniſſime purpuraſcentibus coronatur: *Pulvis radicum* ejus ingreditur ac denominat antiquum & celebre iſtud Opiatum dictum pilulæ de Cynogloſſo: *ſuccus* ex tota planta, circa initium veris collecta, expreſſus, & digeſtione clauſa & calida depuratus, & à fœcibus decantatus, liquorem exhibet clarum, & inſtar rubini ſplendide rubeſcentem. Hic uſurpari poteſt vel pro menſtruo ad componendas alias confectiones narcoticas; vel ſyrupus hypnoticus ex eo paratur: vel denique blande evaporatus in extractum redigitur, ex quo, ſicut ex Opio, cum idoneis menſtruis tincturæ, & extracta conficiuntur.

Nicotiana. Narcoticorum agmen claudit, & inter ea jure locum vindicat *Nicotiana*; quamvis enim eorum compoſitiones minime ingrediatur, attamen fumus ejus per tubulum hauſtus, eundem ſæpenumero, quem illa, effectum producit; quinimo, quod magis mirandum eſt, non modo ipſum ſomnum, ſed quandoque contrarium ejus, nempe vigiliam accerſit. Non eſt ut inſtituti hujus originem, aut morem, communiſſime notum, utpote ab hominibus cujuſque ſexus, ætatis, & conditionis uſitatum, deſcribere faceſſam: profecto quod Opiatis illud accenſeam ideo eſt, quoniam fere idem apud noſtrates, quod Opium apud Turcas, præſtat: utraque nimirum ſpiritus animales motu quodam inaſſueto afficiendo, & velut attonitos reddendo, abſque magno moleſtiæ aut laſſitudinis ſenſu, ad quodvis agendum aut patiendum diſponit.

Fumi ſuctionis hujus effectus. Quapropter *Nicotianæ fumo*, juxta morem vulgarem ore ſuſcepto, virtutes & effectus non ſolum multiplices, ſed diverſimodo, immo (ſicut jam diximus) contrarii, & ſibimet invicem repugnantes aſcribuntur. Quippe vulgo dicitur nos infrigidatos ſive algentes calfacere, atque æſtuantibus refrigerium præbere; ſomnum inducere, aut abigere; pariterque famem atque ſitim reſtinguere, aut excitare: quorum omnium ratio in eo conſiſtit, quod ſpiritus Animales ab enthymiamate hoc blande agitati, & velut in choreas quaſdam conciti, ad moleſti cujuſvis appulſus plane obſurdeſcunt; immo quicquid difficile ab iis agendum, aut patiendum incumbit, inſenſiles fere ac imperturbati obeunt: quapropter militibus, & nautis Tabaci uſus (ubi congruet) non modo utilis, ſed pene neceſſarius videtur; in quantum ſcil. utroſque illos, ad pericula quævis intrepidos atque famis, frigoris, & laboris patientes reddat.

Et ratio- nes. At vero fumum hunc valde narcoticum, & ſpiritibus (priuſquam crebra aſſuetudine iis familiaris evaſit) valde infectum eſſe, inde conſtat; quoniam à primo ejus tentamine, & uſu, nullus fere eſt, qui non maximas in cerebro, & genere nervoſo perturbationes patitur. Si quando enim ad potationem hanc ſiccam quiſpiam initiatur, mox quaſi ebrius vertigine, & ſcotomia afficitur; dein vomitio immanis, & non raro purgatio ſuccedit; vacillant pedes, tremunt manus, lingua balbutit; aut delira loquitur. Non raro item ſudor frigidus, & lipothymiæ terribiles ſequuntur; quorum omnium cauſa eſt quod ſpiritus Animales à ſulphure narcotico velut intoxicati, in toto regimine ſuo, diſtrahuntur plurimum, inque *ἀπυξίας* adiguntur, nec tantum prima aut ſecunda vice, verum ab initio ſæpiſſime perquam diu eſt, priuſquam Tabaci fumus, ſine magna ſpirituum confuſione hauriri poteſt.

Quamprimum vero mos iſte cuipiam fit aſſuetus & familiaris, etiam gratiſſimus evadit; & cum tanto lenocinio ſpiritus Animales captat, ut nonnulli cibo, aut potu citius, quam uſu ejus interdici mallent. Cujus ratio eſt, quod fumi-ſuctio iſta, ſpiritus Animales uſpiam ſegnes, & deſides, blande exſuſcitans, & quaſi titillans, in motus lenes, & expanſivos, quibus mire tanquam à vini potu recreantur, ciet.

Hæc de Narcoticis præcipuis, eorumque præparatis, ac utendis, quorum omnium cenſus ad vegetabilium genus ſpectat: attamen ut putetur mineralia nihil non efficere poſſe, etiam ex durioribus hiſce concretis quidam Opiata præſtantiſſima, prorſus ſine Opio, ſe paraſſe venditant. Quercetanus ex vitrioli ſulphure narcotico, atque oleo ſolis, & lunæ, cumque tinctura coralliorum, aliorumque cordialium inſignium, Nepenthen quoddam, ad dolores, & languores omnes tollendos ad-

prime

prime efficax, conficiendum præſcribit: cujus medicamenti tantum abeſt me virtutes admirari, ut potius exiſtimem, ſulphur ac olea iſta metallica aut revera non eſſe, aut parum vel nihil poſſe: itaque his poſt habitis ad narcotica genuina & realia reverſi; demum coronidis loco, eorum ſelectas quaſdam formulas ſubjiciemus: quas inſuper in claſſes quaſdam digeremus, juxta quod Opiata pro baſi ſua vel *Papaveris erratici ſyrupum* aut *Aquam deſtillatam*, vel *Diacodium*, vel *Laudanum extractum, aut liquidum, vel Pilulas de ſtyrace* vel de *Cynogloſſo*, vel denique *Philonium* habeant.

Compoſitionum Narcoticarum Baſes.

Aq. & ſyrupus papaveris Rhead.

℞. *Aq. Papaveris erratici*, *Paralyſeos ana* ℥ vj. *Syrupi papaveris rhead.* ℥ ij. *Salis prunellæ* ʒ ß. *miſce, f. Iulap. doſis* ℥ iij. *vel* iv. *ter in die, in pleuritide, doloribus, ac vigiliis ſine febre, aut cauſa manifeſta.*

℞. *Aq. Papaveris*, ℥ iv. *ad* vj. *ſumatur interdum per ſe bis aut ter in die propter eaſdem intentiones.*

Potiones.

℞. *Diacodii* ʒ ß *ad* ʒ vj. *Aq. paralyſeos* ʒ iij. *Aq. Theriacalis* ʒ iij. *f. potio.*

℞. *Aq. Cardui* ℥ iij. *Diacodii* ℥ ß. *Sp. C. Cervi* ♃ ß *ad* ♃ j. *f. hauſtus ad ſomnum, & ſudores provocandos.*

℞. *Diaſcordii* ʒ ß. *pul. Gaſcon.* ♃ j. *Diacodii* ʒ ij. *miſce, ſumat. è cochleari.*

℞. *Diacodii* ℥ iij. *Aq. Limacum* ℥ j. *miſce. Convenit in tuſſi, & phthyſi: doſis cochl. j. hora ſomni, & ſi opus fuerit, repetatur poſt mediam noctem.*

Laudanum extractum.

℞. *Laudani Londinenſis* Gr. j. *Pul. è chelis compoſ.* ♃ ß *ad* ♃ j. *cum q. ſ. ſyrupi caryophyl. f. pil.* iij. *ſumendæ horæ ſomni.*

Pilulæ.

℞. *Laudani* Gr. j. *Pil. ſtomach. cum gummi*, ʒ ß. *f. pil.* iv. *ſumend. hora ſomni, in Colica.*

Bolus.

℞. *Laudani* Gr. j. *ad* j. ß. *Diaſcordii* ♃ j. *f. bolus, loco Diaſcordi add. confect. Alchermes vel de Hyacint.*

Hauſtus.

℞. *Laud.* Gr. j. *diſſol. in coch.* j. *Aq. Theriacalis, adde aq. paralyſeos* ʒ ij. *f. hauſtus.*

℞. *Laud. noſt. liquidi Tartariſati*, Gr. xx. *detur in cochl.* j. *Aq. Mirab. vel Cinnam. aut cujuſvis alterius idoneæ: Convenit in doloribus colicis, nephriticis, aut arthriticis.* Laudanum liquidum Tartariſatum.

℞. *Specier. hieræ* ʒ ß. *Laudani ejuſdem* Gr. xx. *f. pil.* iv. *ſumatur hora ſomni ad purgand. ſimulque dolores ſedand. in Colica.*

℞. *Laud liquidi Cydoniati* Gr. xv. *ad* xx. *detur in cochl.* j. *Aq. Cinnam. tenuis, ad effectus dyſentericos.* Laudanum liquidum Cydoniatum.

℞. *Conſ. roſar. rub.* ℥ j. *Theriacæ Androm. Confect. de hyacintho ana* ʒ ij. *Pul. Pannonici, ad* ʒ j. *Laud. Cydoniaci.* ʒ ij. *Syrupi è coralliis q. ſ. f. confect. doſis* ʒ j. *quarta vel quinta quaque horâ in Dyſenteria valde cruenta, cum torminibus.*

℞. *Pil. de ſtyrace* Gr. v. *ad* vj. *lactis ſulphuris* ♃ ß. *Olei Aniſi* Gr. j. *Balſami peru. q. ſ. f. pil.* iij. *in Tuſſi, Aſthmate, &c. ſumend.* Pilulæ de ſtyrace.

℞. *Pil. de Cynogloſſo* Gr. vj. *ad* viij. *f. pil.* ij. *devorand. hora ſomni, propter eaſdem intentiones.* Et de Cynogloſſo.

℞. *Philonii Romani* ♃ j. *ad* ♃ ij. *Conſer. Caryophil.* ʒ ß *miſce, f. Bolus ſumendus hora ſomni. Convenit ad Colicam, in temperamento frigido.* Philonium.

Poſt remedia narcotica modo ſatis fuſe explicata, proxime dicendum eſſet de medicamentis mere Anodynis: quæ viz. ſpiritus Animales quovis modo perturbatos, aut excandeſcentes, non profligando, aut ſtupefaciendo, ſed tantum leniendo, & demulcendo, in quietem allectant, & blande componunt. Attamen circa horum τὸ ὅτι, utrum talia revera exiſtunt? manifeſto conſtare oportet, priuſquam περὶ τοῦ διότι diſquiſitio inſtituitur: præterquam enim hoc, quod Fotus, Cataplaſmata, Linimenta, exterius exhibita, atque Enemata inteſtinis injecta dolorem quandoque ſedant, nullum alium effectum ab ejuſmodi mere Anodynis, ſaltem quando intus ore aſſumuntur, præſtari novi: quare ſuper his, quibus pro ſomno conciliando, aut torminibus quando atrociter urgent ſedandis minime fidendum ſit, haud operæpretium videtur Ætiologiam quamvis contexere.

At

Medicamentum Anthypnoticum.

At verò cum hactenus de Opiatis, earumque præparatis, & operandi modis ita plene disseruimus, juxta methodum superiorem, de medicamentis hisce contrariis, sive *Antihypnoticis*, quæ viz. somnum nimis urgentem arcendo, nos vigiles reddunt, modo tractandum sequeretur; nisi quod olim in cerebri pathologia (ubi de Lethargo aliisque affectibus soporosis; eorumque remediis agitur) pensum hoc omnibus fere numeris absolutum peregerim; ita ut non opus sit eadem hic repetere.

Potus Coffee.

Quandoquidem vero tum ibidem, tum aliis locis, liquoris cujusdam Coffee dicti ad narcosin pellendam summe efficacis, frequens à nobis mentio facta est, haud omnino ex re fore videtur de potu hoc, ejusque effectibus, & agendi rationibus (quas alibi innuimus) pauca quædam amplius hic subjungere.

Circa Antiquitatem, & communissimum ejus modo apud Turcas, & olim Arabes, aliosque orientales usum, extra propositum nostrum esset hic disserere: quandoquidem vero à nuperis annis, hic potus etiam inter nostrates in morem abiit, & virtutem ejus pro somno abigendo fere nullus est quin experimento facto satis efficacem persentit; idcirco in effectus hujus satis noti, & experti rationes modo inquiramus.

Effectus ejus.

Hujus Ætiologiam (in capite de Pervigilio) diximus, in eo consistere, quod potus iste particulas adustas (quibus abunde sensu tum gustus, tum olfactus indice, scatet) mox sanguini, & dein succo nerveo insinuat, quæ proinde incongruitate, tum mobilitate sive inquietudine sua & cerebri exterioris poros usque apertos detineant, & spiritibus copula quavis alia, & torpore exutis cestra quædam, ac stimulos, à quibus ad munia sua diutius obeunda excitantur, addunt: enimvero ad somnum ineundum hæc duo necessario requiruntur, quorum modo unum, modo alterum in efficiendo prius ac potius existit.

Nimirum oportet cerebri exterioris, sive corticis ejus poros, & meatus omnes à liquore ibidem, à sanguine velut extillato, ac inundante inferciri plurimum, ac impleri, proindeque occludi; dein præterea ad effectum istum acciendum, opus est, ut spiritus Animales poris, & meatibus illis excluſi, ac insuper particulis nutritiis, & serosis sæpe onusti, versus cerebri meditullium se recipiant otio indulturi.

Ætiologia traditur.

Circa hæc pensa ad somnum requisita non semper unus, idemque ordo est. Quandoque enim spiritus Animales primo, & sponte sua istæc spatia derelinquunt, succo nerveo in eadem inanita mox irruente; interdum vero humor nerveus cum sero uberius suffusus, meatus istos primo invadit, spiritus exinde licet invitos propellens, ac intus cogens.

At vero operatio *Coffee* utrisque his effectibus contraria videtur. Non statim à potu ejus, particulæ adustæ, summe agiles, ac impigræ, in sanguinem delatæ, liquorem ejus nonnihil fundunt, seroso latice versus renes, & habitum corporis detruso; porro illæ cerebrum adpellentes, poros ejus facillime aperiunt, quos, & mobilitate sua valde apertos detinent; dein spiritibus illæ accrescentes eos particulis quibusque aliis tum gravativis, tum nutritiis denudant, adeoque leves, & pernices ubique in motus cient, atque per totum cerebri ambitum oppletione gravi, & obstructione liberum, expandi faciunt.

Commoda ejus ac incommoda notantur.

Interea tamen, dum spiritus ad hunc modum jugiter, ac indefessim exerciti, succi nervei accessu, & assimilatione privantur, copiæ illorum aut satis, ac solito more instaurantur Spiritus quidem veterani agiliores, ac impigri magis redduntur, at novorum subsidia minuntur.

Hinc ut facile constet, potum hunc communissimo licet in usu, ac in quibusdam casibus valde utilem, & adprime medicum, in aliis forsan noxium aut minus salutarem existere. Ita quidem rem habere, non tantum ratio, sed & vulgaris observatio passim dictitat; in quantum *Coffee* potatores nimii, macilenti sæpenumero, item paralysi, atque veneris impotentiæ obnoxii, evadunt. Prior effectus ita frequens & passim notus est, ut pluribus *Coffee* potum ideo tantum interdixerim, quoniam ad macilentiam disponit.

Macilentos facit.

Quippe cum sanguis ex assiduo, & nimis crebro ejus usu acris, & magis retorridus fiat, proinde ad nutriendum minus habilis existit. Quoad cerebri autem & nervosi generis affectus, existimo me ad eos interdum curandos, hunc potum adeo frequenter præscribere, ut non alius quispiam: quippe ad Tabernas, ubi venditur iste, Ægrotantes quosdam potius quam ad pharmacopolia ablegare soleo.

Ad Paralysin disponit.

Profecto in morbis, & ægritudinibus plerisque cephalicis, viz. Cephalalgia, vertigine, lethargo, catarrho, & similibus, ubi cum ple-

no corporis habitu, & temperamento frigido, aut minus calido, atque ſanguine aquoſo, adſunt cerebrum humidius, at ſpirituum Animalium ſegnities, & torpor; potus *Coffee* magno ſæpe cum fructu ſumitur: nam aſſidue hauſtus utramque animæ partem mirè clarificat, & illuſtrat, atque functionum quarumcunque nebulas omnes diſpellit: verum è contra, qui graciles, & temperamenti bilioſi aut melancholici, ſanguinem acrem, aut retorridum, cerebrum calidius, atque ſpiritus animales nimis incitatos, & irrequietos habent, à potu iſto prorſus abſtinere debent, utpote qui tum ſpiritus, tum humores magis pervertit, & functionibus quibuſque obeundis inhabiles prorſus, ſimulque impares reddit. Obſervavi enim multos ſpirituum copia haud ſatis uberi præditos, ac inſuper cephalalgiæ, vertigini, palpitationi cordis, artuum tremori, aut ſtupori obnoxios, à potu *Coffee* illico deterius habuiſſe quoad iſtos affectus, & ſtatim in toto corpore languorem inſolitum perſenſiſſe.



DE MEDICAMENTORUM OPERATIONIBUS IN CORPORE HUMANO

PARS SECUNDA.

SECTIO PRIMA.

De Medicamentis Thoracicis.

CAPUT I.

De Reſpirationis organis & uſu.

IN Priore Tractatu, Pharmaciæ cujuſque rationes explicare aggreſſus, medicamenta fere tantum generalia, quæ nempe evacuationem aliquam cient, aut ſpiritus vacillantes erigunt ac inſtaurant, vel nimis ferocientes & irrequietos conſopiunt, attigimus: verùm inſuper multa alia & diverſi moda extant remediorum genera, quæ ſcilicet peculiarem quandam corporis partem aut ſingularem aliquem morbum reſpicere, inque fines iſtos virtute ſive operatione quadam ſpecificâ deſtinari perhibentur. Circa horum, aut ſaltem præcipuorum ex iis tum ἔστι, tum διότι, *viz.* utrùm ita revera habet, & ob quam rationem ita fiat, nunc operæ pretium videtur inquirere: atque imprimis de medicamentis Thoracicis, quæ videlicet contra Tuſſim, Phthiſin, Catarrhum, Aſthma, Dyſpnœam, alioſque pectoris affectus præſcribi ſolent, dicemus.

Authoris in præſenti opere inſtitutum.

Quandoquidem vero tum hujuſmodi affectuum, tum in iis ſanandis operationum medicinalium rationes valde abſtruſæ, & explicatu difficillimæ videntur: idcirco, priuſquam hoc penſum aggrediar, quædam circa partes ipſas, earumque tum uſus & actiones ordinarias, tum ægritudines ſive affectiones præternaturales præmitti debent. Thoracis partes.

Quoad prius, *Thoracis partes* aut *principes* ſunt, uti Cor, & Pulmones, cum Vaſis eorum appendicibus; aut *ſubſervientes*, ut Membranæ, & Muſculi, cum Diaphragmate; item Coſtæ, cum vertebris; Vaſa pneumonica, cum nerveis fibris & glandulis.

Cordis & vaſorum ejus conſideratio proprie

non hujus loci eſt, quoniam inter Pathemata ejus non tam privati pectoris, quàm totius corporis ægritudines generales haberi ſolent.

Cum itaque remedia ad curandos iſtius regionis morbos deſtinata, præcipue pulmones, aliaque reſpirationis organa ipſis famulantia reſpiciant, idcirco imprimis partium harum fabricam & uſus, deinde earundem affectiones, unà cum medendi methodo, & remediis deſcribemus; ac denique horum omnium Ætiologias ſubdere nitemur.

Pulmonum ſubſtantia prorſus membranacea.

Pulmonum ſubſtantia ab Antiquis, & fere hactenus à modernis, inſtar compagis viſcerum aliorum, *pro carne ſemper & parenchymate haberi ſolebat*; quæ tamen levior & ſpongioſa (quatenus ab aëre inſufflato plurimum diſtendi, & in aquis ſupernatare apta fuit) dicebatur. Porrò cùm & pulmones embryone exemti rubeſcant, & ſubmergantur; & quorumvis adultorum cocti & elixi, ſatis compacti & ſolidiores appareant; eos revera carneos exiſtere ferè nullus dubitabat: donec nuper Clar. *Malpighius*, diligentiſſimus naturæ ſcrutator, partes iſtas prorſus excarneas, & *merè membranaceas eſſe* comperit; & proinde ſtatuit pulmonis compagem, ſi nervi & vaſa quædam cum tracheæ ramis excipiantur, *veſicularum aggeriem quandam eſſe*, atque veſiculas iſtas ubique protenſas & ſinuatas, talem ſitum & nexum obtinere, ut in eaſdem, ex aſpera Arteria, dein ex aliis in alias aditus pateſcat; donec omnes tandem in membranam pulmones inveſtientem deſinant. Et quidem rem ita habere experimento ad ſenſum declarat. Accipiatur nimirum pulmo calidè exemtus, inque arteriam Pneunomicam aqua per ſyphonem toties injiciatur, donec ſanguine penitus abluto tota compages ſubalbida, & fere diaphana appareat; dein aquâ iſtâ per compreſſionem expreſſa, & aëre per tracheam immiſſo, & concluſo, pulmo turgidus exſiccetur: non tantùm lumini objectus, externè diaphanos exponit orbiculos; ſed & interne ſectus, candidam veſicularum molem oculis exhibet. Porro microſcopio adhibito detexit *rete quoddam mirabile ſingulas iſtas veſiculas vinciens, & colligans, quod nimirum ex arteriæ & venæ productionibus & ramificationibus minutis conſtat*; quæ vaſa ſanguinem per exiles tortuoſos ductus, perque multiplices tubulorum flexus, circumagunt.

Præter has veſiculas, maximâ ex parte pulmonis compagem conſtituentes, novum & mirabiliorem viſceris hujus apparatum Vir inſigniſſimus adinvenit: *viz.* planè oſtendit molem pulmonariam, *ex lobolis penè infinitis propriâ membranâ circumſeptis, qui communibus vaſis donati propaginibus aſperæ arteriæ adnaſcuntur, conſtari:* cujuſmodi lobulorum inſertio, & ſituatio diverſimodè habent, juxta quod modò tracheæ baſi, modò coſtæ, aut cono ejus affiguntur, etiam juxta quod deſinunt in pulmonis vel ſuperficiem externam & planam, vel angulos; inſuper ſecundum quod ipſi inter ſe ſitum, nexum, & interſtitia debita ad pulmonis compagem ritè adimplendam obtinere debent. Lobuli ex quibus unuſquiſque pulmonum lobus contexitur in Tabula 3. accuratè ac ad vivum exprimuntur. Ex lobulis pene infinitis contſtans.

Hos lobulos (qui in pulmone majore, aut alio quovis ſemicocto clarè apparent) *interſtitia quædam diſtinguunt, quæ* (prout notavit vir Clariſſ.) non nudæ cavitates, aut intercepta inanita ſpatia ſunt, ſed *plures habent membranas, modò parallelas, modo angulares, à lobulis propagatas, & vaſis etiam plurimis obductas*, ita ut interſtitia hæc ſint veſiculæ quædam membraneæ, diaphanæ tamen, & tenuiſſimæ. Eorundem ramificationes.

Si in pulmonis lobo quodam ſingulari, unum ex his interſtitiis cultelli cuſpide leviter aperias, & foramini perexiguo facto per tubulum inſufflaveris, illico totus iſte lobus interſtitiis omnibus inflatis plurimum extendetur; dein ſi compagem iſtam luci objicias, interſtitia diaphana facta lobulos quoſque, etiam valdè conſpicuos, magnis intervallis interſtinguent, adeoque lobulorum ſeries quæque velut Polypodii folium apparebit, & ſub ejuſmodi figuris quales Malpighius deſcripſit, atque *in Tabulæ noſtræ* 3. *Figura* 2. *repræſentantur*. Cum vero à liquore congelabili ductibus Trachealibus injecto lobuli implentur, & extenduntur, φάσις eorum nonnihil diverſa, & quaſi uniformis videtur: quemadmodum *in ejuſdem Tabulæ Figura prima exprimitur*.

Hanc aſperæ arteriæ ſobolem *venæ & arteriæ* ubique comitantur; quæ nexu quodam, & pari ramificatione per totam excurrunt pulmonum ſubſtantiam. Hoc jucundo ſpectaculo, in pulmonis lobo inanito ac turgido, & quibuſdam vaſis Mercurio vivo injecto, aliiſ-

aliisque liquore tincto impletis, planè cernitur.

Cæterum in viviſectionibus vaſorum genus aliud, viz. *Lymphæductus*, per totos pulmones diſſeminari ἀνθψίᾳ patet: quinimo & *nervos* quamplurimos & propagines nerveas per eos ubique diſtribui, alibi ſatis clarè oſtendimus.

Lymphæductus & propagines nerveæ.

Præter has partes, & vaſa pulmonis primaria, aliæ quædam, & velut ſecundariæ adnotandæ occurrunt. Quippe *Venæ* & *Arteriæ pneumonicæ*, vaſis ſanguiferis aliis, ab Aorta oriundis, porrò & glandulis, nec non fibris tum nerveis, tum motricibus præditæ ſunt; atque trachea his omnibus, ac inſuper cartilagineis, inſtruitur.

Unde licebit inferre, pulmonis integram compagem merè fiſtuloſam, ac ex tubis diverſi generis & magnitudinis, & variè, imò intricatiſſimè diſpoſitis, conflatam eſſe: qui licet mirabiliter complicati, multifariam contorti, & perplexi, videantur, ubique tamen continui, & cum mutua ad ſe invicem habitudine protenſi, aërem, ſanguinem, lympham, & ſpiritus animales, propter neceſſarios quoſdam uſus, huc illuc ordinatim uſque, & regulariter convehunt ac diſponunt.

Pulmonis vaſa.

Hanc pulmonis molem, unà & vaſorum ejus omnium ramificationes, divaricationes, & mutuas complicationes anaglyphicè deſcribere, penſum haud minùs difficile eſſet, quàm ſerici admodum contorti, & perplexi faſciam, ſive glomerem, quoad ſingula fila, eorumque ad ſe invicem habitudines delineare. Nihilominis, ut juxta propoſitum noſtrum Thoracis tum Pathologia, tum Pharmacia rite innoteſcat, ex re fore videtur, pulmonum vaſa omnia ſigillatim hic percurrere, eorumque tum deſcriptiones, tum uſus & affectiones præternaturales tradere; quibus demum methodus Therapeutica ſubjungetur. Sunt autem vaſa, è quibus integra pulmonum moles conſtat, Trachea, cum Bronchiis, & Veſiculis, Arteriæ, Venæ, Lymphæductus, & Nervi; quibus addantur vaſorum iſtorum partes, & appendices, viz. vaſorum majorum tunicæ, quæ vaſis ſanguiferis aliis, & glandulis, nec non fibris nerveis & muſcularibus donantur.

Quod itaque ad pulmonis vaſa primaria ſpectat, quamvis hæc ſingula propter mutua omnium inter ſe officia mirâ neceſſitudine communicent; attamen Arteriæ & venæ Pneumonicæ Tracheam, ejuſque partitiones, κατατόδα obſervant; nam cujuſque horum rami & propagines è truncis ſimiliter oriundi, & huc illuc protenſi, pari paſſu ubique incedunt; ita, ut Trachea ejuſque rami medium uſque locum teneant, ſupra hanc vena, & infra Arteria pneumonica ferantur, omneſque æquali & ſocia ramificatione diſtribuantur: quin & ſurculi & propagines compares, à ſingulis emiſſi, comparibus ſuis ſtatim applicantur, inque plexus ſeu velut retia mirabilia, è quibus pulmonum textura ferè in totum eſt conflata, abeunt. Tracheæ.

Impoſſibile erit horum omnium ſimul incedentium, quoad ſurculos & propagines minores, protenſiones, & varias inter ſe complicationes deſcribere; ſi tamen unicuique vaſi ſingulatim Argentum vivum, gypſum calidum & fluens, ceram oleo terebinthinæ dilutam, & liqueſactam, aut aliuſmodi materiam, quæ ductus omnes aut præcipuos implebit, diſtentoſque retinebit, injeceris, inde figuram exactè ſatis adumbrare licebit: adeòque ex ſingulis per ſe & particulatim deſcriptis, totius pulmonis compages ſive textura concipi poteſt. Itaque ſuper his, & quibuſque aliis Pulmonum vaſis, & partibus, ordine dicemus; & primò de Trachea. Vaſa demonſtrandi methodus.

Trachea, ſive *aſpera Arteria* eſt fiſtula oblonga ex cartilaginibus & membranis conſtans, quæ à gutture ſive faucium imo incipiens, gulæquæ incumbens, inque Pulmones deſcendens, per totas eorum compages ramificatione multiplici diſpergitur. Hujus *partes duæ* à veteribus aſſignantur, viz. ſuperior quæ *Larynx*, & inferior quæ *Bronchus* vulgo dicitur; quibus etiam tertia ſive infima à Malpighio veſicularis dicta, addatur. Trachææ deſcriptio.

Prior harum, quæ aſperæ Arteriæ initium, vociferationi potiſſimum inſervit, ex pluribus variiſque *cartilaginibus* conformatur, quibus etiam muſculi appropriati adjunguntur; quorum omnium deſcriptio, & uſus ab Anatomicis adeò exactè traduntur, ut non opus ſit iiſdem ampliùs deſcribendis immorari: methodi gratiâ compendio tantùm advertimus, Laryngem cartilagines quaſdam majores diverſiformes, aliaſque Laryngis deſcriptio.

uniformes habere ; priores ob ſimilitudines, quas ad res alias gerunt, dicuntur *Epiglottis*, *Cartilago ſcutiformis*, *Annularis*, & ἀρυταινοειδὲς. Huic ultimæ continua cartilaginum eâdem prorſus figurâ & ratione conformatarum ſeries ſuccedit; quæ ſingulæ, cum circuli cujuſdam ſed non abſoluti formam referant, eo modo diſponuntur, ac ſi quis plures ligneos circulos ita componeret, ut ex parietibus eorum, aliorum uſque aliis ſuperpoſitorum, quædam fiſtula, ſive canalis velut coſtis inſignitus, aſſurgeret.

Cartilagines hæ *circulares* ductu toto æqualiter à ſe invicem diſtant, & *membranæ interioris* beneficio, quæ, velut porioſtium, interſtitia eorum adimplet, tanquam *ligamento* connectuntur.

Porro cujuſque cartilaginis annularis pars poſterior, ubi Oeſophago incumbit, quo meliùs deglutitioni ciborum inſerviat, in membranam abit; quæ & prorſus eadem eſt, ac illa vimina cartilaginea colligans, atque totam laryngis cavitatem obducens, unctuoſo ſemper humore perfunditur; quo ſc. tum contra aërem aſperiorem inſpirandum, tum halitus acriores exſpirandos muniatur.

Membranæ tracheam inveſtientes.

Præter hanc *membranam interiorem*, etiam *altera externa*, tenuior licet, totam tracheam inveſtit; cujus ope tum cartilagines inter ſe firmiùs connectuntur, tum tota canna partibus vicinis alligata, tutiùs & firmiùs ad Thoracem deſcendit. Porrò utriuſque membranæ alios quoſdam uſus ac munia eſſe cenſemus, quàm ut tracheæ parietibus conformandis, ac muniendis merè inſerviat: quippe hic plures nervos & propagines nerveas paſſim inſeri, tum & interiorem ipſam aſperæ arteriæ tunicam fibris tum nerveis tum carneis ſive muſcularibus præditam eſſe, planè advertimus: unde concludere licebit Tracheam aut quoad ſe totam, aut ſaltem partes ejus, & ſenſu & motu quodam potiti.

Externæ uſus.

Quomodo ſenſu & motu prædita.

Et quidem obſervatione maximè vulgari patet, interiorem ejus ductum ſenſu acutiſſimo pollere, quatenus à tenuiſſimo offendiculo in tantum irritatur, ut illico in motum convulſivum, ſc. tuſſim mirè cogatur. Cæterum uti moleſtiæ ſenſus, proindeque motus obeundi inſtinctus, ſæpiſſime ab hoc vaſe exoritur, ita & vim ſive impetum quendam motivum, ſive in reſpirando, ſive in tuſſiendo, fibras ejus proprio marte quadantenus obire cenſemus.

Profecto ſuper his non eſt ut dubitetur, quoniam in hac membranâ interiore obſervare eſt binos fibrarum muſcularium ordines, eo quidem ritu ac in Aorta & inteſtinis diſpoſitos: nimirum unus extat fibrarum rectarum ordo ſuperior, quæ dum contrahuntur, Cartilagines omnes circulares propius ad ſe invicem adduci, proindeque vaſis hujus truncum ſucceſſive ſecundum ejus partes omnes abbreviari faciunt: ſubter hunc jacet alter fibrarum circularium ordo, quibus (dum inflantur) tractis, ejuſdem tracheæ cavitas plurimùm coarctatur. Cum itaque fibræ utriuſque generis motrices, vaſis iſtius ductum quoad omnes dimenſiones anguſtari faciant; ſatis obvium eſt, eos ad expirationis actus obeundos conducere, atque plus aut minus agere: juxta quod celerius vel tardius, intenſius vel remiſſius, expirare incumbit. In tuſſi, expuitione, exſufflatione, & quibuſdam aliis expirationis fortioris actibus, hæ fibræ vehementiùs contractæ, ſpiritum, aliaque aſperæ Arteriæ contenta violenter expelli cogunt: porro ab hac actione interdum depravatâ aut præpeditâ, Aſthma, Dyſpnœam, alioſque circa reſpirationem affectus exoriri inferius declarabitur.

Tunica hæc interior muſculoſa *binas* alias etiam quaſi adnatas habet, ſcilicet *glandulоſam*, & *vaſculoſam*. Nam, ſicut alibi circa Arteriæ ſanguiferæ anatomen notavimus, etiam advertere licebit, fiſtulam interiorem Tracheæ, texturâ vaſorum omnis generis ac præcipuè ſanguiferorum denſiſſimâ & quaſi retiformi obduci. *Arteriæ* non à vaſis Pneumonicis, ſed à ramo bronchiali (quem ab Aorta Clar. Dominus *Ruiſch* oriundum detexit) profectæ, huic inſeruntur; quas etiam *propagines venoſæ*, originem ſuam Venæ Cavæ debentes, comitantur: binis hiſce *ſurculi nervei* occurrentes, variè complicantur: adeoque ex omnibus intertextis quoddam quaſi reticulum, totum tracheæ dorſum obducens, conſtituitur, cui vaſorum plexui *glandulæ* perexiguæ & albicantes ubique ſubſternuntur, ſeu potius cohærent; pari quidem ritu, ac in vaſis pleriſque aliis majoribus, & viſceribus quibuſque membranaceis, habere alibi oſtendimus, quibus omnibus *Lymphæductus* adjuncti famulantur.

Tunicæ glandulоſæ & vaſculoſæ.

Quod ſpectat ad uſus horum, proculdubio Arteriæ & Venæ Tracheæ tubum rivo ſanguineo, propter nutricatum ejus, perluunt; atque

atque Nervi ſpirituum copias, & motuum obeundorum inſtinctus, ad fibras muſculares deferunt; dein quicquid humiditatis ſuperfluæ, ab Arteriis depoſitæ, Venæ reducere nequeunt, glandulæ excipiunt, & retinent, donec maſſæ ſanguineæ per Lymphæ ductus remandari poſſit. Si quando, ob lympham copioſiùs depoſitam, nimis implentur illæ, humor tum è glandulis, tum ab arteriis in Tracheæ cavitatem exſtillans Catarrhum infert. *Aſperæ Arteriæ Tunicæ omnes diſtinctæ & ab invicem ſeparatæ in Tabula 7. exprimuntur.*

De Bronchiis. Tracheæ pars ſecunda, Βρόγχοι vulgo dicta, à pulmonum ingreſſu incipit, nam juxta quartam thoracis vertebram fiſtula illa magna deſcendens, in *duos truncos* dividitur; quorum *unus* pulmonis partem dextram, *alter* ſiniſtram reſpicit: dein utrique pulmones ingreſſi, & propter lobos majores ſubdiviſi, ſurculos quamplures, quemadmodum ferè piſcium branchiæ habent, lobis minoribus ſive lobulis per totam pulmonis compagem diſtribuunt.

Horum omnium ductus, prout in larynge, Cartilaginibus, ſed ritu nonnihil diverſo conformatis, inſtruuntur: quippe in bronchiis, hæ non annullares, ſed velut loricatæ exiſtunt, ita ut, cum opus ſit ductus iſtos contrahi, cartilago inferior ſuperioris cavitatem ſubeat: ſimili ferè ritu ac in locuſtæ, tunicæ cruſtatæ juncturis habet. Adeò quidem divino artificio cautum eſt, ut, cum pulmones dilatantur, Bronchia in longitudinem maximam protendantur; cumque illi contrahuntur, partibus aliis intra alias diductis ſummè abbrevientur.

Eorundem ſyſtole & diaſtole. Bronchiorum, uti & Laryngis, *tunicæ, fibras muſculares utriuſque generis*, unà cum *glandulis & vaſorum plexu retiformi* obtinent. Unde concludere licebit, etiam minores quaſque aſperæ Arteriæ fiſtulas conſtantes ſyſtolῶν & diaſtolῶν vices habere: ſcil. omnes, dum exſpiratio peragitur, contrahi, dumque aër inſpiratur, relaxari: porro ex iiſdem glandulis & vaſorum riticulo, ubique fere intra intimos quoſque pulmonum receſſus continuatis, humorem Catarrhalem depluere. *Tracheæ ramus quidam Bronchialis ad ſingularum pulmonis lobum pertinens deſignatur in Tabula 2. H. H.*

Bronchiorum lobuli. Bronchia utriuſque lateris ramificata, non tantùm lobos duos, aut plures majores, verum, uti *Malpighius* obſervavit, plurimos minores, ſive lobulos inter ſe diſtinctos conſtituunt; unuſquiſque enim ramus Bronchialis plures hic illic ramulos, ſive ſurculos à ſe mittit, qui ſinguli pares Arteriæ, & Venæ Pneumonicæ ſurculos ſortiti, in minores inde propagines ferè innumeras finduntur; quæ omnes ubique ſociæ, ac inter ſe complicatæ, quinimo nervos & Lymphæductus peculiares adeptæ, inque pulmonis ſuperficiem extimam terminatæ, quoddam quaſi nemus ſecretum conſtituunt; adeoque tota pulmonum compages è pluribus prædictorum vaſorum ramificationibus complicatis, quaſi totidem diſtinctis nemoribus, conſtat. Quorum comæ, & latera extrema, licet ſe mutuò tangere, & cohærere videantur, tamen alia ab aliis disjuncta, & quæque intra proprios fines limitata exiſtunt, longè ſecus, ac vaſorum productiones & communicationes in cerebro habent, ubi Arteriæ & Venæ, in diverſis ejus angulis emergentes, quaquaverſus excurrunt, & per totam ejus aream perreptantes, & mutuò inoſculatæ, inter ſe omnes communicant. Eorum ramificationes ab invicem diſjunctæ.

Prior *iſta vaſorum conformatio perquam neceſſaria ad pulmonum uſus fuit.* Nam ſiquidem aër in eum ſolummodo finem pulmones ingredi, ut ſanguinis particulas nitroſas pro accenſione ſeu vitalitate ejus ſuffundat, & mox regredi debeat; cumque ſanguis ideo pulmonem pertranſeat, ut ſecundùm omnes ſuas partes aëri inſpirato occurrat; idcirco oportebat utrumque horum, ſcil. aërem, & ſanguinem, in minutas portiones dividi, &, ſecundùm eas, congreſſus ubique diſtinctos & breves facere. Conformationis prædictæ uſus.

Hujus ratio in Branchiis piſcium elegantiſſimè cernitur; cum enim Branchia ſint quaſi totidem lobi majores, unuſquiſque ex his in plurimas ſpiras, vaſorum omnis generis complicatione inſtructas quaſi in totidem lobulos dividitur; in quibus ſingulis ſanguis per minutas portiones, quaſi rivulos, exprimitur, ut ſecundùm omnes ſuas partes, particulis nitroſis occurrat, & mox in alveum redeat.

Fiſtulæ Bronchiales, in cavitates ulteriores, ſcilicet in veſiculas numeroſas, à *Malpighio* inventas, ducunt; quæ quidem aſperæ Arteriæ continuæ quædam partes ſunt, verùm à prioribus diſtinctæ, eo quod cartilagines iis prorſus deſunt, &, quæ vices harum ſupplent, ſpatiis longioribus à ſe invicem diſtant. Cellularum veſicularium uſus.

diſtant. Enimvero rami quique Bronchiales ſurculos minores quaquaverſus à ſe mittunt; quorum ductus etſi cartilaginum expertes, ad certa tamen intervalla quibuſdam quaſi ligamentis coarctantur; atque horum intercapedines, aëre inſpirato impletæ, cellulas veſiculares ex parte efficiunt. Revera ductus iſti haud ineptè conferri poſſunt muris colo inteſtino, cujus cavitas continua, quatenus variis in locis ſuccincta eſt, in plures quaſi loculos dividi videtur.

Porrò ductus iſti veſiculares ex utroque latere ſinus breviores, tanquam veſiculas ſingulares denſiſſimè accreſcentes habent, proindeque cellularum omnium aggeries uvarum racemo haud multum abſimilis videtur. *Harum imagines quantum exactè licuit, in Tab.* 3. *repræſentantur.* Cellulæ iſtæ veſiculares, ut nixus pro expiratione contractivos edant, etiam fibras, uti per microſcopium planè conſpicere eſt, muſculares obtinent. Quandoquidem enim aëris copia ingens intra pulmones attrahi, &, ne unquam deficiat, ex parte reſervari debet; idcirco præter ductus ſuperiores, qui tanquam veſtibulum ac antra ſunt, inſuper cameræ interiores, & capaciores requiruntur, in quibus aer recondi, indeque propter uſus emergentes depromi queat. Quippe interdum accidit aerem externum nimis aſperum, aut aliàs pulmonibus incongruum exiſtere; proinde ut ſummè neceſſum fuerit, eum parcius inſpirari, ejuſque violentiam mox ab aere inſito retundi, aut temperari. Porrò iſte nonnunquam in quantitate ſatis idoneâ attrahi ſive inſpirari nequit; uti in curſu, cantu, aut loquelâ longiore, item in affectibus quibuſdam morbidis: & tunc aer internus rarefactus exterioris defectum quodammodo ſupplebit.

Fibris ſolum muſcularibus donantur.

Quandoquidem igitur *cellulæ iſtæ veſiculares* majorem aeris penum excipiunt, quam ut totum quaque expirationis vice mox reddere teneantur; idcirco vimina cartilaginea iis deſunt, earumque cavitates ex ſe ampliores exiſtunt, ut amplius diſtendi poſſint: attamen ut pro data occaſione majorem aeris copiam exſufflent, aut materiam extuſſiendam ejiciant, fibris muſcularibus donatæ, ſeſe arctius contrahunt, contentaque ſua penitus exterminant. Etenim ordinariæ pectoris ſyſtolæ, quas muſculorum relaxationes ex parte efficiunt, aerem forſan totum à Trachea & Bronchiis, haud tamen à veſiculis, quaque vice ejiciunt, propter has (quoties opus erit) maniendas, & totius pectoris cavitas plurimùm anguſtatur, & cellulæ ipſæ veſiculares à propriis fibris conſtrictis coarctantur.

Arteriæ pneumonicæ deſcriptio & uſus.

2. Vas proximum, è cujus ramis denſiſſimis huc illuc quaquaverſus protenſis, cumque aliis ramis contortis, & complicatis, pulmonum compages exiſtit, *Arteria Pneumonica* eſt. Hæc è cordis ſinu dextro egreſſa, & verſus Tracheam inclinata, in ramum dextrum, & ſiniſtrum finditur; qui paribus Tracheæ ramis ſeſe applicantes, eos ubique comitantur, ſeu potius iis ſubmittuntur; nam inferius *conſiti* ſunt, & primò in pulmonum lobos majores, deinde in lobulos univerſos feruntur; in quibus ſingulis Arteriæ ramulus, in longum protenſus, utrinque plurimas à ſe propagines emittit, quæ ſtatim propaginibus aliis tum Bronchialibus, tum Venoſis aſſociantur, & variè complicantur; &, ubi aſperæ Arteriæ propagines extremæ in cellulas orbiculares abeunt, Arteriæ cum Venis (uti per microſcopium detegitur) complicatæ, veſiculas iſtas denſâ ramificatione circumdant, & quaſi corymbis vinciunt: unde conjicere licebit, haud pro nihilo eſſe, quod in pulmonibus ubique ſanguiductus, alteros iſtos aëris religioſè obſervant, iiſque adeò intimè ſe immiſcent, ac ubique inſinuant.

Certè quicquid aliis viſum fuerit, haud facile crediderim, hoc in ſanguinis, ejuſque partium utut diſſimilium miſcelam exactiorem fieri. Nam ad hanc, ecquid aeris acceſſu tam pleno opus eſt, quem in aliis mixtionibus (quarum perfectiores digeſtiones vocantur) ritè obeundis datâ operâ excludimus? Nam ſi iſte admiſſus itus ac reditus habere ſinatur, particulæ commiſcendæ magnâ ex parte avolarent.

Dein quod aſſeritur, tantum melioris *συγκρασίως* gratia fieri, quod in pulmone ſanguis intra ductus adeo exiles, tortuoſos, nec facile pervios feratur, dico hoc intentioni iſti prorſus repugnare; nam optima cujuſque liquoris mixtio, (ut etiam ipſius ſanguinis) fermentatione perficitur atque liquor ſic miſcendus ſive fermentandus, ſicut vinum in cado, ſpatium liberum & capax requirit: trajectio autem per ductus exiles & anguſtiores ve-

velut colatoria, partium ſecretioni potius quàm mixtioni inſervit; quopropter niſi ſanguis intra vaſa majora exactè miſcetur, ac ritè fermentatur, dum pulmones pertranſit, fæculentias & particulas quaſque non rite mixtas ibi relinquit, eorumque ductus infercit, ac plurimum obſtruit; uti obſervare eſt in Picâ, Cachexiâ, & Leucophlegmatiâ affectis, quibus reſpiratio difficilis, ob ſanguinis non rite mixti recrementa ibi derelicta ſupervenit.

Quare *pulmonis uſus* videtur eſſe, ut ſanguis per vaſa minora, tanquam rivulos exiles, ſecundum omnes ſuas partes explicetur, adeoque his omnibus nitroſæ aëris particulæ occurrant, eaſque vitalitatis gratiâ inſpirent ſeu accendant.

Arteria Pneumonica, pariter ac Aorta & Trachea, *tunicam muſcularem*, binis fibrarum, ſcilicet rectarum & circularium, ordinibus inſtructam habet, quæ proculdubio, dum contrahuntur, arterias etiam Pneumonicas pulſare, & ſanguinem uſque prorſus urgeri & circumpelli faciunt.

Huic tunicæ muſculoſæ *glandulæ numeroſæ* cum vaſorum reticulo incumbunt.

Arteriæ Pneumonicæ intra pulmonis lobum quendam ſingularem Fabrica & ramificatio exprimuntur Tab. 2.

Vaſis hujus Tunicæ omnes diſtinctæ & ab invicem ſeparatæ deſignantur Tab. 6. *Fig.* 1. *item Tab.* 4. *Fig.* 2.

Venæ pneumonicæ deſcriptio & uſus.

3. *Vena Pneumonica*, in ſiniſtro cordis ventriculo radicata, & in ramos primò majores, & deinde, juxta pulmonum lobos & lobulos, in minores ac minimos diviſa, & multifariam ſubdiviſa, ſupra Tracheam defertur, inque progreſſu ſuo tum Arteriæ Pneumonicæ, tum tracheæ ramificationi exactiſſimè reſpondet, cumque illis utriſque pari paſſu ubique incedit; &, ubi Trachea in veſiculas deſinit, propagines venoſæ, cum arteriolis (uti dictum) complicatæ, reticulum ſive corymbum, quo cellulæ iſtæ circumdentur, conſtituunt. Venæ Pneumonicæ, parum aut nihil à Venæ Cavæ ejuſque ramorum Anatome differt. Singula hujus generis vaſa quatuor *tunicas* à ſe invicem diſtinctas habent.

Tunica ejus extima.

1. Harum extima *fibris* (uti videtur) *nerveis*, quæ forſan aliquatenus *muſculares* & rectæ in longum (*licet* ſerie minus regulari) protenduntur, conſtat. Hæc venæ pulmonaris tunica admodum laxa, & à reliquo vaſe ſoluta exiſtit, in tantum ut ubivis aperta per totum inflari, & quaſi vas diſtinctum eſſet, plurimum extendi poſſit; unde ſuſpicari licuit, hoc ductu peculiari lympham aut ſerum è ſanguine ſecretum reduci: at vero magis probabile videtur extimum hujus vaſis ambitum ita laxè conformari, ut pro ſanguinis impetuoſius efferveſcentis reditu viæ ſummopere diſtendi ſive ampliari poſſint.

Et glandulóſa vaſculóſæ.

2. 3. Huic tunicæ duæ aliæ (Venæ cum Arteria communes) viz. *vaſculóſa*, & *glandulóſa* ſubſternuntur: *prioris munus* eſt parti nutricatum ſuppediare, & *alterius* ſeroſitates ſuperfluas excipere & amandare.

Muſcularis.

4. Tunica Quarta & intima plane *muſcularis*, *fibris annularibus*, uti ſimilis Arteriæ tunica, donatur, quæ proculdubio pone ſanguinis rivum ſucceſſive contractæ, curſum ejus reducem accelerari, & pro data occaſione corripi faciunt.

Quare nullus in venis pulſus.

Attamen hinc dubitatio oritur, quamobrem, cum venis æque ac arteriis fibræ muſculares contractivæ, (quæ in his pulſificæ exiſtunt) cenſeantur, cumque utraque pariter vaſa cordi perenniter pulſanti appenduntur, *quamobrem non Venæ æque ac Arteriæ, juxta conſtantes in corde ſyſtolῶν & diaſtolῶν vices, etiam ſolenniter pulſent?* Huic imprimis obvium erit referre, Arterias fibrarum motricium ſtrue ſive aggerie longè denſiori quam Venas donari; quare cum illæ, ſucceſſive fortiter contractæ, ſanguinem velut emboli impulſu foras ejiciunt, & vi cujuſque impulſus vaſa continentia ſuccutiunt, ſufficit ut Venæ pone ſanguinis rivum lenius contractæ, ipſum ſponte ac velut in declive refluentem, blande ac æqualiter prorſum urgeant.

Verum inſuper, hujus ratio nonnihil à vaſorum conformatione diſpari ſeu potius inverſa pendere videtur; ſiquidem ſanguis intra arterias trajectus, à ſpatiis amplioribus uſque in anguſtiora, ſaltem minus patentia propellitur, quare hæc cum impetu pervadens ubique diſtendit, vaſorumque latera attollit, adeòque pulſum excitat: quippe dum ſequens Arteriæ cujuſque portio per fibras muſculares contrahitur, neceſſe erit anteriorem ab inſiliente ſanguinis gurgite impletum evibrare: in Venis autem è contra,

ſanguis verſus cor redux è ſpatiis uſque minoribus in majora, ſive è rivulis in alveum magis capacem & profundum decurrit, proindeque tacite & ſine pulſus fluctuatione quavis prolabitur.

Sanguinis in vaſis Pneumonicis diatheſis.

Sanguis intra Venas Pneumonicas pariter, imo plus quam intra Arterias ab aëre, ubique à Tracheæ ductibus aut veſiculis adjunctis ſeſe inſinuante, animari, ſive de novo accendi videtur, in quantum ſc. iſte primò in Venis Pulmonaribus ab atropurpureo in coccineum mutetur; cujus ratio eſt, quod ſanguis juxta vaſorum intercapedines, viz. dum ab arteriis in venas tranſit, particulis aëreis ubique ac plurimum occurrit. Quamobrem ſi liquor quilibet Arteriæ Pneumonicæ iniiciatur, non ita promptè & cito pulmonem trajiciens per Venam redibit, ac ſi in membro quopiam, aut in aliis corporis partibus experimentum illud feceris; quin pars liquoris injecti in Tracheæ ductum, aut lobulorum interſtitia exudabit, & pars alia, in ſpumam abiens, tardè admodum per Venas redibit; indicio ſanè manifeſto, eum in tranſitu pulmonari inter vaſorum oſcula hærere, cumque particulis aëreis commiſceri.

Sanguinis circulatio per pulmones quiddam diverſum, ſeu potius contrarium habet ab ea, quæ per reliquum corpus peragitur; in quantum ſc. Arteriæ Pneumonicæ ſanguinem atro-purpureum, & Venæ coccineum continent; cum in toto præterea corpore, Aorta cruorem coccineum, & Vena Cava atro-purpureum transferat. Porrò de Vena Pulmonari obſervare eſt, totum ejus ductum, excepto ubi cordi affigitur, valvulis carere. Hoc inde conſtat, quod liquor trunco ejus injectus (pariter ac in Arteria habet) omnes illico ramos & ſurculos ſine obice quovis pervadat. Quod quidem in hunc finem ita fieri oportuit, ut ſanguis intra præcordia, ob paſſionum impetus, fluctuationes ac regurgitationes quaquaverſus liberè ſemper habeat, Inſuper ne ſiniſter cordis ſinus à ſanguine impetuoſius irruente obruatur unquam, naturæ inſtinctu, fibris in Venæ radice contractis, curſus ejus inverti, & retro fluere poteſt. Venæ Pneumonicæ quoad ramificationem ejus extremam deſcriptio habetur Tab. 4. Fig. 3.

Lymphæductus vaſis prædictis appoſiti.

4. Huic vaſorum prædictorum, quibus aër & ſanguis convehuntur, Triumviratui *Lymphæductus* aquam exportantes adjungun-

tur. Horum ingens ſatellitium, per pulmones diſpoſitum, Arterias & Venas ſtipat: ſurculi omnes, à pulmone exteriore verſus radices ejus tendentes, in plures truncos majores coëunt: qui, ductui Thoracico communi inſerti, Lympham, à ſanguine & humore nerveo ſuperfluam ingerunt.

Profectò vaſa hujus generis quamplurima in pulmonibus requiruntur; quippe cum ſanguis hic maximè efflagret, & rapide circuletur, nihilque exterius per diapnoen exhalet, Venæ haud facilè totum cruorem ab Arteriis excipiunt, porro Glandulæ, quod in iis depoſitum eſt, non diu continent: quare Lymphæductibus, quaſi alveis permultis, opus erat, quibus humor continuo ſuperabundans amandari poſſit. Si quando hos obſtrui, aut diſrumpi contingat, pulmonum aut pectoris hydrops, quinimo tuſſis & affectus Phthiſici ſæpenumero oriuntur.

Quo artificio noſci queant.

Hæc vaſa pulmonum Lymphica optimè conſpiciuntur, ſi inter canem vivum diſſecandum, ductus Thoracici ſummitatem, ut nihil Venæ Subclaviæ infundatur, comprimas: tunc enim pulmonum lymphæductus, ſiquidem in commune receptaculum obturatum ac impletum ſeſe exonerare nequeant, ſummè intumeſcunt, & valde conſpicui fiunt. In cane ſaginato ſi talis compreſſio aliquandiu fiat, humor lacteus è ductu Thoratico, valvulis reſeratis, in pulmones exundabit: quinimo idem lymphæductus, etiam longè infra renes conſitos, pervadet, eoſque humore diſtentos quaſi lacteſcentes reddet. *Lymphæductuum exteriorum in lobi pulmonaris ſuperficie perreptantium delineatio rudis habetur Tabula.* 1.

Nervorum pneumonicorum uſus.

5. Vaſorum pulmonarium genus ultimum ſunt *Nervi*, & *propagines Nerveæ*; quorum ingens copia (prout alibi innuimus) ubique per pulmones diſpergitur. Circa horum *munus* olim ambigentes, opinari ducebamur, motus Pneumonici primos impetus, aut ſaltem inſtinctus ab his Nervis pendere; quoniam alias haud intelligere datur, quomodo pulmonum motus in reſpiratione, tuſſi, riſu, aliiſque ipſorum actibus, juxta quaſque naturæ exigentias adeò ſemper exactè proportionentur.

Nam prout ſanguis plus aut minùs in præcordiis æſtuat, ac ebullit; etiam prout Tracheæ contenta quæpiam fibras Nerveas irritant, celerius aut tardius reſpiramus, & ſæpe, invito licet, tuſſimus.

Atta-

Attamen præterea Nervorum horum *uſus alius*, & magis neceſſarius occurrit: nam ex quo liquet ſanguiductuum, & Tracheæ tunicas ubique fibris muſcularibus, ſive motricibus, quibus contrahuntur, donari, ſatis obvium eſt, Nervos Pneumonicos tum ſpirituum copias, tum contractionum inſtinctus ad fibras iſtas convehere: quin & veriſimile eſt, propter Nervos iſtos ſpaſmodicè affectos, Palpitationem cordis, nec non Aſthma & tuſſim Convulſivam ſæpenumero excitari. Nervorum Pneumonicorum Anatomen ſive deſcriptionem in Neurologiâ noſtrâ olim tradidimus, ut non opus ſit eadem hic repetere, aut ampliare.

Vaſa quomodo hic pulmonis compagem conſtituant.

Vaſa prædicta quinaria, in diſtributionibus ſuis mutuo aſſociata, & multifariam, quaſi in nemora ſecreta cum veſiculis, velut lacunis ubique intertextis diviſa, cum inter ſe variè complicentur, & contexantur, Telam quaſi carneam, quæ ipſa pulmonum compages eſt, conſtituunt: quæ inſuper inſtar parenchymatis ſolidioris apparet, quatenus Arteriæ & Venæ ſanguine oppletæ interciuntur, atque Tracheæ & lymphæductus vaſa, tum aëre tum aquâ inanita, concidunt ac coaleſcere videntur. Hujuſmodi *fabricam pulmonis carniformem, ex meris vaſis & veſiculis contextam*, minus admirari ſubit, dummodo perpendatur, Teſtis ſeminarii compagem nihil aliud eſſe quam glomerem ex filamentis quodammodo cavis, ſive ex tubis ſpermaticis ſimul intextis, complexam. Nervi Pulmonaris & quoad fibrarum quibus conſtat faſciculum, & quoad furculorum ejus propagationem deſcriptio habetur Tabulâ quintâ.

Pulmonis tunicæ externa & interna.

Pulmonis telam, uti dictum eſt, ex vaſis & veſiculis contextam, & juxta illorum ramificationes majores & minores, in lobos & lobulos diviſam, membrana, quaſi commune integumentum, inveſtit. Hujus *binæ* ſunt *tunicæ* ſc. unica *exterior* & *tenuis*, quæ filamentorum Nerveorum textura quædam (uti in pleriſque aliis viſceribus habet) ſubtilis videtur, Altera *interior*, quæ & aſpera, & nonnihil craſſa eſt, è vaſorum & veſicularum extremitatibus ferè meris conſtans: & propter foveas ab his paſſim factas, intima ſuperficies ejus inſtar favi apium apparet. *Harum formæ Tab.* 8. *ſatis apte deſignantur.*

Membrana è binis hiſce tunicis conflata poros quamplurimos & ſatis magnos habet, in tantum ut, ſi hydrargyrus lobi alicujus minoris ramo Tracheali infundatur, membranam ferè totam intus obducens ubique è poris erumpat.

In hanc membranam velut aggerem tum cruor Arterioſus, tum aër impingens reflectitur; iſte nimirum per venas in cordis ventriculum ſiniſtrum refertur, parte quadam aquoſa per lymphæductus amandata; interim aër per eoſdem Tracheæ ductus, quibus influxit, revertitur. Enimvero aura continuè recens, quæ ſanguini particulas nitroſas ſuppeditet, inſpirari, eique ut concedatur locus, altera vetus, jam effœta ac inutilis, prius exſpirari debet.

Quandoquidem igitur utrumque munus intra eoſdem ductus peragendum ſit, partitis vicibus modò hoc modo illud fieri oportuit. Dum inſpiratur aër, pulmones quaſi vento immiſſo inflantur; dumque idem expiratur concidunt, & ejus excludendi gratia arctè comprimuntur; adeoque follium ritu, perpetuas ſyſtoλὰς & diaſtoλὰς vices obeunt. Quo tamen impulſu, & quibus organis hoc fiat, operæ pretium videtur hic paululum expendere.

Pulmonis ſyſtole & diaſtole.

Super his igitur obſervatione vulgari conſtat, *pulmonis diaſtolen pectoris ampliationi, ejuſque ſyſtolen hujus contractioni ſemper obſequi*; proinde ut concludere liceat, quando thoracis cavitate dilatatâ pulmoni expandendo ſpatium majus conceditur, aërem externum, ſive circumpulſum, ſive ob propriam vim elaſticam (nam eodem res recidit) ſponte in Tracheam inſilire, & mox trucum ejus, Bronchia, & veſiculas omnes ſubire, ac ad ſummum inflare; in eum nempe finem, ut particulæ ejus nitroſæ ſanguini, pulmonis loca omnia perluenti, ubique occurrant: deinde quando pectus, à dilatatione iſta recedens, quoad cavitatem ſuam anguſtatur, etiam pulmo compreſſus, à diaſtole ſuâ concidit, aëremque modo inſpiratum excludit.

At verò, quoniam aër non eâ copiâ ſponte exilit, quâ inſiluit, neque pectoris cavitas arctè adeo contrahitur, ut pulmones valde comprimat: idcirco Tracheæ ductus omnes fibris muſcularibus donantur, quæ inter exſpirandum ſeriatim contractæ Aëris expulſionem promoveant. Itaque ut reſpirationis cauſa & fiendi modus planè innoteſcant, inquirere oportet, quo ritu, & quibus organis viciſſitudinaria iſta pectoris dilatatio, & contractio peragantur.

Ejuſdem motûs mechanicè explicatus.

Circa hos motus, divini Conditoris mechanicen, ad regulas Mathematicas planè adaptatam, ſatis admirari non poſſumus; ſiquidem nullâ aliâ in re manifeſtius ὁ θεὸς γεωμετρεῖν videatur. Quippe cum pectoris tum coarctatio à quibuſdam muſculis (quorum munus unicum eſt contrahere) perfici debeat; res ita inſtituitur, ut coſtæ, quæ thoracis, velut parallelogrammi oblongi verſus Cylindrum in figuram modò quadratam, cum angulis rectis, pro pectoris ampliatione, modò in Rhomboeidem, cum angulis acutis, pro ejuſdem contractione, ducantur.

Quod verò à partium ſitu ita mutato ſequitur, ut cum latera ab invicem longius abſcedunt, fines propius adducantur, & è contra; proindeque ſpatii capacitas alterari potius, quàm augeri aut diminui ſoleat; ne ita circa thoracis cavitatem accidat, per Diaphragmatis motum miro artificio ſic cautum eſt, ut, dum coſtæ ſuperius pro pectore ampliando verſus quadratam figuram aſcendunt, ne fines interius abbrevientur, Diaphragma, quod finem inferiorem claudit, deorſum verſus abdomen extumeſcat; adeo ut thorax quoad longitudinem ſimul, ac quoad profunditatem amplietur: dein vice verſâ, dum coſtæ inferius ad pectus coarctandum verſus Rhomboeidem figuram ducuntur, ne fines ex more longius abſcedant, Diaphragma ſuperius aſcendit, proinde ut thoracis capacitas inter exſpirandum, etiam quoad utramque demenſionem anguſtetur.

Muſculi reſpirationi inſervientes.

Quod autem ad *muſculos pectoris*, tum *ampliationi propter inſpirationem*, tum *conſtrictioni propter exſpirationem inſervientes*, ſpectat, ſapientiſſimus naturæ Conditor plura & diverſimoda utriuſque muneris inſtrumenta inſtituit; propterea quidem ut reſpirationis opus, ad vitam adprime neceſſarium, inceſſanter uſque & per quam robuſtè obiri poſſit, Muſculorum prioris ordinis, à quibus ſc. thoracis cavitas dilatatur, alii coſtas attollunt, & poſterius retrahunt, proinde ut arcuentur illæ magiſque amplientur: in quo cenſu ſunt muſculi tres *ſcapulares*, unus *lumbaris*, ac *intercoſtales externi* undecim: atque alter *internus muſculus, nempe Diaphragma*, pectoris fundum deprimit, ejuſque longitudinem cum profunditate dilatatâ, ampliari facit.

Prædicti muſculi, viz. ſcapulares, lumbares ac intercoſtales, etiam cum Diaphragmate ad reſpirationis munus deſtinati, à pluribus Anatomicis, ac imprimis à Fallopio ſatis jam accuratè deſcribuntur, ut parum opus videatur hanc teiam nunc retexere; præſertim, quia plenior & permanens harum partium notitia non niſi per crebras diſſectiones, & ἀνατομίαν Anatomicam acquiri ſoleat. Eorundem munia, in inſpiratione.

Quatuor muſculi priores diverſiformes, ad inſpirationes fortiores & violentas potiſſimum conducunt; intercoſtales verò exteriores, propter ordinarios inſpirationis actus quoad vivimus, operam perennem & viciſſitudinariam navant. Hi ſinguli uniformes, cum baſi carneâ & craſſiore, in coſtæ ſuperioris imo radicati, fibris obliquis & antrorſum latis in coſtæ ſubjacentis ſummitatem feruntur, eique cum fine tenuiore ac tendinoſo implantantur: unde ſequitur fibras iſtas, dum circa radices ſuas intumefacti abbreviantur, coſtam inferiorem verſus ſuperiorem ducere & retro trahere; dumque adeo hi muſculi omnes ſimul contrahuntur, coſtæ omnes ſurſum elevatæ, & ab angulis cum ſpinis obliquis, in rectas alteratæ, thoracis truncum capaciorem, ſed aliquanto breviorem reddunt; cui Ellipſi ut ſuccurratur, Diaphragma (quod, prius à ſyſtole liberum, intra pectoris cavitatem reconditur) una cum coſtis ſurſum tractis, inferiùs ad tenſitatem ducitur; proinde ut pectus, quaſi tympanum undique ſtrictum, capaciſſimum evadat; ac interea pulmones, ſpatio ampliore iis conceſſo, ab aëre quà data via, irruente inflentur, & totam thoracis ampliati cavitatem impleant.

In exſpiratione.

Hæc de muſculis inſpirationi inſervientibus: quibus ſubinde contractione ceſſantibus, coſtæ ſtatim à poſitione rectâ in obliquam decidunt; ſimulque Diaphragma à tenſitate laxum, in pectoris cavitatem aſcendit, ſeu potius à viſceribus abdominis illuc protruditur; adeòque, ob partium ſitus ita mutatos, ſc. pectus conſtrictum, & pulmones compreſſos, exſpirationis actus ſuccedit.

Hunc nonnulli meram alterius intermiſſionem eſſe, & tantummodo à motus muſcularis (quo reſpiratio peragitur) quiete, ſeu vacatione procedere ſtatuerunt. Quinimo coſtarum à rectis angulis in obliquas declinatio, & Diaphragmatis aſcenſus, partium harum ſitus naturalis perhibetur, quoniam defunctis ſub tali poſitione reperiuntur.

Non dependet hæc à quiete merâ musculorum.

tur. Huic opinioni assensum haud facilè deberi existimo, quia interdum exspirationis multo fortius & vehementius, quam inspirationis munus peragi debet; prout in tussi, cantu, risu, vociferatione, aliisque affectibus, quorum exercitia pectoris labor difficilis, & gravioris nixus sunt. Quapropter non est, ut arbitremur exspirationis actus hujusmodi intensos, à mera musculorum prædictorum quiete seu vacatione, quin vero ab aliorum oppositorum motu excitari. Porro non tantum propter vehementes, verum ordinarios & solennes ἐπαναπαύσεις vices, saltem ad librandum respirationis munus, musculi modo citati oppositi, & pectoris constrictivi requiri videntur: secus enim isti alii, quorum officium est thoracis cavitatem dilatare ac ampliare, interdum pensi sui immemores, aut fortius aut diutius quam par est agunt, quare opus est eos ab aliis, Antagonistis scilicet, exspirationi inservientibus subinde admoneri, & in officio contineri. Sunt autem *musculi ad pectus constringendum dicati, sacrolumbus, triangularis, intercostales interni*, ac *musculi quidam abdominis*; quorum omnium usus & descriptiones cum à pluribus Anatomicis, tum accuratissimè à Fallopio traduntur.

Musculi intercostales interni uti situm, ita & munus intercostalibus externis contrarium obtinent, quod nimirum est costas deprimere, & pectoris cavitatem, in figuram Rhomboeidem ducendo, coarctare. Quippe observare est, cujusque horum basin carneam & crassiorem costæ inferioris imo implantari, atque fibras motrices inde oblique & antrorsum ascendentes, atque alteras intercostalium exteriorum decussantes, cum fine tendineo & tenuiore, costæ superioris imo inseri; hinc ut nullus hæc perpendens dubitet, quin hi musculi interiores costas omnes deprimant, sive inferius ducant.

Cæterum dum costæ ita deprimuntur, ut pectoris truncus angustior & magis acuminatus reddatur, hi musculi interni, secus ac alteri externi, non solum costas, sed etiam appendices earum cartilagineas deorsum trahunt. Enimvero appositissimè ad hanc rem notavit Fallopius, *musculos intercostales exteriores solummodo costarum, ac minimè cartilaginum intervalla, internos vero utraque spatia adimplere*: cujus ratio, Architectonices divinæ speculationem jucundissimam præbens ad hunc modum habere videtur: viz. dum costæ ad inspirationis actum sursum ducuntur, simulque versus spinam retrahuntur, motus iste à postico incipiens, à costis ipsis perficitur; quibus primo commotis cartilagines, velut funes appensi facilè obsequuntur; quare his ritè componendis subsidio musculari parum opus videtur; ad costas vero agitandas, non solum prædicti musculi intercostales, sed & quatuor alii majores operam continuam navant: verum è contra, ut costæ deprimantur, simulque antrorsum ducantur, vis potissima anterius incipiens, à cartilaginibus perficitur, qui, tanquam funes ductarii, quo tendendum est secum costas facillimè deflectunt.

Quare musculus triangularis in homine parvus in cane der totum os pectoris protenditur.

Porro ob hunc finem, nempe ut costarum appendices cartilagineæ ad exspirationis actum deorsum & propius invicem trahuntur, non solùm musculi intercostales interni catilaginum æquè ac costarum intervalla implent, verum insuper *musculus triangularis* huic negotio totus destinatur; hic enim inferius ab osse sterni enatus, & sursum oblique ascendens, cartilaginibus inferioribus inseritur, quas versus caput suum, & invicem propius adducens thoracem constringit. Quod circà hunc musculum annotavit Fallopius, considerato dignum est; viz. cum in homine parvus adeo & subtilis iste fuerit, ut vix pro musculo accipi queat, in cane per totum os pectoris protenditur, & cartilagines omnes etiam verarum costarum sterno inosculatas, occupat. Cujus discriminis ratio divinam circa Animalium fabricas Providentiam planè indigitat. Quippe cùm hoc animal, ad cursus velocissimos diu continuandos natum, quo sanguis, dum intensius agitatur, ritè accendatur eventileturque, aërem celerrimè & fortiter uti inspirare, ita etiam exspirare debet; (nam ut recens aura liberius hauriatur, oportet ventrem usque totum fortiter ejici & velut explodi:) idcirco propter hunc actum firmius obeundum (cujus in homine haud magnus est usus) musculus caninus modum ingentem & tanto operi parem sortitur.

Diaphragma abdominis motum sequitur.

Hæc de musculis pectoris truncum coarctantibus: ex quorum apparatu satis constat, musculorum oppositorum relaxationes huic negotio non sufficere. Cæterum ut in-

terea, dum pectus conſtringitur, *Diaphragma* ſuperius aſcendens cavitatem ejus abbreviet, haud ſatis eſt ipſum à contractione ſuâ remitti, verum etiam neceſſe eſt, ut quamprimum hæc ceſſat, muſculi abdominis contracti viſcera comprimant & ſuperiùs propellant; à quibus ſtatim Diaphragma relaxatum attollitur, inque thoracis truncum altius adigitur.

Par nixus muſculorum in exſpiratione & inſpiratione.

Ex horum omnium rationibus ſupputatis, inferre licebit, *haud minores muſculorum nixus circa exſpirationis actum, quam ad inſpirationem requiruntur, impendi*: immo majores dicamus, poſtquam his addetur, quod Tracheæ & Bronchiorum Tubi fibris muſcularibus (prout ſuprà oſtenſum eſt) præditi ſint, quæ ſolummodo inter exſpirandum contractæ, aërem intus contentum cum majore impetu explodi faciunt.

Et quidem ita fieri oportuit, quoniam aër vi elaſticâ pollens in ductus pulmonares, quoties aperiri ſinuntur, ſua ſponte ſatis promtè inſilit; illinc vero ut denuo ſtatim penitus excludatur, impetu quodam & partium compreſſione velut exploſione opus eſt. Namque licet inſpiratio ordine ſit prior, tamen exſpirationem mox ſubſequi, & juxta iſtius tenorem proportionari neceſſum eſt, quippe, ut iſta ſit magna, hujus vices uſque majores exiguntur,

Quapropter in vehementi aut totius corporis: aut ſolius pulmonis exercitio, ut aura recens copioſiùs inſpiretur, ventus omnis non ſolùm ex Trachea, & Bronchiiis, verùm etiam ex ultimis veſiculis quaque σπανιῶς vice commoveri, & quoad maximam partem explodi debet; idcirco cum ad inſpirandum pulmonibus otioſis, tantum muſculi pectoris occupentur, ad exſpirandum fortius, tum muſculi pectoris oppoſiti, tum & ipſi pulmones laborant.

Motuum prædictorum cauſæ.

Explicatis ad hunc modum *reſpirationis organis*, adhuc inquirendum reſtat, *quo inſtinctu illa ad motum concitata, perpetuas adeo ſyſtolῶν, & diaſtolῶν vices iterent; ut modò hi muſculi ad inſpirationem, modò illi ad exſpirationem contrahantur, atque oppoſiti interim quieſcant*; adeoque viciſſim moveantur, ut ſibi invicem mutuo locum cedant. Super his imprimis obvium eſt (quod etiam alibi fuſe declaravimus) ſpiritus animales pro muſculorum motibus contractivis obeundis, è tendinibus in fibras carneas inſilire; & dein pro iiſdem relaxandis, ex his in illos recedere. Porro cum *functio* mutua ſit duplex, ſc. *ſpontanea*, & *merè naturalis*; olim oſtendimus in *priore*, ſpiritus è tendinibus in fibras carneas per appulſus juxta appetitus imperium evocari, atque intra has in actione manere, donec illius nutu dimittuntur, deinde vero in tendines reverſos quieſcere, donec rurſus foras jubentur; hinc ut illorum motus & quietis tempora ſint inæqualia, incerta, & pro libitu noſtro varie determinanda. In functione animali.

In *functione* verò *naturali* multo ſecus habet: quippe ſpiritus animales è tendinibus in carnes perpetua vice, ſive conſtanti reciprocatione, efferuntur, & contractione brevi facta, mox ex his in illos reſiliunt, ac ita viciſſim: ad quem modum cor ipſum, Arteriæ, & reſpirationis organa, quinimo ventriculi & inteſtinorum fibræ carneæ, niſi propter objecta ſua aliàs determinentur, per ſyſtolas & diaſtolas perennes agitantur. Et naturali.

Non opus erit hic repetere: quod etiam alibi circa hæc bina motuum genera notavimus, ſc. ſpiritus Animales functionis motivæ ſpontaneæ, omnino aut potiſſimum à Cerebro, alioſque merè naturalis Autores à Cerebello diſpenſari; porro & ſpirituum utriuſque generis tum copias tum actuum ineundorum inſtinctus per nervos convehi. Prioris generis à cerebro, alterius à cerebello oriundi.

Attamen hic ambigitur, *ad quod genus functionis motivæ, ſc. ſpontaneæ, aut merè naturalis, reſpirationis actus referri debeat, cujus* etiam *ditionis*, viz. *Cerebri an Cerebelli, ſpiritus animales negotio iſti deſtinati, fuerint.* Satis liquet *munus hoc motus ſpontanei quodammodo particeps eſſe*: quoniam in noſtra poteſtate eſt illius actus modo corripere, modo producere, aliaſque diverſimode alterare, imo interdum parumper cohibere: porro nervi ad præcipua ejus organa motiva, ſc. Diaphragma & muſculos thoracis, pertinentes, è nervis Brachialibus & Lumbaribus oriundi, proſapiam ſuam Cerebro deberi, eorumque ſpiritus incolas ad motus voluntarios potiſſimum ordinari planè confitentur. Cujus generis ſint reſpirationis actus.

Verum inſuper è contra, *reſpiratio in tantum functio mere naturalis eſt*, ut illius organa in ſomno abſque notitia noſtra, inque vigilia nobis non advertentibus, conſtantes ſyſtolῶν & diaſtolῶν vices reciprocent: porro licet actum ſive exercitus ejus aliquantulum ſiſtere aut variare pro libitu noſtro poſſimus, integrum vero reſpirationis munus penitus abrumpere, aut diutius ſuſpendere nequimus.

Præ-

Præterea licet nervi ad muſculos pectoris & Diaphragma deſtinati, à nervis Spinalibus procedant, tamen hi poſteriores, à ramis Brachialibus profecti, in proceſſu ſuo cum nervi intercoſtalis propaginibus communicant; quinetiam ab his nervis (qui ex Cerebelli ditione ſunt) nervi reliqui omnes, per Tracheam & Pulmones diſſeminati oriuntur.

Concluditur mixtum eſſe.

Ex his plane ſequitur, reſpirationis opus actum quaſi mixtum, utriuſque functionis motivæ, ſc. ſc. tum ſpontaneæ, tum naturalis participare, atque ſpiritus ac nervos utriuſque provinciæ, qui tum à Cerebro, tum à Cerebello procedunt, in hoc negotio occupari. Et quidem juxta œconomiam animalem ita fieri oportuit: nam licet reſpirationis actus quidam, ad vitam ſuſtinendam neceſſarii, conſtantes & perennes eſſe debent, ſunt tamen plures alii Pectoris & Pulmonum motus occaſionales tantum, & ſæpius pro libitu noſtro obeundi, uti cernitur in riſu, ploratu, cantu, vociferatione, ſibilatione, aliiſque privatis Pulmonum & Tracheæ operibus; quibus fortiter peragendis muſculi thoracis conſpirant, & operam conjunctam navant. Porrò in violentis totius corporis laboribus & exercitiis, à quibus ſanguis plurimum incitatus eventilatione majori indiget, Brachia vehementer agitata, etiam Pectoris muſculos, aliaque organa Pneumomica ad reſpirationem crebriorem in motus citatiores adigunt.

Et revera propter hujuſmodi Brachiorum & Diaphragmatis συμπαλάξεις, nervi hujus motui inſervientes, ab illorum ramis nerveis procedunt. Porro hac ratione cautum eſt, ne corporis exerciti, Pulmonum vires, & reſpirationis tenorem excedant unquam aut labefactent: quippe cum hujus organa difficilius laborant, aut fatiſcere incipiunt, Diaphragmatis nervi, alteros Brachiales vellicantes, & quaſi officii admonentes, à motione nimium intenſa deſiſtere jubent.

Nervi Pulmonares alii motus naturalis, alii voluntarii præſides.

Enimvero cum reſpirationis munus in plures uſus, quorum alii mere naturales, aliique ſpontanei aut violenti ſunt, deſtinetur; id propter ſpiritus & nervi, qui utriuſque regiminis tum à Cerebro, tum à Cerebello proficiſcuntur, in hoc opere conjungi, & nixus ſociales præſtare debent: eâ tamen lege, & mutuo quaſi pacto, ut alter alteri ad opera quæque maxime neceſſaria, aut convenientia imprimis obeunda invicem cedant, & mutuo obſequantur.

Hinc reſpirationis ordinariæ aut mere vitalis inſtinctus, à nervis Pneumonicis incipiens, illico nervis Diaphragmatis, & exinde Thoracicis quibuſque communicatur; adeo, ut partes motivæ omnes mutuo ſtatim in actu conſpirent, atque pectoris ejuſmodi ſyſtolas & diaſtolas efficiant, quales ad præſentem ſanguinis ſtatum requiruntur, Attamen è contra, quoad alios reſpirationis, aut ſpontaneæ aut violentæ, actus habere videtur; viz. horum inſtinctus ſive primus impetus, à muſculis modo his, modo illis incipiens, mox organis quibuſque aliis communicatur; ita ut, pro reſpirationis actibus deſignatis obeundis, ſimul omnium, ictu oculi citius, ſocia opera accieatur.

Utrique ſibi invicem obſequuntur, & in officio conſpirant.

Quæ hactenus circa reſpirationis organa, eorumque munia ac uſus diſſeruimus, ut clarius eluceſcant, ex re forte videtur, quarundam ex iis partium maximè notabilium Icones ad vivum delineatas, una cum Tabularum explicationibus ſubjicere: prius tamen hic pauca quædam circa Pulmonis Lymphæ ductus, & lobulorum interſtitia in ſuperioribus prætermiſſa, inſerere viſum eſt.

Cl. *Malpighius* hos *pulmonis lobulos*, eorumque interſtitia primus detexit; *quibus* tamen *uſibus inſerviunt*, haud ſatis clarè denotavit. Videatur forſan hoſce loculos, ſive ſpatia intra Pulmonem inania, etiam aëris (quo fit amplior ejus condus) receptacula quædam eſſe. At vero experimento ſæpius facto evidenter conſtat, aërem Tracheæ fiſtulæ, (quæ unicus ejus in Pulmonem aditus eſt) inſufflatum hæc loborum interſtitia minimè ſubire, aut inflare: attamen ſi foramini in quolibet ex his interſtitiis facto inſufflaveris, illico ſpatia hæc omnia in toto Pulmonis lobo inflata intumeſcunt, adeoque jucundo ſpectaculo lobuli omnes magnis intervallis diſtincti apparebunt; uti exprimitur Tab. 3. Fig. 2.

Lobulorum interſtitia inter ſe invicem, indeque in Lymphæductus tranſitum habent.

Porro lymphæductus pulmonis ſuperficiem perreptantes ubique fere membranulis interſtitia integentibus includi, eorumque fines in ipſa interſtitia deſinere videntur. Cæterum vaſa lymphica, cum unaquæque valvulis, ita quæ ad pulmonem ſpectant numeroſiſſimis inſtruuntur; prout in Bovis lobo ampliori calente evidentiſſime diſcernere eſt, & ad vivum exprimuntur, Tab. I. d. d. d. d.

Horum uſus.

Circa horum uſus ut conjectari auſim, veriſimile eſt cavitates iſtas quoſque lobulos intercipientes, vapores à ſanguine accenſo qua-

qua-

quaverſus copioſe emanantes, (cum nullibi melius detrudi, aut ſeponi poſſint) excipere, qui ſc. è vaſorum finibus in cavitates haſce per tenuiſſimos ipſorum parietes tranſudant, indeque mox ulterius propulſi, in aquam per hæc vaſa appropriata, è pulmone deportandam condenſantur: inſuper ne lymphæ intra ductus iſtos, à vaporibus factæ, ac ita condenſatæ, in pulmones (magnam ipſis noxam illaturæ) regurgitent, denſiſſimi valvularum obices impediunt.

Enimvero ſæpe ſæpius miratus ſum quid fiat de effluviis vaporoſis, quæ perpetim è ſanguine in præcordiis efflagrante copioſiſſime, & nonnunquam impetuoſiſſime dimanant. Quamvis enim plurima eorum per Tracheæ ductus unà cum aëre inter exſpirandum avolant, attamen iis quaquaverſus in orbem denſiſſime erumpentibus unica extus via, ſive emiſſarium ſingulare haud ſufficit: quapropter loculi ſive ſpatia iſtæc inania ubique ex omni parte diſponuntur, quæ vapores in Pulmone occluſos excipiant, & eoſdem mox condenſatos per Lymphæductus, quaſi per totidem Alembici roſtra, extillent.

Lymphæ. ductuum pulmonalium progreſſus & diſtributio.

Vaſa Lymphica pulmonibus egreſſa, cum ſurculis numeroſis verſus ductus Thoracicos tendunt, iiſque magna ex parte inſeruntur; in itinere vero Oeſophagum, nec non Tracheæ & Aortæ truncos ſuperſcandunt, in iiſque variâ inſertione propagines multas amittunt; proinde ut videatur aliquantum humoris Lymphici pro vaſorum iſtorum parietibus lubricandis impendi.

Figurarum Explicatio.

TABULA Prima exhibet pulmonis bovini lobum unum integrum revolutum, in cujus ſuperficie Lymphæductus, huc illuc perreptantes, conſpiciuntur.

A. *Tracheæ in medio vaſorum jacentis reſectæ orificium.*
B. *Arteriæ Pneumonica ſubjacentis orificium.*
C. *Venæ Pneumonicæ ſuperpoſitæ orificium.*
d. d. d. *Lymphæductus exteriores per lobi iſtius ſuperficiem diſſeminati.*
e. e. e. e. *Lymphæductus plures in dorſo hujus lobi coëuntes, tranſeunt in ductus Thoracicos.*

TABULA II. exhibet pulmonis Ovini lobum unum in medio ſectum, ut portione ſuperiore (in qua Venæ caudex eſt) amota, & Aſperæ Arteriæ Trunco ſepoſito, Arteriæ Pneumonicæ per totam ejus compagem, ſc. lobulos minores & minimos, ramificatio oſtendatur. Hujus ductus omnes, ſc. propagines & ſurculi, ut ut minuti; à liquido quodam injecto impleti & colorati, ad vivum delineabantur.

A. A. A. A. *Lobi Pulmonaris diviſi medietas inferior, Arteriæ Pneumonicæ ramificationem continens.*
B. B. B. *Arteriæ Pneumonicæ truncus ad hunc lobum pertinens.*
C. *Foramen unde ramus ejus alter reſecabatur.*
D. D. D. D. *Caudices è quibus rami ejus alii, (ſiquidem in hac Tabula exprimi nequibant) reſecabantur.*
E. E. E. E. *Trunci hujus Arterioſi, in longum protenſi, rami laterales utrinque in dextram & lævam protenſi.*
F. F. F. F. *Surculi & propagines minores, qui paribus venoſis, & Bronchialibus ubique complicantur; ac ultimo cum Venoſis velut contexti, veſiculas orbiculares ubique circumdant, & quaſi corymbis vinciunt.*
G. G. G. G. *Rami Bronchiales, qui à Tracheæ caudice ſepoſito reſecti, & lobo huic Pulmonari immerſi, ramis ſanguiferis aſſociantur.*
H. H. *Aſperæ Arteriæ caudex ad hunc lobum pertinens, qui Arteriæ Pneumonicæ incumbebat, reſectus & ſepoſitus.*
f. f. f. f. *Caudices ramorum Bronchialium, qui partim, in lobi hujus portione deſcripta*
G. G. G. G. *immerguntur, partimque in medietate ejus altera abſciſſa diſtribuuntur.*

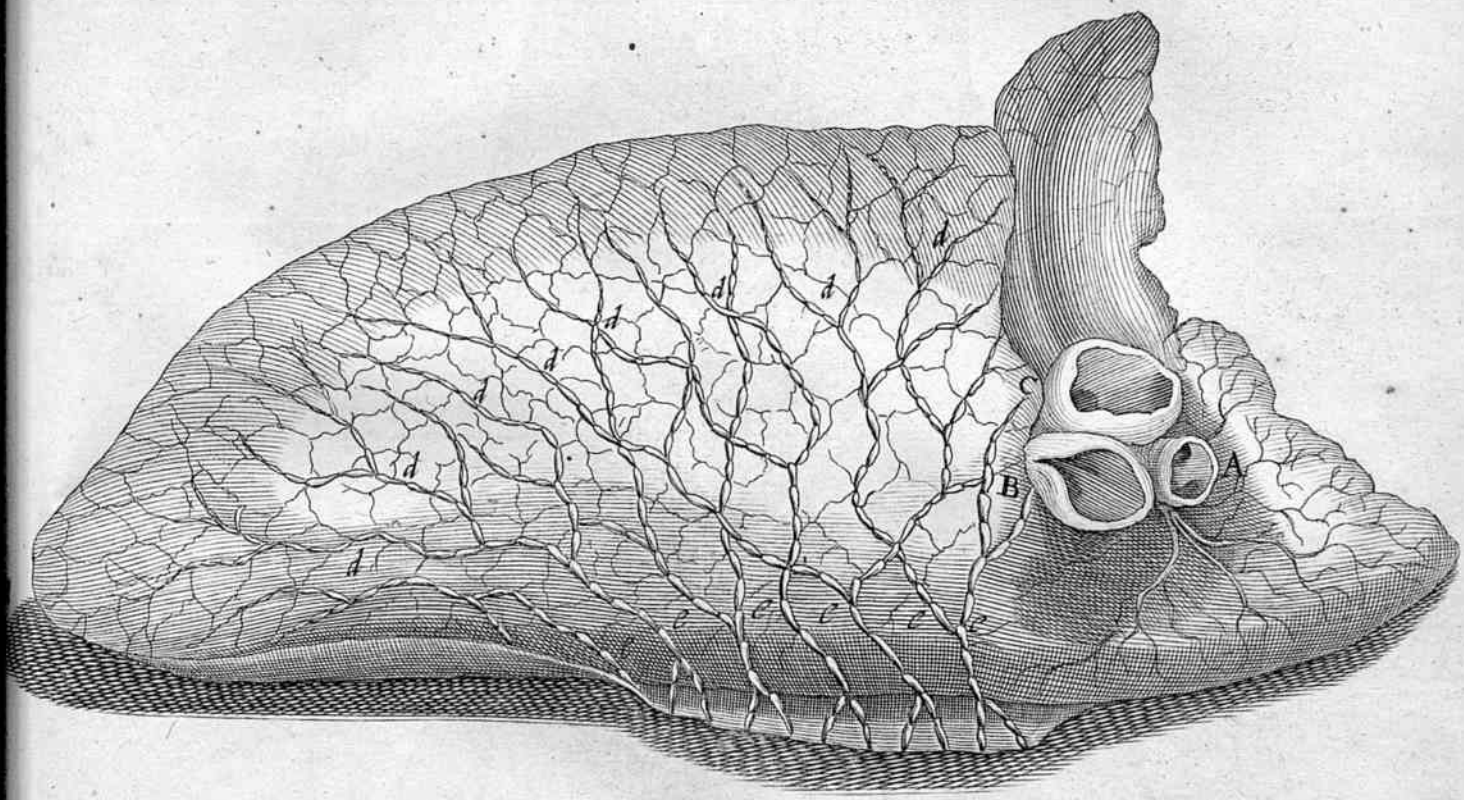
TABULÆ III. Figura I. exprimit pulmonis lobum unum, juxta Aſperæ Arteriæ ramificationes, in lobulos minores & minimos diviſum, cujus vaſis ſurculi & propagines à liquido prius injecto impleti, & deinde quoad lobulos ad invicem ſejuncti, etiam ad vivum delineabantur.

A. *Aſperæ Arteriæ truncus, à reliquo ejus corpore abſciſſus.*

B. B. B. *Pars*

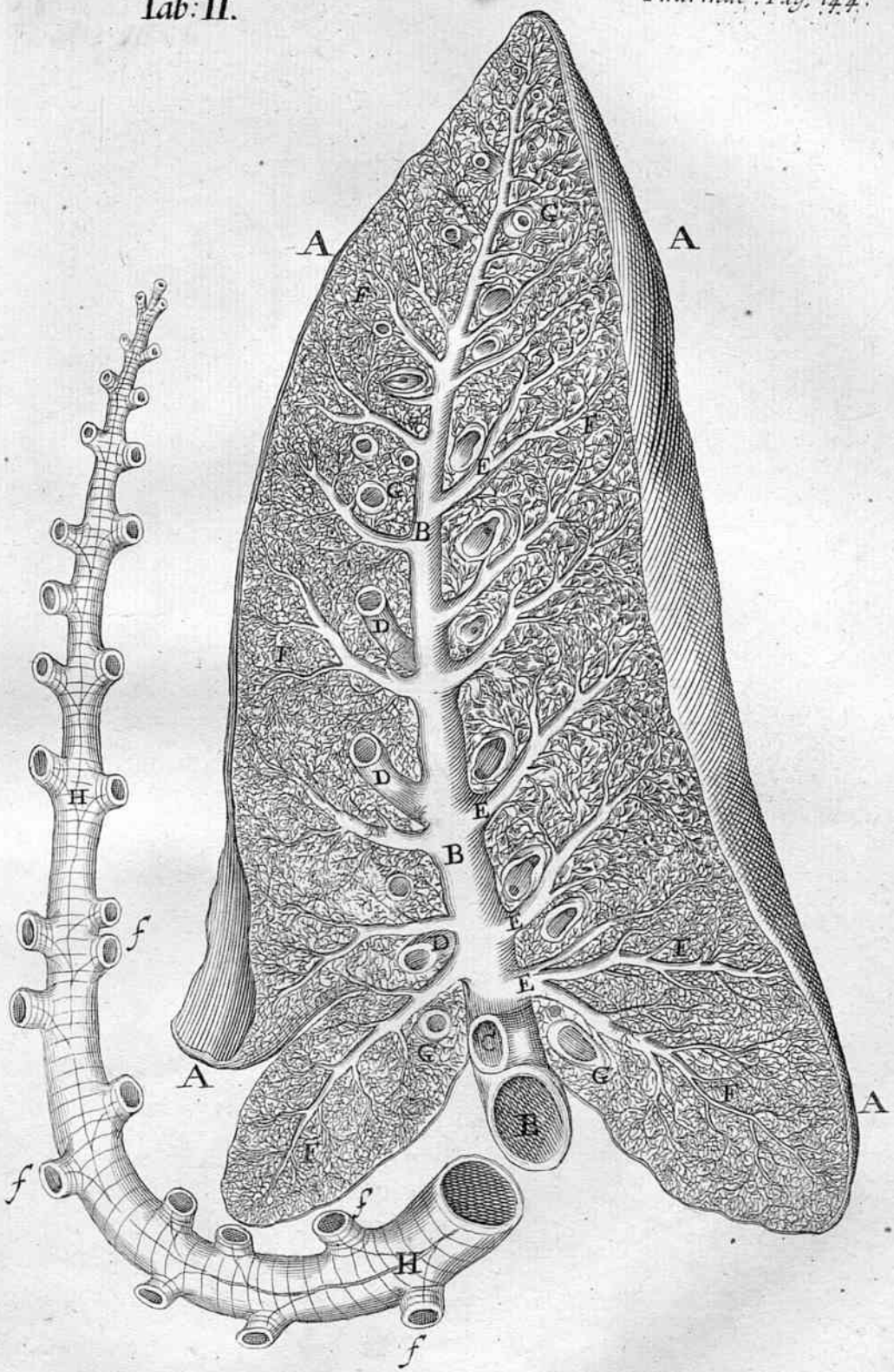
Pharmaceulie. Pag. 144.

Tab: I.



Tab: II.

Pharmac. Pag. 144.



Tab: III.

Fig: 1.

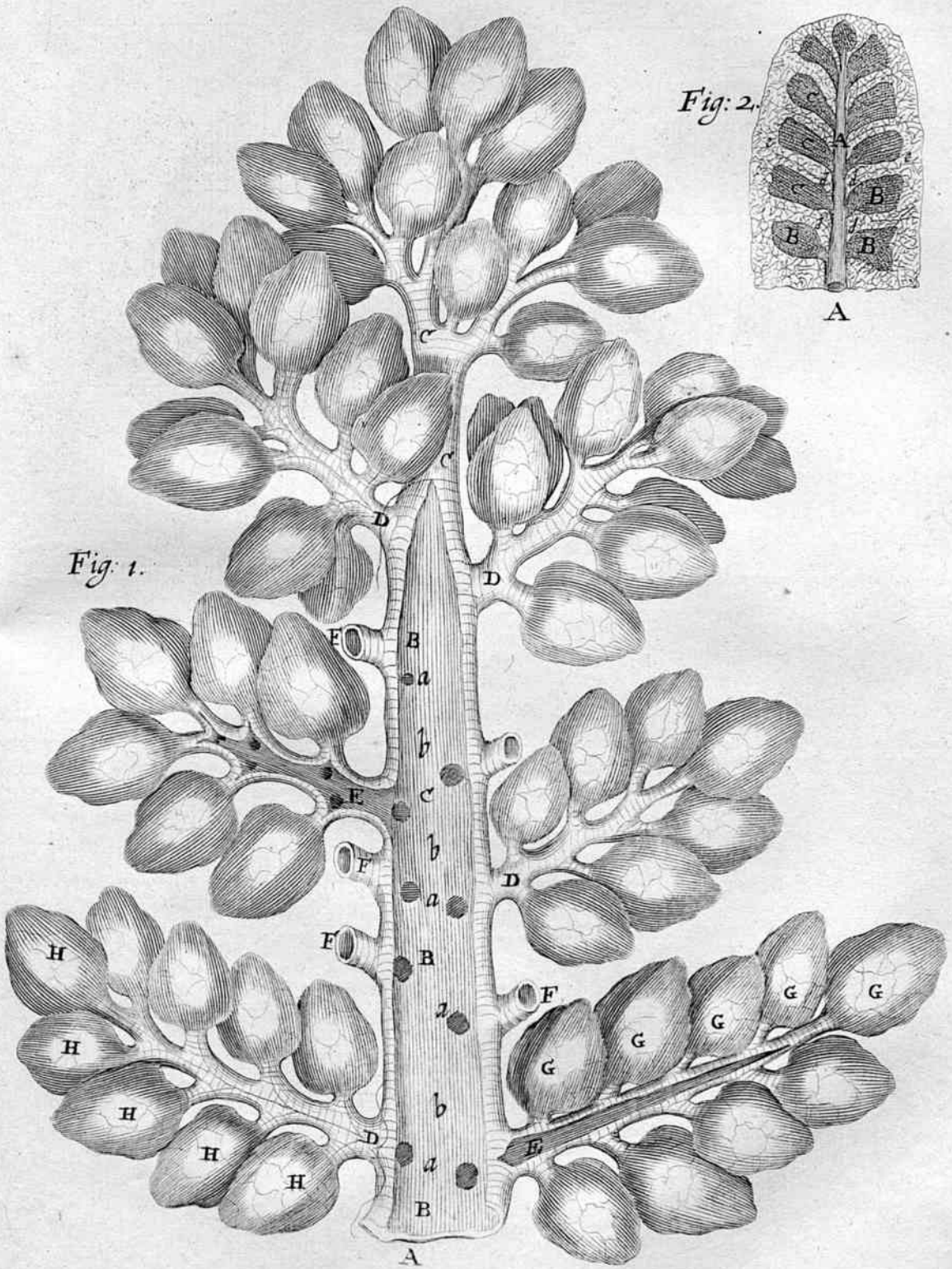


Fig: 2.

Tab: IV.



Fig: 1.

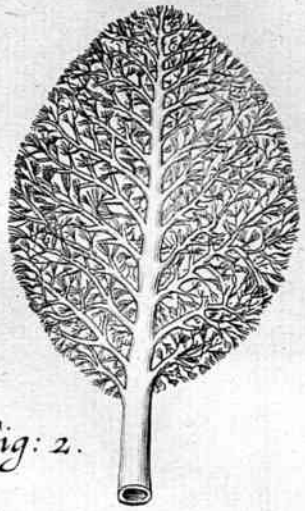


Fig: 2.



Fig: 3.

Tab: V.

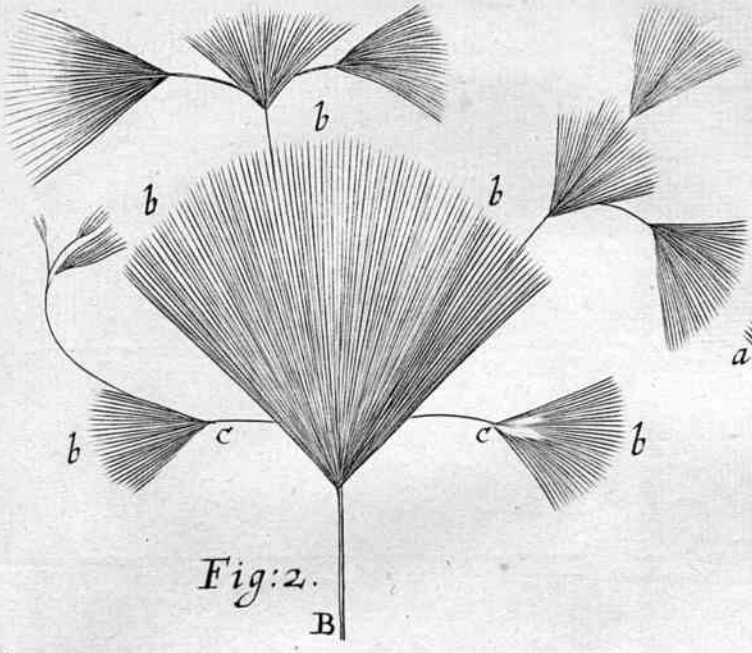


Fig: 2.

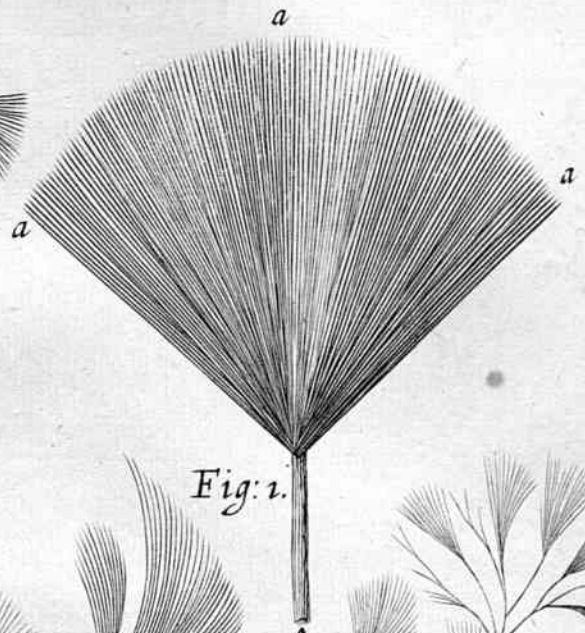


Fig: 1.

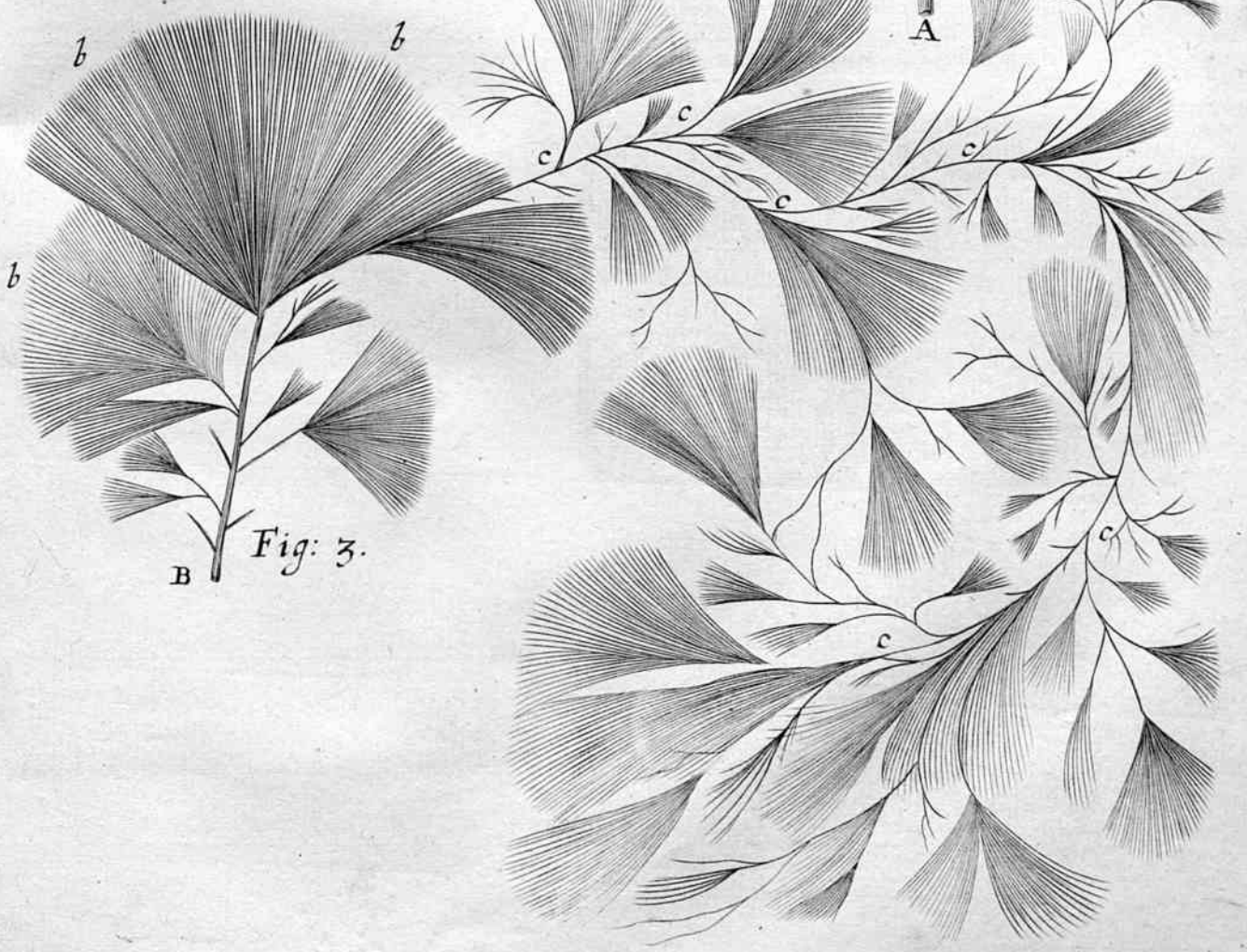
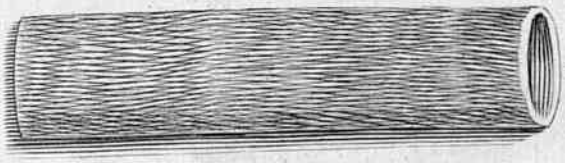
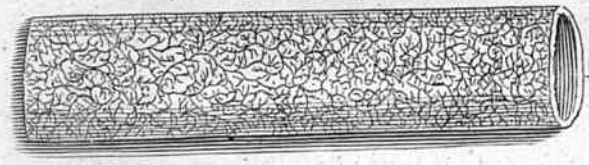


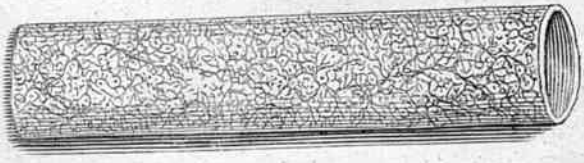
Fig: 3.

Pharmac. Pag. 146.

Tab. VI.







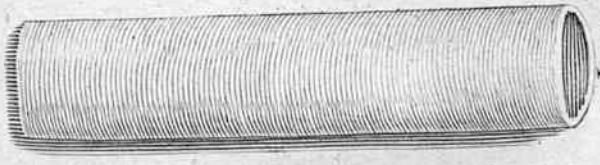
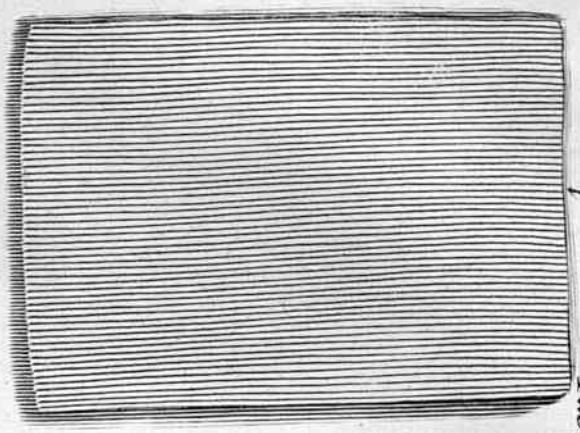
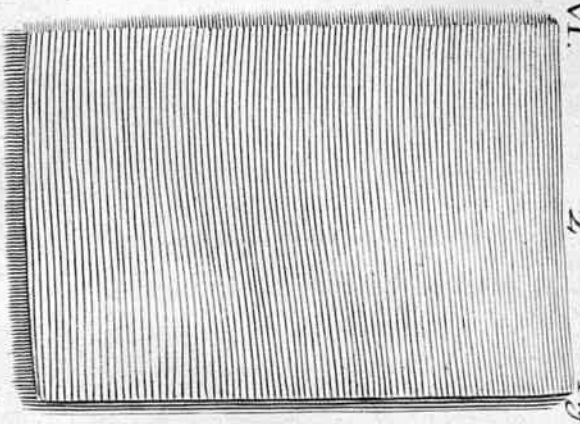
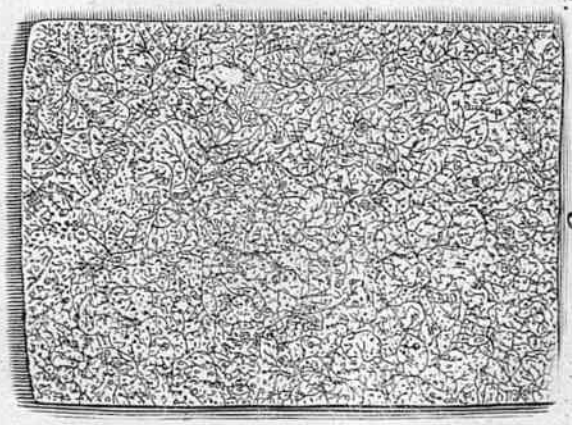
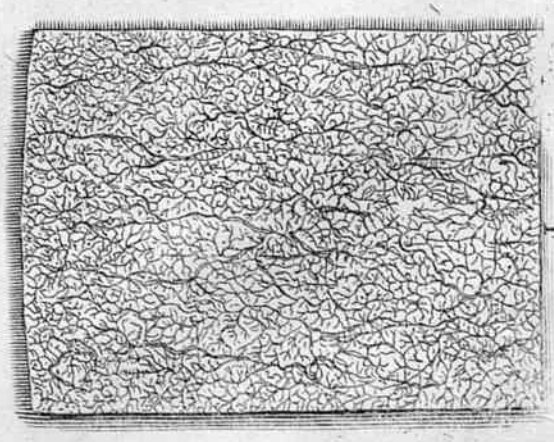


Fig: 2.









Tab. VI.

Fig: 1.

Pharmac. Pag. 146.

Tab. VII.

Fig. 3.

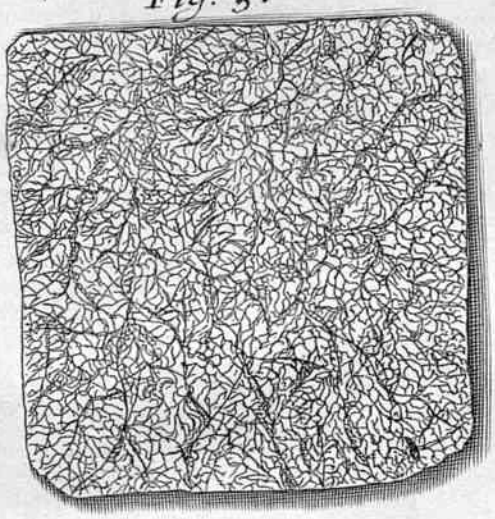


Fig. 1.

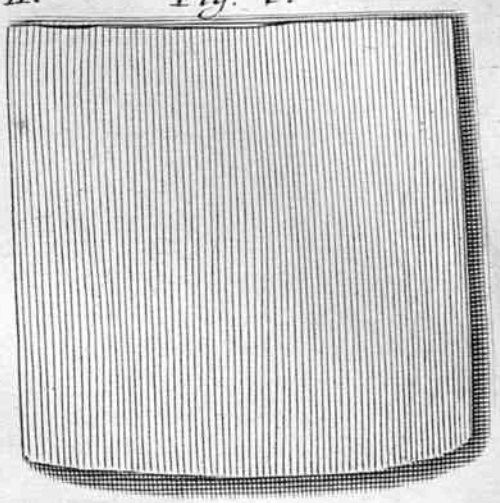


Fig. 2.

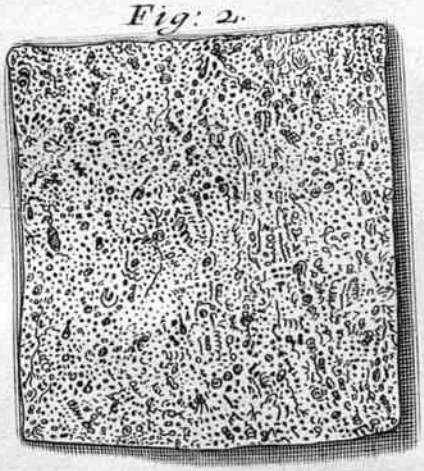


Fig. 4.



Fig. 1.

Pharmac. Pag. 146.

Tab. VIII.

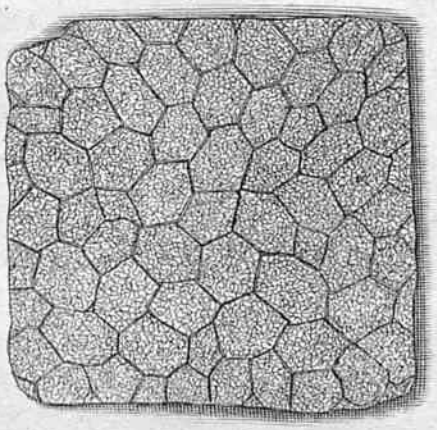


Fig. 2.

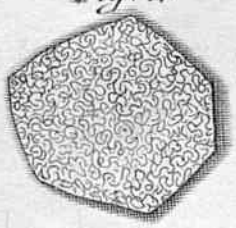
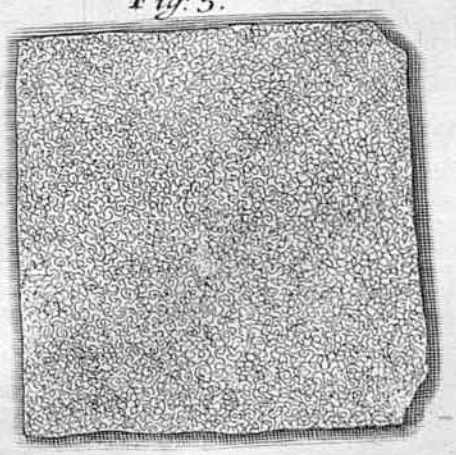


Fig. 3.



B. B. B. *Pars ejus inferior per ſectionem aperta, ut tum foramina in ſingulos ramos ducentia, tum villi ejus recti muſculares conſpiciantur.*

a. a. a. *Foramina prædicta in ramos huc illuc protenſos ducentia.*

b. b. b. *Villi muſculares recti, quibus alii circulares incumbunt.*

C. C. *Caudicis hujus Trachealis pars ſuperior integra ſive clauſa, ut Cartilagines Annulares appareant.*

D. D. D. D. *Rami Tracheales lobulos minores conſtituentes ibidem integri & clauſi, etiam ut in iis Cartilagines Annulares appareant.*

E. E. E. E. *Rami pares per ſectionem aperti, ut foramina & villi muſculares recti conſpiciantur.*

F. F. F. F. *Caudices, è quibus rami Trahceales abſciſſi removentur, ut reliquis poſt diviſionem expandendis ſpatium concedatur.*

G. G. G. G. *Lobuli ſecundarii Bronchiorum caudicibus tanquam uvæ appenſi, qui etiam in lobulos adhuc minores dividi poſſunt, quorum omnium ductus interiores è Bronchiis in cellulas veſiculares tranſeunt.*

h. h. h. h. *Vaſa ſanguifera lobulorum iſtorum ſuperficies perreptantia.*

TABULÆ III. Figura II. exprimit portionem lobi pulmonaris, in quo, interſtitiis membranoſis inflatis, lobuli omnes in propria figura apparent; atque Polypodii folium nonnihil repræſentant.

A. A. *Aſperæ arteriæ cum reliquis vaſis complicatæ portio, cui caudici ex omnibus iſtis conflato, lobuli, inſtar foliorum arboris, accreſcunt.*

b. b. b. b. *Lobuli ipſi.*

c. c. c. c. *Vaſa ſanguifera eos perreptantia.*

d. d. d. d. *Lobulorum interſtitia membranoſa, quæ item vaſis ſanguiferis*

e. e. e. e. *Obducuntur.*

TABULÆ IV. exprimit vaſa tum Trachealia tum ſanguifera, pro uno lobulo conſtituendo ab invicem ſeparata & diſtincta, nec non cujuſque illorum conformationes peculiares.

Figura I. repræſentat rami Trachealis intra lobulum unum diſtributi divaricationem, inque Tubos & veſiculas orbiculares ramificationem.

A. A. *Aſperæ Arteriæ caudex, in cujus ſuperficie Cartilagines Annulares apparent.*

b. b. b. b. *Rami minores à caudice iſto profecti, in quibus etiam Annuli apparent.*

c. c. c. c. *Ramorum iſtorum in veſiculas orbiculares, qui uvarum racemis ſimiles videntur, tranſitus.*

d. d. *Vaſa ſanguifera à Pneumonicis diſtincta, quæ Tracheam obducunt, eique enutriendæ, inſerviunt.*

Figura II. & III. Arteriæ & Venæ pulmonicæ intra eundem lobulum pares ramificationes diſtinctim oſtendunt; quæ ambæ cum vaſis Trachealibus complicatæ, compagis pulmonaris texturam maxima ex parte conſtituunt.

TABULA V. exhibet Nervum Pulmonarem ſubſidio microſcopii paulo accuratius deſcriptum: adeo ut plane conſtet truncum ejus fibrillarum innumerabilium una colligatarum quaſi faſciculum eſſe; quinimò & caudicem ejus, dum in ſerpilli modum pulmones perreptat, ſurculos à ſe varios huc illuc propagare.

Figura I. Trunci Nervei portionem abſciſſam refert, cujus extremitas una aperta, & per microſcopium inſpecta, in fibras ferè innumeras inexplicabilis videtur.

A. *Nervi truncus.*

a. a. a. a. *Fibrillæ circa extremitatem abſciſſam ab invicem diviſæ, & late expanſæ.*

Figura II. & III. tum trunci, tum rami cujuſque fibras quaſdam explicatas, inſuper ſurculorum è varia ſtirpe propagationes, crebro iteratas oſtendunt.

B. *Truncus primarius.*

b. b. b. b. *Fibrillæ circa extremitatem abſciſſam explicatæ.*

c. c. c. c. *Surculi è fibrillarum faſciculis propagati.*

TABULA VI. Imprimis Arteriæ ſanguiferæ Anatomen, quam in nupero tractatu deſcripſimus, hic aptis Iconibus declineatam exhibet.

Hujus *Figuræ primæ ac ſuperiores*, vaſis iſtius quatuor tunicas diſtinctas, ſcil. nerveam, muſcularem, glanduloſam & vaſculoſam repræſentant.

I. *Tunica intima nervea*, quæ forſan aliquatenus muſculoſa eſt fibris rectis ſive longitudinalibus conſtans, quæ contractæ Arteriæ Tubum abbreviari faciunt.

II. *Tunica proprie muſcularis*, fibrarum circularium aggerie conſtans, quæ cum ſucceſſive pone ſanguinis rivum contrahuntur, circuitum ejus corripi faciunt. Ab harum motu eſt quod Arteriæ pulſant.

III. *Tunica glandulosa*, quæ (ſecus ac in Inteſtinis habet) tunicæ muſculoſæ ſuperpoſita, è glandulis perexiguis & numeroſiſſimis contexitur.

IV. *Tunica extima vaſculoſa*, ſive veſicularis, quæ è vaſis ſanguiferis inter ſe, cumque propaginibus & fibris nerveis varie complicata & contorta, quoddam quaſi reticulum videtur.

TABULÆ VI. *Figuræ 2. & inferiores*, Venæ Anatomen, ſive quatuor ejus tunicas Iconibus idoneis expreſſas, oſtendunt; quæ tunicæ, ut è vaſis portione quadam (exterius incipiendo) ſucceſſive eximuntur, integræ apparent.

I. *Tunica extima*, fibris nerveis (quæ forſan aliquatenus muſculares ſunt) quodammodo rectis, ſive in longum (licet ſerie minus regulari) protenſis conſtans.

II. III. *Tunica vaſculoſa & glandulosa*, quæ pariter ac in Arteriâ habent.

IV. *Tunica intima muſcularis*, etiam fibris circularibus ſicut in Arteriâ conſtans, quæ pone ſanguinis rivum contractæ, curſum ejus reducem accelerari faciunt.

TABULA VII. Aſperæ Arteriæ tunicas diſtinctas, & ab invicem ſeparatas exprimit.

I. *Figura prima Tunicam intimam*, fibris muſcularibus rectis, ſive longitudinalibus præditam oſtendit.

II. III. *Figura 2. Tunicam glandulosam*, & 3. *vaſculoſam* (quæ pari fere ritu ac in vaſis ſanguiferis, ac etiam in inteſtinis habent) deſignat.

IV. 4. *Tunicam exteriorem* (quæ partim cartilaginea, & partim muſcularis eſt) exprimit. Hujus fibræ tranſverſæ, ſive Annulares, cartilaginum interſtitia adimplent & connectunt.

TABULA VIII. Tunicæ pulmonaris extimæ, totam ejus compagem obducentis, portionem, microſcopii ope elegantiſſime ſimulque accuratiſſime deſcriptam exhibet.

Figura I. exhibet prædictæ tunicæ portionem, quæ partim ob vaſorum cujuſque generis in ea terminatorum extremitates, foveolis quaſi puncturis denſiſſimis excudi videtur, & partim è vaſorum ſanguiferorum complicationibus, velut corymbeis, veſiculas orbiculares cingentibus, in plures velut areas παμζώδεις diſtinguitur.

Figura II. repræſentat membranæ extimæ portionem à vaſorum corymbis avulſis ſeparatam, & ſine areis, ſolummodo foveis minutiſſimis quaſi puncturis inſignitam.

Figura III. exprimit Tunicæ prædictæ aream quandam ſingularem microſcopii magnitudine auctam.

SECTIO I.

CAPUT II.

De Reſpirationis læſæ variis ſpeciebus, earumque cauſis, & ſymptomatum rationibus.

HActenus pulmonem, parteſque ejus motui, & conſequenter functioni vitali, quoquo modo inſervientes, luſtravimus; quæ cum plures & diverſimodæ ſint, adeoque multiplex & reſpirationi valde accommodus organorum apparatus exiſtat; ita multifariam, & propter diverſas occaſiones eadem perverti, aut vitiari periclitantur. Revera Horologium ex elaſtro, rotis, modiolis dentatis, ſpiris, libramento, ſummo cum artificio fabrefactum, haud magis aut faciliùs depravationi obnoxium eſt, quàm hæc pectoris machina pneumonica, per quam aërem inſpirando, ſanguinis flammam vitalem cum motu & calore ejus tuemur. Enimvero cum ad reſpirationis munus ſpectent pulmonum vaſa, ſe-

Reſpirationis organa quibus læſis ipſa lædi-tur.

tra-

trachea, cum bronchiis & veſiculis; item cor cum arteriis & venis; inſuper adſint nervi eum fibris tum muſcularibus, tum nerveis, lymphæductus, & glandulæ, porro cum & vaſorum horum contenta, ſc. aër, ſanguis vetus & recens, cum ſero ejus, lympha, & ſpiritus animales; vitium quodvis in unoquoque horum contingens, ſæpè totam functionem pneumonicam perturbat. Nec minus etiam organa pectoris motiva, ſc. muſculi cum diaphragmate, atque nervi iis deſtinati; quinimo interdum ſpiritus animales, antequam nervos eos ſubeunt, perperam ſe habentes, non rarò magnas circa reſpirationem ἀπυξίας inducunt.

Reſpirationis uſus & fines qui lædi ſolent.

Cum præcipua pulmonum functio & uſus fuerint, ſanguinem, & aërem per totas partium compages, intimoſque receſſus, atque ductus quoſque minutiſſimos traducere, & ubique invicem committere; in eum nempe finem, ut ſanguis venoſus à circuitu redux, & chymo recenti dilutus, proindeque crudus & velut ſemiextinctus, tum perfectiùs miſceatur, & velut ſubigatur, tum potiſſimùm ut ſecundùm omnes ſuas partes ab aëre nitroſo de novo accendatur; hinc primaria circa hoc negotium, ſive munus pulmonare, delicta, ut plurimùm in his duobus conſiſtent; ſcilicet 1. quod ſanguis non ritè trajicitur per cordis ſinus & vaſa pneumonica; & 2. quòd aër haud debito modo in Tracheam ejuſque ductus inſpiratur, exſpiraturque.

Pulmonis in officio ſuo defectus & deliquia.

Utriuſque horum duæ ſunt partes: 1. enim quoad ſanguinis trajectionem, culpa interdum intra cordis ſinum dextrum, aut arterias pneumonicas; quandoque item intra venas pulmonares, aut cordis ventriculum ſiniſtrum committitur: dein 2. quoad aërem modò in inſpirando, modò in exſpirando, imprimis ac potius delinquitur; quanquam inſuper utraque functio interdum ex æquo peccet. Singulorum ex his varii ſunt caſus, plures item cauſæ, & fiendi rationes; quarum præcipuas hic breviter perſtringam.

Primo reſpectu ſanguinis.

Primo igitur, *quando ſanguis non rite cordis ſinum dextrum & arterias pneumonicas pertranſit*, aut *proprio ipſius vitio*, aut *ductuum* modo *ulteriorum culpa illud contingit.* Quippe nonnunquam ſanguinis rivus in citeriore præcordiorum regione ſubſiſtit, propter obicem in altera factum; quinimo interdum aëris inſpirati defectus, aut vitium, ſanguinis trajiciendi remoram facit.

Quod ſpectat *ad ſanguinis vitium*, quo minùs expeditè hic cordis ſinum dextrum & arterias pneumonicas trajicit, Clariſſimi Sylvii opinio, niſi operis prolixi, & longè à propoſito noſtro eſſet, hic diſcutienda foret. Enimvero ſupponit ille, *ſanguinis venoſi ramum deſcendentem, chymo ſimulque humore lymphatico à toto corpore reduci imbutum, ſpiritus acidi-dulcis indolem habere; ejuſque interea ramum aſcendentem bile è cyſti fellea in cruoris maſſam ſuffuſâ impregnatum, ſalis volatilis oleoſi participare, deinde ex horum ſubcontrariorum, intra dextrum cordis ſinum confluxu, blandam & naturæ amicam excitari pugnam ſive effervescentiam: in quâ, & ob quam latentes concluſæque in utroque partes igneæ, compedibus ſolutæ, & in libertatem vindicatæ, chyli & ſanguinis partes omnes rarefaciunt, ac ita mutant & alterant, ut tum vitæ & caloris, tum motus & nutritionis in toto corpore munia obeant.* Cl. Sylvii opinio circa ſanguinem in pulmone effervescentem.

Hypotheſi huic perquam ingenioſæ, & concinnè adaptatæ, ne ſtatim aſſenſum præbeam, plurima faciunt. Præterquam enim quòd multi circa bilis geneſin, & diſpenſationem longè aliter ſtatuunt, adeoque, non ſine firmis rationibus & experimentis perſuaſi, talem ſanguinis diverſæ indolis, & in cordis ſinu dextro litigantis, ἀωπψία edocti, effervescentiam negant. Quæ minus veriſimilis videtur.

Noſtra, quæ fuit olim, adhuc fert ſententia, utrumque ſanguinis rivum, pariter chymo recente perlutum, prorſus homogeneum exiſtere; atque id propter vaſa lactea thoracica tam longo itinere chyli partem circumducere, quam trunco venæ cavæ deſcendenti, æquè ac partem alteram vaſa meſaraica trunco ejus aſcendenti infundunt: quòd etiam unà cum chylo humor lymphaticus vaſis ſubclaviis infundatur, ita ut in ſanguinem reduci percommode queat; nec quidem aliis aut pluribus ejus ductibus opus videtur. Noſtra ſuperhac re ſententia.

Porro humorem iſtum recte conſtitutum, æquè ac chylum ipſum dulcefactum, maſſæ ſanguineæ abſque luctâ in corde excitatâ, ſimul congruere & facilè aſſimilari ſtatuimus. Sin verò humor lymphaticus, à cerebro & nervoſo genere æquè ac à glandulis redux, à debita craſi degener, (uti crebro aſſolet) acorem contraxerit, idcirco ſanguini venoſo reinfuſus ipſum fundit, & in ſeroſitates præcipitat, proinde ut magna urinæ profluvia inducantur. Porrò à tali cauſa

Diabeten excitari alibi oſtendimus. At vero tantum abeſt, ut talis humoris lymphatici fluor, in dextro cordis ſinu majorem ſanguinis efferveſcentiam concitet, ut potius è contra exinde cum pulſu debili, ſæpe totius infrigidatio, aut rigor, non rarò etiam ſpirituum deliquia aut affectus ſpaſmodici excitentur, & urinam copioſam & pallidam comitentur. Quorum ratio proculdubio eſt, quod tum humor limpidus è cerebro & nervoſis partibns exundans ſanguinem in ſeroſitates fundit, & nimis diluendo refrigerat; proindeque ſpiritus animales, vehiculo ſuo deſtituti, aut deficiunt, aut motus inordinatos ineunt.

Sanguinis circulatio pneumonica inhibetur vel vitio

At verò ſanguinis in cordis ſinu dextro, à partium diſſimilium luctâ, efferveſcentiam elaſticam uti prorſus negamus; ita quoties exinde in pulmones non debito modo ejicitur, illud non tam proprio ipſius, quàm facultatis animalis vitio aut defectu accidere ſtatuimus. *Si quando* enim *ſpiritus, cordis fibras motrices actuantes, aut deficiunt*, aut *in ἀπεξίας ſpaſmodicas adiguntur; cor proinde inordinatè vibrans, laticem cruentum, aut infirmè, aut irregulariter foras propellit.*

Sanguinis proprio vel vitio viarum obſtructarum.

Quod autem ſanguis corde egreſſus arterias pneumonicas haud ſemper expeditè trajicit, id interdum propriâ ex culpâ, quandoque item ob vias obſtructas, quin & alias ob cauſas paſſim contingit. *Ipſe ſanguis duplici reſpectu*, ſc. *aut quoad accenſionem*, vel *quoad craſin ſuam peccans, proprio per pulmones tranſitui officit.* Utriuſque horum varii ſunt caſus. Primo enim *quatenus iſte aut minus, aut nimis quam par eſt, accenditur, in circuitu pulmonari impeditur.*

Si quando in maſſa ſanguinea, ſpiritu ac ſulphure abſumtis aut depreſſis, partes aqueæ, terreſtres, aut ſalino-fixæ præpolleant: idpropter latex ejus æquè aut parum ab aëre nitroſo accenſus, *non facilè intra ductus pulmonares rarefit*, eoſque exilientis inſtar flammæ ſuâ ſponte vix trajicit; ſed gravis & quaſi limoſus uſque in viis hæret, atquè plurimum moleſtiæ ac laboris, quo circumpellatur, cordi creat. Hinc quoties à totius corporis, aut partium ejus motu citatiore, ſanguis paulò uberius in præcordia urgetur, cor & pulmones pro circumpulſione ejus difficillime & extremis quaſi cum nixibus laborant. Atque in hoc caſu veriſimile eſt ſanguinem, intra cordis ſinum dextrum rapidius aggeſtum, aliquatenus ſtagnare; quia nimirum in ductus à fronte oppletos ſtatim transferri nequit. Porro ob hanc cauſam concretiones, iſtæ grumoſæ ſive carnoſæ, cordis *Polypi* dicti, interdum exoriri videntur. Hinc & in pica, leucophlegmatia, hydrope, ac ſcorbuto inveterato, à corporis motu citatiore, reſpiratio valde difficilis, ac laborioſa exiſtit.

Sanguis in pulmone impeditur iquia minus accenditur.

2. Sanguis *nimis interdum accenditur*, totuſque ferè in flammam erumpens, ac ſupra modum expanſus, intra ductus pulmonares, quos plurimum inflat & extendit, vix contineri poteſt, quin eos inflammare ſive accendere periclitatur; quare, ne diutius in iis moretur, præcordia creberrimis ſimulque fortiſſimis nixibus vibrant, ut ſanguis ita nimis accenſus ſatis eventilari & circumagi poſſit: ſecus enim iſte, intra pulmones aggeſtus, eoſque totos inflammans, functionem vitalem cito deſtruet. a. Quia dimin.

Præter hæc ſanguinis quoad accenſionem, reſtant alia quoad craſin, ſive mixtionem ejus vitia, propter quæ ductus pneumonicos minus libere aut expedite trajicit. Enimvero *quando compages ejus aut minus laxa*, aut *ſupra modum ſtricta exiſtit*, per exiles pulmonum meatus haud facile pertranſibit; quin ſæpe in iiſdem hærere & ſtagnare, aut etiam excurrere, & extravaſari periclitatur. 3. Quia ejus craſis vitiata.

Sanguis in compage diverſimode ſolutus, aut deliquia, aut recrementa, aut corruptelas ſuas in pulmonibus exuit; quæ in vaſorum receſſibus depoſita, aut parietibus eorum affixa, rivi ſanguinei curſum variis modis inhibent, aut pervertunt.

Quæ-nus in compage ſua nimis ſolutus eſt.

1. *Sanguinis diſſolutio*, quæ pulmonibus ſæpiſſime (quamvis non periculoſe admodum) infeſta eſt, *contingere ſolet, quatenus ſeroſitates intra maſſam ejus continet inhabiles*, cum non ſatis per Diaphoreſin, aut diureſin è veſtigio amandantur, intra pulmones à cruore abſcedunt; adeoque efferveſcentes, & è propriis vaſis exundantes, tum aëris tum ſanguinis tranſitus perturbant, aut præpediunt; proinde ut recrementi hujus ſeroſi expellendi, & circuitus ſanguinei continuandi gratia, pulmones in tuſſim crebram, & valde moleſtam, irritentur. Quæ autem ſit tuſſis ratio formalis, & fiendi modus, inferius exponemus.

Quiate-rum in pulmone depoſi-tum.

Cum plures ſint *cauſæ* & occaſiones, *propter quas latex ſeroſus, è ſanguinis compage ſoluta abſcedens, in pulmones exudat*, plerumque illud

illud ob unam aut alteram ex tribus contingit: ſcilicet primo & ſæpiſſime, *quia poris exteriùs à frigore conſtrictis, ſeroſitates, per diapnoen amandari ſolitæ, in maſſam cruoris regurgitant*; quam ſtatim efferveſcere, & ſuperfluitates ſeroſas intra pulmones exuere cogunt. Ab hujuſmodi cauſa *catarrhi* & *tuſſes* frequentiſſimè oriuntur, proinde ut vulgo cujuſque tuſſis initium tali ϖεφύκε, nempe frigori contracto, conſtanter imputari ſoleat. 2. *liquorum acidorum, uti pomacei, vini Rhenani albi, Clareti Pariſienſis, aliorumque tenuiorum potus*, nonnullis *tuſſim*, aut *affectionem catharrhalem* ferè ſemper accerſit: cujus ratio eſt, quod ſanguis, in craſi debilis, uti lac ab acidis injectis, ſtatim funditur, inque ſeroſitates, quæ arteriarum interiorum ſtatim oſculis exudent, præcipitatur. Hoc equidem in meipſo quotannis expertus ſum, cum æſtivo tempore (quando ſanguis ſulphure abundat) pomaceum, & vina meraciora impunè, imo ſæpe commodè biberim, eadem hyeme (cum ſanguis ad acorem proclivis eſt) vel modicè libata illico tuſſim excitare. 3. Subeſt altera diluvii ſeroſi in pulmones exundantis cauſa, *viz. quando lympha, partes nerveas & ſolidas irrigans, ſubito fluorem patitur*; proindeque è fibris & glandulis aliiſque ductibus, & receptaculis in ſanguinem regurgitat; cujus liquorem illico fundit, inque ſeroſitates, quæ pulmones non raro infeſtant, præcipitat.

Variæ hujus cauſæ & fiendi modi.

Propter hanc rationem *tuſſis* ſubitanea ac moleſta affectus ſpaſmodicos ſæpenumero comitatur; quæ vulgo, tuſſis vaporoſa dicta, vaporibus aſcribitur. Verùm inſuper in magnis aëris mutationibus, & præcipuè quando tempeſtas è ſicca in humidam alteratur, & propterea volatiles aut fixi deliqueſcunt, tuſſis & catarrhi valde increbeſcunt.

Nec tantùm latex ſeroſus, ſed & plures alii humores, aut *ſanguinis recrementa, in pulmonibus depoſita, eorum ductus ſæpe inferciunt*; adeòque tum aëris, tum cruoris tranſitus præpediendo, *dyſpnœam*, aut *tuſſim* inducunt. Hoc in cacochymis, item in guloſis, bibonibus, aliiſque vitam inordinatam, aut deſidem agentibus, paſſim cernitur. Quapropter curſores, ut pulmones humorum illuvie & ſanguinis recrementis uſque immunes habeant, diætâ tenui & perquam exactâ utuntur. Obſervavi quoſdam melancholicos, ſanguinis fæce aduſta intra ductus pulmonares exudante, *ſputum* inſtar atramenti *nigricans*; quin & alios bilioſos, aut ictericos, *flavum*, & quandoq; ſummè *amaricans* (ſiquidem pura puta bilis fuit) excreviſſe.

Inſuper *pulmones interdum ſanguinis corruptelas & putrilagines luere*, plures inſtantiæ ſatis manifeſtò declarant. Si quando enim maſſa ejus miaſmate aut contagio peſtilente aut venenato tacta, corrumpi incipiat, inque portiones coagulatas, & ſphacelatas faceſſat; pulmones inde labem præcipuam, unde ſc. maximum vitæ periculum imminet, ſuſcipiunt.

Sanguis diſſolutus etiam miaſmata corruptiva in pulmone depo-nit.

Hoc in *morbilis, variolis, peſte* & *febribus malignis* notius eſt, quàm ut explicare aggrediar, à quibus affectibus quoties ægrotantes intereunt, ita fieri videtur, vel quia ſanguis intra cordis aut pulmonum vaſa grumeſcens, proprii ibidem circuitus viam obſtruit, proinde ſtatim ut influxus ejus in cerebrum præpediatur, vel quia ſanguinis corruptelæ ductuum pulmonarium parietibus affixæ, affectionem quaſi phlegmonodω iis inducunt; proindeque tuſſim moleſtiſſimam, aut dyſpnœam, & non rarò ſputum ſanguineum accient.

Hactenus de circulationis ſanguineæ impedimentis, quæ intra pulmones, propter cruoris maſſam nimis diſſolutam, inque partes aut portiones (quæ ibidem relictæ ipſorum ductus obſtruunt) abſcedere aptam, contingunt. Superſunt aliæ præcordiis haud minores injuriæ. quæ *à ſanguinis compage nimis conſtrictâ, & nihil à ſe dimittente* procedunt: cujuſmodi ob cauſam aut *febris cauſus*, aut *pleuritis*, vel *peripneumonia*, oriuntur.

2. Quatenus in compage nimis ſtricta.

In *priore affectu*, ſanguis plus debito ſulphureus: ſimulque craſſus, ſero non ſatis diluitur; quaſque hujus in ſe particulas, continet, à complexu ægrè deponit - quapropter intra pulmones uberius accenditur: cumque horum ductus tum ob majorem efferveſcentiam, tum ob craſſitiem ſuam difficilius pertranſit, cor impigre & vehementiſſimè vibrans, circumpulſionem ejus totis viribus molitur; nihilominus, à flamma ejus majore intra præcordia gliſcente æſtus, & ſitis moleſtiſſima, cum linguæ ſcabritie & velut torrefactione quadam, oriuntur.

Uti cernitur in Febre cauſa.

In *altero* affectus genere, viz. *pleuritide*, aut *peripneumoniâ* ſanguis æquè craſſus, ſed minus ſulphureus ſive inflammabilis exiſtit; quapropter incendium haud tantum concipit: attamen, ob craſſitudinem ſuam, cum ductus thoracicos aut pulmonares non ita facilè & expeditè trajicit, ſæpe numero extravaſatur, atque ductuum interſtitiis aut parietibus hærens, obſtructionē & phlogoſin brevi excitat; quibus ſæpe

In pleuritide & peripneumonia.

dolor, cum ſputo ſanguineo aut diſcolori, ſuccedit. Obſervare eſt à phlebotomiâ in hujuſmodi morbis facta, cruoris, poſtquam ſubſederit, ſuperficiem pellicula albicante, aut aliàs diſcolori, craſſa & viſcoſa, ſemper obduci: cujus ratio eſt, quòd ſanguis, cum inter circulandum particulas veteres non à ſe dimittit, novaſque in ſe haud ſatis recipit, diuturna coctione inſpiſſatur, ac, inſtar carnis elixæ, à colore ſanguineo verſus albidum mutatur; in quo ſtatu ſiquidem vaſorum ductus exiles haud facile pertranſit, extravaſari periclitatur, & pleuritin, aut peripneumoniam facile excitat.

Sanguis in pulmone impeditur cordis vitio.

Præter has ſanguinis, dum præcordia pertranſit, remoras, ob propriam ipſius noxam excitatas, ſunt inſuper alia ſufflamina, & *impedimenta* ejus, *quæ* aut *cordis*, aut viarum, aut etiam aëris inſpirati *vitio*, vel defectu *contingunt*.

Quot modis, & *quibus de cauſis*, *cor in motu peccans*, *ſanguinem minus recte aut debite è ſinu ſuo dextro per pulmones in ſiniſtrum propellit*, in nupero de affectibus Cardiacis tractatu, ſatis clare oſtendimus: nimirum muſculus iſte, *nonnunquam ſpirituum inopia*, aut defectu laborans, vibrationes ſuas haud ſatis vegete & robuſte peragit. Revera cum à corporis exercitio, cruor ſolito uberius è Vena Cava in cordis ſinum urgetur, ſiquidem hoc firmiter ſe contrahere nequit, juxta vires ſuas impigre laborans, pulſus creberrimos, ſimulque debiles exerit: porro huic ut ſuppetiæ ferantur, tum Arteriæ Pneumonicæ, tum aliæ in variis corporis partibus, quæ ſanguinem quoquo modo circumpellunt, contractiones crebras & inordinatas edunt.

Quatenus ſpiritus ejus deficiunt.

Hoc obſervavi in virginibus pica laborantibus, aliiſque interdum cachecticis, à motu corporis citatiore, non ſolùm cordis palpitationem, ſed in collo, & temporibus, aliiſque locis arterias irregulariter pulſaſſe.

Inordinatè moventur.

Nec tantùm ſpirituum defectus, ſed *quandoque etiam illorum inordinatio in cauſa eſt*, *quòd præcordia minùs rectè ſanguinem trajiciant*; quippe interdum ſpiritus, nervorum cardiacorum incolæ, à copula incongrua irritati, & ſpaſmodicè affecti, cordi aut arteriis contractiones irregulares, quibus ſanguinis iter variè pervertitur, aut impeditur, imprimunt; uti paſſim in cordis palpitatione, tremore, pulſu intermittente, aliiſque hujus farinæ, pathematis accidit.

Sanguis in pulmone impeditur ob vias obſtructas.

Sanguinis iter pneumonicum quandoque ob vias non ſatis patentes variè inhibetur; cujuſmodi impedimenta contingunt, quatenus *meatus ſive ductus iſti vel obſtruuntur*, *vel abrumpuntur*. Prioris duæ ſunt rationes, ſeu fiendi modi: viz. *viæ aliquando occluduntur*, *quatenus vaſorum ductus*, *à fibris carneis contractis*, *ad ſe invicem propiùs adducuntur*; uti in cordis palpitatione, & Aſthmate ſpaſmodico nonnunquam accidere alibi oſtendimus. Cujuſmodi affectus, propter clauſum ſanguinis intra præcordia rivum, reſpiratio difficilis & anhela, pulſus exilis, & totius infrigidatio comitari ſolent.

Variis modis.

Porrò interdum *ſanguinis meatus occluduntur*, *quatenus vaſorum ductus à corpore*, *aut humore quodam exterius incumbente comprimuntur*: quare cum cellulæ, aut Tubi Bronchiales, (uti frequenter aſſolet) à phlegmate viſcoſo, materiâ purulenta, ſanguine demum extravaſato, implentur, quemadmodum in ipſis liberior aëris, ita in vaſis adjunctis etiam ſanguinis tranſitus inhibetur. In ejuſdem cauſæ rationem veniunt tumores, tubercula, vermes, nec non concretiones, velut lapidoſæ, arenaceæ, caſeoſæ, aliæve alius generis diverſimodè excitari ſolitæ; quarum præcipuas inferiùs ſpeciatim attingemus.

Inſuper quandoque vidimus *tum arteriæ*, *tum venæ pneumonicæ canales planè oſſeos alicubi factos*, eorumque parietes ita compreſſos, ut rima tantùm exigua ad ſanguinis tranſitum relinqueretur. Non ita pridem juvenem, à tali venæ pneumonicæ mala conformatione extinctum, diſſecuimus; in quo vaſis hujus truncus, prope cordis inſertionem lapideſcens, adeo coaluerat, ut ſanguis nonniſi guttatim, aut cum perexiguo tantùm filo, cordi inſtillaretur.

2. *Ductus ſanguiferos ſæpenumero impleri*, *& obturari*, *propterea ut ſanguinis rivus obſtruatur*, *aut anguſtetur*, plures inſtantiæ & obſervationes Anatomicæ ſatis manifeſtò declarant. Ex his enim liquidò conſtat, *ſanguinis concretiones grumoſas*, ſeu *veluti carneas*, *ipſius cordis ſinus & vaſorum majorum radices ita nonnunquam opplere*, *ut fluenti ſanguini curſus ferè in totum obſtruatur*. Quinimo *hoc in vaſis minoribus ſæpius contingere*, *& ratio ſuadet*, *& experientia concludit*: quippe (prout modò innuimus) ſanguis in Rheumatiſmo, peripneumonia, & pleuritide, per phlebotomiam emiſſus, poſtquam refrixit, pelliculâ conſimilis omnino ſubſtantiæ cum concretionibus iſtis polypoſis, ob-

obducitur; indicio (uti videtur) manifeſto eum, propter craſſamenta iſta viſcoſa, vaſorum minorum ductus ægrè pertranſire; quapropter ut quoquo modo evadat, ea plurimùm diſtendit quandoque etiam perrumpit; ſæpe item eorundem ora referat, inque Tracheam, hiatus aperit, proinde ut cruoris extravaſati portiones crebro tuſſi ejiciantur.

Novimus quoſdam δυσπνοὺς & anheloſos obiiſſe, quorum pulmones ulcere aut continui ſolutione quavis graviore immunes, adeò intumuerunt, ut illorum intra thoracis cavitatem motui ſpatium deſideraretur: cujus ratio proculdubio fuit, quod ſanguis craſſior & fœculentior, proindeque vaſa iſtæc non facilè pertranſiens, arterias & venas ubique extenderet, inque minoribus eorum tubis ſtagnaret.

Inſuper *cruoris fæculentiæ, modo ſalinæ diverſi ſtatus, modò ſulphureæ aut terreſtres cum illis combinatæ, ſæpe vaſorum ductibus exilibus impactæ, ibidemque fixæ, eos penitus obſtruunt*; propterea ut ſanguinis circulatio pneumonica in ſpatium contrahatur, & conſequenter Tubis aut cellulis compreſſis reſpirationis ambitus coarctantur. Plures & diverſimodi talis obſtructionis caſus, & ſpecies extant, quæ ſi omnes aut præcipuæ enumerentur, talis pathologia in molem immenſam excreſceret.

Sanguis etiam impeditur quia viæ abrumpuntur.

Sanguinis commeatus pneumonicus non tantùm *ob vias* occluſas, aut obſtructas, ſed *quandoque etiam abruptas impeditur*. Etenim vaſa iſtæc in quibuſdam tenuia, aut tenera, aut valde laxa, ſanguinis impetu aut acrimonia non rarò aperiuntur? ita, ut latex cruentus vel in tracheam erumpens per ſputum ejiciatur, vel ductuum interſtitiis aggeſtus peripneumoniam, vel in thoracis cavitatem decidens empyema producat. Supet his ſingulis in capite de Hæmoptoe ſpeciatim dicetur.

3. Reſtat adhuc tertium *ſanguinis in itinere pneumonico impedimentum*, quod viz. *propter aëris defectum*, aut *vitium* accidit. Si quando ſanguis intra pulmonum ductus, ab aëre per Tracheam inſpirato, haud debito ritu accenditur; propterea ſtatim uti flamma ejus irregulariter habet, ita & motus variè inhibetur, aut pervertitur. Quanquam enim ſanguis mero cordis impulſu per pulmones adigitur, attamen hujus pulſus juxta iſtius ab aëre accenſi tenorem proportionatur; quare cum ſanguinis flamma propter aëris vitium, aut defectum diminuta, aut ſuppreſſa exiſtit, pulſus ſtatim languidus aut inæqualis evadit, atque ob ſanguinis curſum perturbatum aut ſubſiſtentem, ſtatim in toto corpore pallor, ac refrigeratio, cum membrorum enervatione ſuccedunt.

Imo etiam ob aëris vitium aut defectum.

Quod ſi inſpiratio penitus intercipitur, aut (quia deſunt particulæ nitroſæ) fruſtratur, ſtatim pulſus ceſſat, & mox vita perit. Quorum omnium ratio eſt, tum quia ſanguis, ab incendio multùm prohibitus aut extinctus, inſtar muſti deferventis, mox ſubſidit, atque ad motum ineptus eſt; tum præcipuè quia ſanguinis flamma concidente & à cerebro ſubſtracta, illico ſpirituum animalium hypoſtaſis, quaſi lux exinde emanans, ſtatim concidit, ſimulque omnium facultatum exercitia, ſive actus ceſſant.

Si quando, ſanguinis ſulphure, atque aëris nitro plus debito concurrentibus, cruor ſupra modum accenditur; propterea ſtatim, quò hic nimis efflagrans ſatis eventiletur, cordis pulſus quoad ultimum ejus molimen intenditur.

Plures hujus formæ inſtantias adjicere poſſimus: verùm hæc ſanguinis conſideratio ad 2. de reſpiratione læſa propoſitum ducit; nempe ut perpendatur, cujuſmodi deliquia aut defectus, circa aëris nitroſi, ad flammam vitalem ſanguinis tuendam requiſiti, tum inſpirationem, tum expirationem contingunt; nempe à quibus iſta cauſis procedunt, quos itidem effectus producere ſolent. In qua diſquiſitione imprimis de Inſpiratione læſa dicemus.

SECTIO

SECTIO I.

CAPUT III.

De Inſpiratione læſa.

Reſpiratio lædi dicitur, quando uſus ejus fruſtratur, aut *quoquo modo inhibetur*; quod ſæpiſſime accidit propter *aëris inſpirandi vitium*, vel *defectum*. *Quoad prius*, ſi forſan aër depravatus fuerit, ſanguinem nec ritè accendit, neque eventilat, quinimo nonnunquam hujus craſin peſſundat, ſive venenat, prout in auræ conſtitutione admodùm maligna, ſive peſtilente paſſim cernitur. Hujuſmodi affectuum ut rationes præcipuas attingamus, advertere eſt, quòd ſiquidem aëris particulæ nitroſæ (uti multiplici experimento conſtat) ad vitam tùendam imprimis neceſſariæ exiſtunt; ita frequenter accidit illud aëris nitrum aut deficere, ſive planè deeſſe, aut ab aliuſmodi particuliis obſcurari in tantum, aut ligari, ut virtutem ſuam ζωπυλῶ ſatis exerere nequeant, aut denique eidem corpuſcula maligna ſive exitialia adjungi. 1. *Aëris particulæ nitroſæ deficiunt*, ſi quando ipſo ſtagnante aut valde æſtuante, nitrum inde abigitur, aut in actum minimè concitatur; quapropter in camera arctiore vel nimis concluſa, aliiſque in locis, aut ſolis ardore effervefactis, difficulter ac ægre reſpiramus. Idem uſu venit in locis valde excelſis, ſupra montium altiorum cacumina, Atmoſphæræ ſummitatam excedentia; in quibus ob nitri defectum reſpiratio ægre ducitur, & diu illic vivere non licet. 2. *Particulæ aëris nitroſæ ab aliis acceſſoriis interdum obſcurari, aut obtundi, quandoque item nimis acuari ſolent.* Quoties enim, flante Auſtro, aura nimis humida & craſſa evadit, in quantum particulæ nitroſæ ab aquoſis ac ſulphureis occupantur, ac plurimum obtunduntur, dum inſpiratur illa, ſanguis haud vegetè accenditur, verum, inſtar ligni ſuppoſiti, fumigat potius, quàm clarè efflagrat; proinde ut durante tali aëris ſtatu, torpidi ac hebetes, ac ad motum inepti perſtemus: è contrà autem quando ſæviente Borea particulæ frigorificæ, acerrimæ & ſummè aculeatæ nitroſis adjunguntur, ſanguis ſatis accenditur, & liberè reſpiramus. Attamen flamma vitalis à gelu intenſo ipſi improportionato undique reprimitur & ni motu & calore refocilletur, non rarò prorſus extinguitur.

Inſpiratio læditur ob Aëris vitium,

Præter hæc aëris vitia, quibus reſpiratio interdum lædi ſolet, hoc inſuper malum nonnunquam *ad ejus defectu procedit*; *quatenus* nimirum *iſte copia ſatis ubere introduci nequit.* Cujuſmodi effectus cum plures & diverſimodæ exiſtant, ut plurimum vero *illud propter reſpirationis organa* vel *quoad motum impedita*, vel *quoad meatus obſtructa contingit.* Defectus.

Reſpirationis *organa* aut ſunt *paſſiva*, quæ ſcilicet moventur, uti pulmones; aut ſunt *activa*, quæ ſeipſa, ac inſimul iſtos movent, uti Muſculi thoracis, ac Diaphragma.

In quibuſque horum motus impedimenta, quibus reſpiratio læditur, varie contingunt. Sive organorum motus impeditus.

Et quod ad *pulmones* ſpectat, ſupra innuimus *hos interdum ob vaſa plurimum diſtenta, & ſanguine impleta, valde intumeſcere*, in tantùm ut rigidi & inflexiles thoracis ſyſtolῶν ac diaſtolῶν vicibus minimè obſequantur. Porro interdum accidit *ob phlegmonen, tubercula aliaſque diverſimodas concretiones, parem in ipſis rigiditatem excitari.* Reſpiratiouis organa activa, ſive partes moventes, ſc. *muſculi pectoris*, & *Diaphragma*, à functione ſua motiva varias ob cauſas inhiberi aut perverti ſolent. *Solutio continui in quolibet horum facta*, ſive per ſanguinis aggeſtionem, ſive per ſeri, aliorumque humorum decubitus, uti in pleuritide & Scorbuto, ſive à plaga aut vulnere inflictis, dolorem in loco affecto cum motus impotentia & reſpiratione difficili paſſim ciet.

Quinimo interdum ſine dolore, aut cauſa qua-

quapiam evidente, partes iſtæ à motu præpeditæ dyſpnœam graviſſimam inducunt; prout in Aſthmate, Suffocatione uterina, & quibuſdam aliis affectibus ſpaſmodicis, aut hypochondriacis, crebro cernitur. Cujuſmodi pathematum ratio proculdubio in eo conſiſtit, *quod Spiritus Animales functioni iſtarum partium motrici dicati, aut circa originem perturbati, aut intra nervorum ductus impediti, à debito in fibras motrices influxu avertuntur.* Quapropter multi quoad pulmones ſatis ſani, & tantum cerebri & nervorum affectibus obnoxii, etiam Dyſpnœæ paroxyſmis horrendis ſæpe corripi ſolent: prout alibi fuſius declaravimus.

Sive viæ anguſtatæ.

Aëris, quo nimis liberè pulmones ſubeat, inhibitio reſpirationem lædens, ſæpenumero ob *vias, ncmpe tracheæ ductus occluſos, aut non ſatis patentes* contingit.

Enimvero ductus iſti (ut prius de vaſis ſanguiferis notavimus) occludi, & plenum aëris ingreſſum prohibere ſolent, quatenus vel opplentur, vel comprimuntur, vel arctius contrahuntur.

Per obſtructionem.

Cum plures ſint cauſæ & modi, quibus *tracheæ ductus oppleri* ſolent, imprimis & ſæpiſſimè hoc facit ſeri, dum à ſanguine abſcedit, fluor catharralis, & è vaſis ſanguiferis in has partes exundatio; quod primò tenue & acre tuſſim moleſtiſſimam parit; poſtea per coctionem craſſeſcens, & tracheæ parietibus abhærens, inſpirationis vias valde anguſtat, & extremitates earum prorſus implendo, decurtat: pariter etiam ſanguinis extravaſati, nec non puris, aut materiæ ichoroſæ è lymphæductibus aut ſangui-ductibus in veſiculas tracheales exudatio, dyſpnœam gravem & non rarò Phthiſin producit; cujuſmodi affectuum pathologia infra fuſiùs explicabitur.

Compreſſionem.

Ductus tracheales tum ultimos tum intermedios ſæpenumero per compreſſionem anguſtari, aut occludi, obſervatione ſatis vulgari conſtat. Enimvero à paſtu uberiore, nec non à vini, aut cerviſiæ fortioris potu copioſo (quatenus vaſa pneumonica ob cruoris turgeſcentiam valde diſtenduntur, & tracheæ latera compreſſa liberum ſolitumque aëris ingreſſum non admittunt) homines, aliàs ſatis ſani, difficultur & anheloſè reſpirant: quod quidem ob pulmones repletos & extenſos, potius quam à ſtomacho ſaginato, & diaphragmatis ſyſtolen impediente, accidere putamus. Porrò ob hanc rationem, etiam in febrium paroxyſmis reſpiratio crebra & laborioſa exiſtit. Nec tantum à ſanguine turgeſcente, ſed etiam ab eodem ſtagnante, aut extravaſato, inſuper à concretionibus lapidoſis, aliiſque diverſimodis, tracheæ vaſa compreſſa inſpirationem liberam perficere nequeunt.

Tracheæ ductus nonnunquam à fibris eorum ſpaſmodicè affectis proprius contracti & occluſi, aëri ad debitam inſpirationem aditum negant. Hinc cum nulla ſit in pulmonibus obſtructio, aut mala conformatio, nulla inſuper diatheſis tabida; tamen à fibris iſtis præternaturaliter convulſis, & ſimul contractis, Aſthmatis paroxyſmi horrendi ſæpe oriuntur. Super hujuſmodi pathematis cum alibi diſſere erimus, non opus erit pathologiam iſtam hic denuo repetere. Contractionem.

Præter hos Inſpirationis læſæ *caſus*, ſubſunt quidam *alii, qui propter aërem in primo aditu*, ſcil. *intra nares, guttur*, aut *laryngem à tumore aut mala conformatione prohibitum excitantur*; Ita namque *polypus in nare, angina in gutture*, aut *tonſillarum inflammatio reſpirationem difficilem reddunt*; pari quidem ratione, ac arenæ circa portum aggeſtio navium exitus redituſque obſtruit. Quandoquidem vero ejuſmodi pathematum rationes & fiendi modo ſenſui patent, ſupervacaneum videtur eorundem Ætiologias hic tradere.

SECTIO I.

CAPUT IV.

De Exſpiratione læſa.

Exſpirationis actus inſpiratione facilior.

SIcut Exſpiratio multò facilius & cum minore negotio quàm inſpiratio peragitur; ita quoad actum ſuum minus inhiberi, aut perverti periclitatur. Enimvero ad iſtum perficiendum muſculorum pauciorum nixus contractivi requiruntur, in tantum, ut nonnulli aſſerant, partium motricium, à quibus pectoris dilatatio perficitur, meras relaxationes ad conſtrictionem ejus ſufficere. Hinc cum in agone mortis ultimus naturæ labor fit thoracem aperire, & ſpiritum ducere, quò vitæ flamma perennetur; quamprimum irritus iſte conatus fuerit, nullo cum negotio animal exſpirat ac moritur. At verò in ſuperioribus ſatis clarè evicimus, εἰσπνοὴν haud minùs quàm ἐισπνοὴν penſa à muſculorum peculiarium opera obiri. Quare cum exſpirationis organa lædi aut inhiberi contingit, neceſſe erit functionis iſtius difficultatem, aut depravationem oriri.

Partes motrices, quæ pectus conſtringunt, ejuſque cavitatem coarctant, præcipuæ ſunt muſculi pectorales interni, lumbares quidam, aliique abdominis; inſuper laryngis, & Tracheæ fibræ muſculares: propter vitia quævis, modo has, modo iſtas, aut ſingulares aut plures ſimul occupantia, exſpiratio diverſimodè inhiberi, aut perverti ſolet. *Quanquam* autem *functionis hujus læſio ſæpenumero ab inſpiratione læſa dependeat*; quandoque tamen ea *ſolitariè contingit*, ita ut, cum aërem ſatis rectè & facilè ducimus, eum non niſi impedite aut perverſè reddamus. Quod quidem ob varias cauſas, & pluribus modis (quorum præcipuos hic breviter attingemus) fieri ſolet.

Exſpiratio læſa quandoque ab inſpirationis vitio procedit.

Interdum ſolitaria ſuas agnoſcit cauſas.

Primò enim *ſi quando ſolutio continui*, vel *affectio ſpaſmodica*, vel *paralytica in muſculo* (*qui exſpirationem facit*) *uno aut pluribus accidat*, propterea thoracis cavitas ad aërem ſive ſpiritum plenius efflandum, non ita liberè conſtringi ac comprimi poteſt. Hinc non tantum pleuritide, ſed tumore, aut vulnere in muſculis intercoſtalibus aut abdominis laborantes, tuſſire, aut canere, alioſque exſpirationis fortioris actus non facilè obire poſſunt; nec minùs, ob fibras iſtarum partium motrices reſolutione aut ſpaſmo affectas, thoracis conſtrictio debita inhibetur.

Exſpirationis actus cum varie pervertatur, aut perturbetur, tum potiſſimum hoc in tuſſi, ſternutatione, riſu, ploratu, ac ſingultu, contingit; in quorum rationes, & fiendi modos breviter inquiremus; & primò dicendum erit de tuſſi.

Tuſſis deſcriptio.

Tuſſis deſcribi poteſt, *quod ſit exſpiratio vehemens, crebrior, inæqualis & ſonora, propter cujuſdam moleſti & irritantis aut ſedationem, aut è pulmonibus per Tracheæ ductus expulſionem, excitata.* Quippe aër violentè excluſus, & in tranſitu ad ductuum trachealium latera alliſus, quicquid iis alicubi impactum eſt, ſi facile mobile fuerit, diſcutit & abſterget, & non raro foras amandat.

Ratio formalis & fiendi modus.

Ad tuſſim excitandam tum muſculi thoracem contrahentes, tum Bronchiorum fibræ motrices, intimâ συμπαθείᾳ in motu concurrunt. Quippe dum illi pectoris cavitatem coarctant, ac undique totos pulmones comprimunt; hæ ductus tracheales modo hos, modo illos contrahendo, & a tergo aërem dum foràs propellitur occludendo, expulſionem ejus citiorem & vehementiorem moliuntur.

Omnem tuſſis actum inſpiratio ſubita intenſior præcedit, nempe ut aer, in majore copia admiſſus, ſtatim violentiùs explodi poſſit, in quo niſu, non tantùm recens, qui modo inſpiratur, ſed etiam vetus, intra veſiculas tracheales antea aggeſtus, ad augendum ſpiritus exſufflatum unà exploditur; cumque non primo impetu quod moleſtum eſt ſedatur aut amovetur, hujuſmodi vehemens exſpiratio

tio crebra vice uſque ad magnam naturæ fatigationem iteratur.

Cauſa primaria. Tuſſis cujuſcunque *cauſa primaria* eſt *nervorum aut fibrarum, ad pulmones pertinentium, irritatio*; de *nervis* obſervare eſt, quod non tantum rami, & propagines eorum pulmonibus inſerti; verum alii, è quibus oriuntur illi, aut quibuſcum intimè communicant, in locis à pectore diſſitis laceſſiti, illico tuſſim accient: quam ob cauſam ſæpe humor acris intra ἐγκέφαλον aggeſtus, indeque in capitello nervorum pectoralium decumbens, tuſſim moleſtiſſimam aut affectus Aſthmaticos inferre ſolet; prout olim per inſtantias notabiles declaravimus. Propter eandem rationem moleſtia naribus, palato, aut gulæ inflicta, tuſſim, ſeu potius tuſſiendi nixum licet inanem, concitat. Parum inſuper ſeri ex arteriis, in gulæ aut laryngis partes ſuperiores extillans, abſque notabili pulmonum noxa, tuſſim crebram & valde moleſtam producit. At vero hæc irritatio, nervis ac *fibris* in ipſo pulmone diſtributis inflicta, crebrius & quidem immanius tuſſiendi nixum provocat; qui per vices iteratur, donec quod moleſtum eſt foras excernitur, aut irritatio ejus compeſcitur. Hujuſmodi tuſſis νόσῳδες exemplum notabile inferiùs ſubjicietur.

Cauſæ evidentes. *Cauſæ irritativæ tuſſim inducentes & ſunt multiplices, & variis in locis conſiſtunt*: præterquam enim quod *nervi*, prout modo innuimus inſuper & *membranæ*, quibus intima cum pulmonibus communicatio eſt, *in nare patulo, aliiſque in locis irritatæ* pathema iſtud è longinquo pulmonibus imprimunt; ſæpiſſime exſpiratio iſta irregularis *propter aliquod incongruum, aut aliquo modo improportionatum, pulmonibus impactum excitatur*. Quippe moleſti hujus amovendi gratia imprimis nervi, fibræque nerveæ circa pulmones diſperſæ irritantur: dein, horum conſenſu, muſculi pectoris conſtrictivi, ſimulque tracheæ fibræ motrices, in contractiones vehementes & crebrò iterandas adiguntur.

Species. Tuſſis omnis vel *humida*, vel *ficca* eſt; in *priore* humor quidam, alicubi intra ductus tracheales depoſitus, tuſſiendo ſuccutitur, ſurſumque in os foras excernendus ejicitur. *Humor* iſte, cum multiplex & diverſimodus exiſtat; ut plurimum dicatur vel ſeroſus, vel nutritius, vel purulentus, vel ſanguineus.

Prioris plures ſunt ſpecies, & differentiæ, nempe quoad conſiſtentiam aut *tenuis*, aut *craſſus* eſt, ſive *crudus*, vel *concoctus*; quoad colorem, aut *albus*, aut *flavus*, aut *ſubviridis*, quandoque item *cauſus* aut *ater*.

Tuſſis humida. Porrò tuſſis humida variè diſtinguitur, quoad loca, è quibus humor extuſſiendus procedit; quandoque enim *laryngis parietibus*, aut *iis exudans*, fibris motricibus per lenem tuſſiculam ſuccuſſis, facilè, ac brevi tranſitu in os ejicitur; interdum materia excernenda paulo altius *bronchiorum tubis impactas*, non niſi per expirationes magnas & crebrò repetitas excutitur; denique nonnunquam accidit, recrementa ejicienda *intra tracheæ veſiculas ultimas deponi*, è quibus non ſine vehemente & crebriùs iterato tuſſiendi labore educitur; & dein, longo per totos pulmones itinere, foras propellitur. De tuſſi humoris nutritii, item ſanguinei & purulenti, poſtea, cum de Phthiſi ejuſque medelâ agemus, ſpeciatim dicetur.

Tuſſis ſicca. Tuſſis ſicca, quoties pulmonum Idiopathica eſt, pluribus modis & ob varias cauſas excitatur; hanc enim *ductuum quorumcunque pneumonicorum obſtructio*, ſive *per compreſſionem*, ſive *oppletionem*, ſive *contractionem* ea fiat, *neceſſario inducit*. Quapropter inflammatio, tumor, tuberculum, ſanguinis ob plenitudinem aut depauperationem ſtagnatio, item concretiones argillaceæ, lapideæ, polypoſæ, vermes, quin & multa alia præternaturalia, quatenus fibras nerveas ferè perpetuo irritant, tuſſim ſiccam & inanem, ſed valde moleſtam, inducunt. Cæterum tuſſis ſicca *interdum naturæ inſtinctu, velut Antliæ loco, excitatur*; nimirum ut ſanguis, vel ob propriam dyſcraſiam, vel ob vaſa pneumonica non ſatis patentia, pulmones ægre pertranſiens, partium harum ſucceſſu promoveri, ac in motum rapidiorem urgeri poſſit.

Quod ſpectat ad alios Exſpirationis læſæ actus, uti cum in ſternutatione, ſingultu, riſu, ploratu, aliiſque affectibus functio ejus naturalis & æquabilis perturbatur, aut pervertitur; quandoquidem harum Ætiologiæ (quas etiam alibi quadantenus deſignavimus) ad propoſitum noſtrum haud propriè ſpectant, eas hic loci prætereuntes, ad rem primario inſtitutam, ſcil. ad pectoris morbos, eorumque remedia ac medendi rationes nunc demum tranſibimus.

SECTIO I.

CAPUT V.

De Phthiſi ſive Tabe in genere.

CUm hactenus pulmonis fabricam graphicè delineatam, ejuſque una & totius pectoris motum, perque ipſum aëris, & ſanguinis aliorumque humorum vias ac itinera perluſtraverimus; nec non eorundum varia impedimenta, remoras aut diverticula; juxta quod functionis pneumonicæ inter inſpirandum vel exſpirandum actus diverſimode lædi aut perverti contingit, notaverimus; jam proxime incumbit ad regionis hujus ita peragratæ Pathologiam deſcendere, &, quod ab initio erat propoſitum, medicamenta Thoracica, ſive remedia ad ſanandos pectoris affectus dicata, eorumque operandi modos tractare.

Inter morbos pectoris Phthiſis, ſive Tabes, jure principem locum vendicat: nullus enim hoc crebrior, aut curatu difficilior exiſtit. Porrò cæteri omnes affectus thoracici, male aut minime ſanati, in hunc, velut rivi minores in lacum majores ducunt, adeoque in Phthiſin deſinentes, & naturas, & nomina ſua priſtina amittunt.

Phthiſeos vocis acceptio.

At vero hæc Phthiſeos & Tabis vocabula propriâ ſignificatione ſolummodo denotant Atrophiam, ſive contabeſcentiam ſolidarum partium cum debilitate virium: cujuſmodi affectio quamvis ſæpenumero à pulmonum unitate ſolutâ, ſive ulcere procedat; quandoque tamen ſine horum vitio, aut merâ ſanguinis, præcipuâ ſucci nervei culpâ, totius corporis extenuatio, ſine contabeſcentia exoritur. Priuſquam igitur de Phthiſi pulmonari privata agimus, ex re fore videtur generales hujus morbi rationes exponere, & oſtendere quot modis, & quibus de cauſis humorum dyſcraſiæ totius corporis atrophiam quaſi tabidam inducere ſolent.

Enimvero ipſa *Tabes pulmonaris* non proxime ac immediate à viſceris iſtius ulcere aut corruptione procedit; verum oritur, quatenus ſanguis inde labem contrahens, & ſumme inquinatus, propterea virtutem ſuam nutritivam prorſus amittit. Porro tum hic, tum inſuper liquor nerveus, ob multas alias cauſas diatheſin talem ἀπεόφιμον acquirit. De quibus in genere modo diſquirendum erit.

Et primo quod ad Sanguinem ſpectat, ſæpenumero advertere eſt, *quoſdam ſine tuſſi, & citra apparens in pulmone aut pectore vitium emarceſcere, & indies ſolitæ carnium molis diſpendium pati*; interea ut circa appetitum, digeſtionem, ſomnum, & fere totius functionis naturalis, imo & animalis Oeconomiam mediocriter habeant; attamen, quaſi alimentum receptaculo uſque perforato infunderetur, minime nutriuntur; verum, invitis omnibus diæteticis regulis, ſenſim contabeſcunt. Cujuſmodi affectus ratio formalis ſive conjuncta ſæpenumero tantum in eo conſiſtit, quod ſanguis, inſigniter depravatus, ſuccum alibilem ſibi jugiter ſuffuſum aſſimilare nequit: quare ipſum non modo protenus amandat, ſed etiam ſolidarum partium particulas delibat; quas in ſe rapiens, ſtatim foras profundit, vel in diverticula cogit, vel evaporando abſumit. Atrophia imprimis à ſanguine.

Sanguinis depravationes, ſive ſtatus degeneres, Atrophiam inducere ſolitæ, *vel in propria ipſius dyſcraſia conſiſtunt*; vel *ipſi aliunde, & quidem præcipue aut à viſceribus*, aut à *liquore nerveo etiam degeneri, communicantur.*

Propria ipſius ſanguinis diſcraſia πεόφιμος duplex exiſtit, juxta quod particulas Salino-acidas aut Sulphureas & ſumme acres ſupra modum exaltari, & cæteris præpollere contingit. Enimvero *cruor interdum ab indole ſua genuina, ſc. dulci & volatili, in acidam* faceſſit; prout in Scorbuticis quibuſdam, melancholicis, & cachecticis paſſim cernitur. Quapropter ſuccus nutritius, perpetim in maſſam ſanguineam ſuffuſus, ſiquidem aſſimilari, & partibus ſolidis apponi nequit: rurſus brevi relegatur; atque vel protenus per urinam, aut ſudo- Ejus dyſcraſia propria.

ſudorem, aut diarrheam amandatur; vel intra carnes aut viſcerum cavitates aggeſtus, hydropem infert: cujuſmodi Affectus, in malum ſtatum evecti, effectus ordinarius ſolet eſſe, quod cum aliquæ partes valde intumeſcunt, aliæ plurimum extenuantur. Longè à propoſito noſtro hic eſſet, prædictorum affectuum Ætiologias tradere, inque meſſem non modo alienam, ſed & procul remotam, falcem mittere.

2. Porrò ſubeſt alter ſanguinis ſtatus ἀντίφυσις huic plane contrarius; *quando nimirum iſte ſupra modum calidus & ſulphureus*, proindeque immaniter ſemper efflagrans, efferveſcentiâ ſive accenſione ſua ſuccum nutritium abſumit, & nimis evaporari facit; adeo ut partes ſolidæ debito ejus penu defraudatæ emarceſcant. Diatheſi huic obnoxii vaſa habent ampla, & cruore plurimum diſtenta, carnes verò emarcidas, & præ calore induratas. Quamvis taliter affecti raro ad mortem uſque intabeſcant, attamen citius conſeneſcunt, & plerunque brevius vitam finiunt.

Communicata à viſceribus, vel partibus ſolidis.

Sanguis non tantum ex propria indole, ſed inſuper ob tabem aliunde, & præcipue à Viſceribus vel Succo nerveo communicatam, non raro tabificus exiſtit. Et primo hoc *viſcerum culpâ* crebro accidit; hæc enim male affecta, chymum, ſanguini convehendum, interdum *haud rite coquunt*; ſæpe enim pervertunt, ac fermentis extraneis & heterogeneis inquinant, in tantum, ut hæmatoſeos & nutritionis munera fruſtrentur. Porro interdum *ob vaſa chylifera in iis obſtructa*, etſi multum comedatur, parum tamen, aut debito minus, in maſſam ſanguineam convehitur. Inſuper *in coctionis viſceribus nonnunquam tumores, abſceſſus*, aut *ulcera contingunt*; *à quorum putrilagine ſanguis, inter tranſeundum infectus, reliquam ipſius maſſam contaminat, ac operi nutritivo ineptum reddit.* Quoties vidimus à ſcirrho in Liene, Hepate, Pancreate, aut Meſenterio excitato, ab Inteſtini cujuſdam, aut etiam Renis, Uteri, aut veſicæ ulcere vel tumore cancroſo, aut alias cacoethe, abſque notabili pectoris aut pulmonis vitio atrophiam lethalem ſucceſiſſe?

Quinimo *Tumores*, *Abſceſſus*, aut *Ulcera ſordida* vel *cancroſa in partibus externis, & præcipue in dorſo contingentia, frequenter in tabem exittalem deſinunt.* Quorum in ejuſmodi Affectibus, tum ſucci nutritii copia ingens, ad partem affectam per arterias advecta, ibidem vel tota impenditur, vel inde foras profunditur, in tantum ut cæteræ quæque totius corporis partes debito penu defraudentur, tum inſuper quod materies virulenta aut valde incongrua illic genita & aggeſta in venas reſorbetur, quæ ſanguinem Tabo impuro inquinat, proindeque ad nutritionis munus obeundum prorſus inhabilem reddit.

Nec ſolum à viſceribus, & partibus, ſed inſuper *à Succo nerveo, ſanguini labes* (propter quam ἀντίφυσις exiſtit) *non raro communicatur.* *Si* quando enim hic *latex à craſi genuina, ſc. dulci ac volatili, in acidam degeneret*, ſubinde è fibris & partibus nerveis exundans, inque ſanguinem refluens, liquorem ejus præcipitat, inque fluores cogit; quibus materies omnis nutritiva ejicitur, & modo per urinam, aut ſudorem, modo per vomitum, vel diarrheam profunditur. Horum omnium rationes & fiendi modos in nupero tractatu explicavimus. 2. A ſucco Nerveo.

Cæterum *ipſe liquor nerveus, interdum per ſe, ab indole ſuâ deſciſcens, & in craſi vitiatus, Atrophiæ cauſa exiſtit*: quod item *duplici reſpectu*, ſive binis afficiendi modis, fieri contingit. Enimvero *interdum ſuccus iſte plurimum vitiatus & degener, quaſi vappidus & effœtus evadit*; proinde ut fibras tum nerveas, tum carneas non ſatis actuet, & ſpiritu animali irradiet: quapropter ubique in ſolidis partibus uti virtus motiva, ſic etiam nutritiva deficit. Hinc aut totum corpus, aut membra quæpiam vel partes ejus, Paralyſi aliquandiu affecta, tandem emarceſcunt: cujus rationem alibi ſatis fuſe declaravimus. Hic quandoque per ſe & primo Atrophiæ cauſa eſt.

2. Porro item *notavimus, plures febre lentâ (ſive ὑδρωδεῖ à nobis dicta) laborantes ſtatim oblangueſcere, & dein brevi tempore plurimum emaciari.* In utroque caſu ratio eadem, aut analoga aſſignari debet; quippe oſtenſo alibi, quod ſpiritus animales, una cum liquore nerveo eorum vehiculo (qui ſeminis inſtar maſculini eſt) humorem nutritivum, ubique juxta partes ſolidas aggeſtum, quaſi ſemen femineum actuant, inque opus nutritivum quaſi fœcundum reddunt: idpropter, ſi quando liquor ille nerveus aut vappidus aut depravatus fiat, partium ſolidarum moles, quaſi ſterilis facta, emarceſcet.

Hæc de Atrophia, ſive contabeſcentiâ, ejuſque ratione formali, cauſis, & variis fiendi modis in genere. *Hujus* Affectus cum plures ſint *ſpecies* & differentiæ, ita *duæ præcipuæ*, & magis notabiles, quarum utraque particularem conſiderationem meretur, occurrunt; viz. *Tabes ſive Phthiſis Dorſalis*, vulgo dicta, & *Pul-* Atrophiæ duæ ſpecies primariæ. Tabes Dorſalis.

& *Pulmonaris*. Posterior hæc, quæ proprie hujus loci est, in capite sequenti tractabitur, interim de altera ista, (quoniam ejus notitia hujus Pathologiam illustrat) verbo dicemus.

Priorís duæ ſpecies. Tabes Dorsalis etsi in nostro hoc seculo nomen suum fere amisit, aut forsan mutavit in Gonorrhœam, tamen Hippocrates mentionem ejus facit, & morbum hunc ex professo tractans, *duplicem* ejus *speciem* assignavit, sc. *unam ex immodica Venere*, & *alteram à destillatione in spinam dorsi*.

1. A succo nerveo in lumbis inhibito aut depravato. Quod ad *posteriorem* hanc spectat, sæpius observavi, quosdam dolore circa lumbos, imo interdum in toto dorso miserrime vexatos fuisse, qui cum aliquandiu ita laborarunt, postea gibbi aut claudi evaserunt, ac ultimo in toto corpore, excepto capite, insigniter contabuerunt. Cujusmodi Affectus causa proculdubio in hoc consistit, viz. quod imprimis humor, sive materies quædam incongrua & morbifica, cum succo nerveo per medullam spinalem descendens, in nervorum vertebralium ramos incurrebat, proindeque ab initio ob fibras vellicatas, dolor fere continuus oriebatur; dein ob quasdam è fibris carneis resolutis, oppositæ vehementius contractæ spinæ vertebras quasdam distorquent, & denique, siquidem spiritus animales nervos & fibras ad truncum & membra pertinentes haud uberi satis copia actuarent, ob nutritionem frustratam, totius corporis emarcescentia succesſit. Profecto cum liquor nerveus & spiritus animales è spina dorsali in totum corpus haud plene & libere dispensantur, proinde marcor sæpenumero oritur: hinc abscessus & ulcera circa lumbos vel os sacrum excitata, quatenus liquorem nerveum absumunt nimis aut profundunt, Atrophiam in toto, aut saltem in partibus inferioribus inducunt.

2. Ab humoris genitalis dispendio. Altera Tabis dorsalis species longe frequentior, item duplex existit: ea nim. vel *à magno*, vel *nimis crebro humoris genitalis dispendio*, aut *à continuo putrilaginis è partibus genitalibus profluvio exoritur*.

Quoad *prius*, observatione satis vulgari constat, immoderatum Veneris usum, etiam involuntarium (si magnus iste vel continuus fuerit) feminis effluxum totius corporis languorem, & demum contabescentiam producere. Hujus ratio (prout alibi innuimus) non est, quod *semen* juxta quorundam opinionem à cerebro per nervos in corpora spermatica descendat, proindeque à magno ejus dispendio imprimis ἐγκεφάλῳ & consequenter partes omnes à spirituum inde scaturientium influentia dependentes, infirmentur & contabescant. At vero, cum satis evicimus materiem seminalem è massa sanguinea in partes genitales immediatè suppeditari, eandemque prorsus cum illa existere, è qua in cerebrum instillata spiritus animales procreantur; necessario sequetur, quo major ejus portio pro reparando seminis dispendio ad testes corripitur, eo cerebrum debito ipsius tributo defraudari, & propterea tandem in toto corpore functionem, tum motivam, tum nutritivam vacillare ac imminui.

Quod autem vesani Scortatores majorem circa lumbos debilitatem sentiant, partesque infra hoc consitæ, scil. femora & tibiæ maxime contabescant, ratio est, tum quia spirituum animalium penu in prima scaturigine, viz. ἐγκεφάλῳ deficiente, rivi extremi, sc. spinalis medullæ fines, nervique ab ea oriundi defectum hunc primo ac potissimum luunt; tum insuper quia juxta lumbos sanguis arteriosus præstantiores & maxime instaurativas sui particulas, dorso enutriendo destinatas, plus nimium testibus elargitur, ac interea sanguis venosus propterea effœtus, quicquid opulenti potest à lumbis suffuratur.

Hujus dispendia voluntaria sunt aut involuntaria. *Seminis dispendia* contabescentiam inducentia modo sunt *voluntaria*, cujusmodi noxam patiuntur salaces ac Veneri dediti, modo sunt *involuntaria*; cujus affectus variæ sunt species. Nam in aliquibus fere tantum propter insomnia aut phantasmata impudica contingit; in aliis vero præter istas occasiones, nixus quilibet dorsi, sive ob ponderis lationem, sive propter urinæ, aut fœcum alvi excretionem, etiam humorem genitalem dimitti facit, cujus causa est, & quia semen aquosum & tenue simulque acre ac irritativum existit, & præterea quod partes sunt debiles, proindeque ipsum nec rite concoquere nec retinere valent.

3. A continuo putrilaginis à partibus genitalibus profluvio. In *tabe altera dorsali*, cujus mentionem supra fecimus, non Semen ipsum, verum *ichor sive putrilago quædam, è partibus genitalibus profunditur*; cujus effluxus si quando ingens & continuus fuerit, non raro totius corporis vires labefactat, & materiem nutritivam subtrahendo & prodige ablegando, atrophiam sive contabescentiam inducit. Enimvero juxta vasa spermatica, aut in transitu ab iis, tum in viris, tum in feminis, Emunctoria quædam consita sunt, quorum munus est humorem à semine ef-

efformato ſuperfluum excipere, & quando exuberat per partes genitales foras amandare. Proinde quidem ut in utroque ſexu ductus iſti (ne exareſcant, ac rigidi aut minus ſenſiles fiant) lubricentur ac irrigentur, Proſtratæ in viris, & glandulæ circa uteri cornua in feminis conſtituuntur; è quibus utriſque ſemper in actu coitus, & nonnunquam citra ipſum, quando corpora ſpermatica nimia humiditate ſcatent, latex quidam ſeroſus exudat: ac in feminis (quarum corpora humidiora ſunt, & in quibus has vias natura ad menſtruam excretionem fecit) hoc ſæpius ac multo uberius contingit quam in viris.

Gonorrheæ virulentæ ratio formalis.

Quod ſi Emunctoria iſtæc debilitate magna, aut virulentia quadam afficientur, ita ut laticem illuc miſſum aut corrumpant, aut non ſatis contineant, non modo iſte perpetim amandatus copiosè per pudenda effluit, ſed & alii totius corporis humorum ſuperflui, aut recrementitii, ad partes iſtas debiles affluentes una profunduntur.

Quinimo & ſuccus nutritius partibus quibuſcunque vicinis deſtinatus illuc confluit, & continenter abſcedit, ita demum ut propter ſucci nutritii (qui ibidem affluens corrumpitur & continue amandatur) diſpendia, non modo partium vicinarum, ſed totius corporis languores & emarceſcentia ſuccedant. Hæc ſatis vulgo innoteſcunt in *Gonorrhea* item in *fluore muliebri*, ſive Affectus iſti per impurum concubitum, aut Veneris immoderationem, ſive ob plagam, contuſionem, nixum majorem, aliamve noxam lumbis inflictam excitantur; cujuſmodi pathematum Ætiolpgias & Therapeias particulatim tradere haud proprie hujus loci eſt: quod propoſiti noſtri res erat, ad Phthiſin ſive Tabem proprie dictam, quæ nimirum mero aut præcipuo pulmonis vitio exoritur, tractandam pergamus.

SECTIO I.

CAPUT VI.

De Phthiſi proprie dicta, ſive de Tabe pulmonum vitio excitatâ.

PHthiſis adeo frequenter & communiſſime à Pulmone vitiato procedit, ut nonnulli eam viſceris hujus morbum peculiarem ſtatuerint: quod autem ſæpiſſime ita fiat, ratio eſt, quia cum ſupra oſtendimus cordis intabeſcentiam plerumque à ſanguine depravato & ad nutriendum inepto immediatius procedere, ſatis conſtat, illius uti perfectionem in pulmonibus acquiri, ita ab his male affectis eundem potiſſimum vitiari, inque ſtatum ἀπεφον, imo corruptivum degenerare. Enimvero in Pulmone, potius quam in Corde aut Cerebro, vitæ ſtamina ducuntur, ibidemque ſæpius labefactantur aut abrumpuntur.

Phthiſeos pulmonaris definitio.

Phthiſis definiri ſolet, *quod ſit totius corporis intabeſcentia, ab ulcere pulmonis orta.* Verum *minus rectè*: quia plurium ab hoc morbo defunctorum cadavera aperui, in quibus pulmones ulcere quovis immunes, tuberculis, aut lapidibus, aut materia fabuloſa per totum conſiti fuerunt; nam exinde ſanguis, ſiquidem in præcordiis nec libere circulari, nec ab aëre nitroſo ſatis animari poſſit, cumque interea à propriis recrementis in pulmone depoſitis continue inquinetur, ſæpe vitioſus & ἀπεφιμον factus labem arceſſit: quapropter *Phthiſis* melius definitur, *quod ſit totius contabeſcentia à mala pulmonis conformatione orta.*

Veteres Hippocratem ſecuti, fere tantum duas hujus morbi cauſas aſſignarunt, ſc. *Catarrhum* & *Venæ ruptionem*, quibus nonnulli ſatis recte *Empyema* addunt, aliique interim ab hoc cenſu catarrhum excludunt: nam quod vulgo aſſeritur pituitam à capite in pulmones deciduam, ſæpiſſime Phthiſeos cauſam exiſtere, nec non ab illa, ſiquando intra pulmones diutius commorata putreſcet, crebro inferri, prorſus erroneum eſſe cum alibi

Cauſæ à Veteribus aſſignatæ.

prius

prius inuimus, ita mox clarius oſtendetur.

Materies tabifica quæ.

Interim ut conſtet quæ ſit materies Phthiſin generans, quoties ea ſine Empyemate, aut Hæmoptoe præviis exoritur, conſiderare oportet *quot modis & quibus viis aliquid incongruum aut heterogeneum pulmones ſubeat*, qua indagine facta facile apparebit, *quodvis pulmoni inimicum irrepere ac intus admitti præcipue aut per Tracheam*, aut *per Arterias pneumonicas, etiam aliquatenus forſan per Nervos*, nihil autem per Venas aut Lymphæductus, quorum munus eſt ſanguinem vel lympham ſolummodo referre ſive exportare, atque nihil prorſus ingerere.

Quibus viis pulmones ſubeat.

Quomodo per Tracheam.

Quoad Tracheam, ſatis conſtat eam in hunc finem conſtitui, ut per ductus ſive tubos ejus aër conſtante reciprocatione ingeri & mox regeri poſſit; inſuper an quæpiam alia materies præcordiis infeſta aut tabifica per eandem viam admittatur, modo inquirendum eſt. Et quidem *hoc aditu pulmones ſæpe labem exitialem concipere* inde liquet, quia regionum quarundam aër humidus, fumoſus, aut vaporibus malignis ſcatens, diatheſin Phthiſicam ſæpenumero inducit; cujuſmodi tamen affectio per particulas tantum aëreas & minutas, ſive atomos (quibus nempe aut ſanguinis craſis, aut pulmonum conformatio vel ſimul utraque læditur) communicari ſolet.

Non à capite deſtillat.

Verum *an præterea materies ſeroſa, vel humor aliquis pulmonum corruptivus, per hunc commeatum eos ſubeat merito ambigitur*: etſi complures catarrhum, ſive ſeri à cerebro per tracheæ ductus in pulmones depluvium præcipuam Phthiſeos cauſam ſtatuant. Quam opinionem ab antiquis erroneè traditam, miror quempiam è modernis aut Medicis aut Philoſophis admiſiſſe, ſiquidem ex obſervatione Anatomica manifeſto liquet, nihil à cerebro per glandulam pituitariam (quæ unicus exinde tranſitus videtur) in palatum aut pectus decidere, ſed ſerum ibi depoſitum per ductus appropriatos ad venas jugulares deferri, & ſanguini remandari.

Porro ὠτοψία etiam conſtat, quicquid reliquum ſeri in glandulis aurium, oris, naſi, aut faciei deponitur, ex iis omnibus per ductus item peculiares foras convehi, proinde ut nullus omnino humor, aut à cerebro, aut è palato in pulmones depluat.

At vero licet materies tuſſim excitans non à capite per tracheam in pulmones depluat; *quandoque tamen ex tracheæ lateribus in ipſorum cavitates decidens, Affectum catarrhi nomine vulgo inſignitum producit.* Enimvero Aſpera arteria pariter ac Arteriæ ſanguiferæ, uti tunicam nerveam & muſculoſam pro ſenſu & motu occaſionaliter habendis, ſic etiam vaſculoſam & glanduloſam pro calore vitali & nutricatu ſuſtinendis obtinent. Poſteriores hæ tunicæ interſtitia cartilaginea conſtituunt, quinimo ipſas cartilagines quodammodo obducunt.

Sed ex tracheæ lateribus exudat.

Porro in tunicam glanduloſam ſeroſitates à ſanguine totam tracheam irrigante ſuperfluæ deponuntur, quæ ſtatim magna ex parte in tracheæ cavitates exudantes, ipſis lubricandis & humectandis præcipue inſerviunt: ſi quando autem maſſa ſanguinea nimis funditur, ac in ſeroſitates præcipitatur (uti à frigore ſuſcepto, acidis epotis, & ob multas alias occaſiones crebro aſſolet) propterea ſtatim materiæ aquoſæ ingens copia è tracheæ glandulis & arteriolarum oſculis in cavitates ejus exudat, quæ cito tuſſim valde moleſtam, & non raro ſputum multum (quod & poſtea fit tabificum) infert.

Imo potius & uberius per arterias pneumonicas infertur.

At vero hæc ſputi ac tuſſis quodammodo catarrhalis cauſa perraro ſolitaria exiſtit; quia dum ſanguis tracheam irrigans fluorem paſſus, ſeroſitates ſuas glandulis (unde mox in cavitates ejus exudent) ingerit, inſimul & reliqua maſſa ſanguinea pariter fuſa, ſerum intra arterias pneumonicas ſecretum, partim in ſinus tracheales, partimque in lymphæductus inſinuat, cujus diluvio pulmones quaſi inundati & valde irritati, in tuſſim & expuitionem fere continuam cientur.

Tuſſis & expulſio hoc modo excitata quandoque ſalutaris.

Cujuſmodi *tuſſis & expuitio dummodo moderate habent, & tantum ſanguinis ſeroſitates ſuperfluas excernunt, ſæpe in commodum potius quam mocumentum cedunt*; quoniam maſſa ſanguinea ipſiſque pulmonibus hoc ritu expurgatis, ſymptomata iſta plurimum ſponte ceſſant, & valetudo integrior exinde ſequitur.

Sin vero Affectibus iſtis diu protractis, *ſeroſus humor utrobique in ductus tracheales depoſitus, & indies uberius aggeſtus, tandem verſus putredinem alterari incipiet*; propterea tum libera aëris reciprocatio præpeditur, tum ſanguinis & motus, & craſis perverturtur: hinc tuſſis immanior, & reſpiratio fit difficilior; quinimo tota maſſa ſanguinea, quatenus à tabo (quod Venæ à pulmonibus excipiunt) polluitur ab indole ſua benigna paulatim deſciſcens & depravatus, non modo

ſe-

Sæpe tamen nimia & periculosa existit,

ſerum ſuperfluum, ſed & ſuccum nutritium (quem aſſimilare nequit) ex arteriis pneumonicis in ductus tracheales continue profundit; adeoque materiæ tabificæ moles indies augetur, donec pulmonibus magis uſque & magis oppletis & obſtructis, atque ſanguine plus inquinato & ad quæque munia ſua præſtanda inhabili facto, tuſſis & ſputum ingraveſcunt, & cito mali moris evadunt; inſuper reſpiratio impedita, totius corporis languor & marſcentia, functionum omnium debilitas, & demum febris hectica, & feſtina ad mortem declinatio ſuccedunt.

Materies Tabifica quare pulmonum partes primo & dein gradatim affligit.

Quando tuſſi ac ſputo diu continuatis & ſenſim auctis, humor copioſius è maſſa ſanguinea in pulmones deponitur, iſte imprimis veſiculas tracheales ſubit, ac tandem implet, & nonnihil diſtendit; è quibus cum quolibet mane, per expectorationem tunc uberius habitam, fere totus ejicitur, exinde pro brevi tempore thorax gravamine immunis, & reſpiratio magis libera videtur: paulo tamen poſtea ſanguis ſero, aut ſucco nutritio reſarcitus, novam materiem pulmonibus ſuffundit, proindeque rurſus è cibo, aut ſomno, veſiculæ replentur, atque humores affluxu indies adaucto magis diſtenduntur amplianturque, tandemque lateribus duarum forſan aut plurium diſruptis, multæ hic illic veſiculæ in unum quaſi lacum efformantur; intra quem materies tabifica copioſius aggeſta, ibi (ſiquidem haud tota ſtatim ejicitur) putreſcit, proindeque & pulmonis cui inſidet ſubſtantiam corrumpit, & ſanguini pertranſeunti inquinamentum putridum inſinuat.

Fovea ita in pulmonibus facta indies augetur, & ſæpenumero plures ſimul ac diverſis locis cuduntur, atque ob magnam humoris in iis aggeſti & putreſcentis copiam pectoris gravitas, velut onus ingens ſentitur, reſpiratio magis impeditur, inſuper à Tabo uberius in maſſam ſanguineam ſuffuſo crebræ hujus efferveſcentiæ, ſucci nutritii diſperditio, porro ſitis ac æſtus, inappetentia, ſudores nocturni, & totius corporis intabeſcentia oriuntur.

Pulmonis ulcus quomodo fiat.

Cæterum cruor à pulmone inquinatus hunc affectione reciproca, viz. à proprio Tabo magis plecti facit; quippe ſanguis venoſus unoquoque circuitu materiem iſtam purulentam excipiens, eam mox arterioſo tradit; unde cum neque per diaphoreſin, aut diureſin, ſatis amandari queat, tandem per arterias pneumonicas ad pulmones refertur, ubi rurſus à ſanguine ſecreta, ubique in Tracheæ tum veſiculas, tum ductus minores inſinuatur, ita demum ut tota pulmonum compage impleta, & *foveæ* ſive ulcera deinceps in pluribus locis efformentur, & ſinus reliqui omnes ichore ſpumoſo inferciantur.

Pulmonis ulcus callo obductum nimis noxium.

At vero interdum accidit, ejuſmodi lacum ſive foveam unicam, aut forſan binas in pulmonibus efformari, eaſque circumcirca *parietes calloſos obtinere*, ita ut materies ibi collecta, in maſſam ſanguineam minime transferatur, ſed quotidie tota, copia licet ingenti, expectoretur. Taliter affecti quaſi tantum modo fontanellam in pulmone haberent, ſputum etſi multum, & craſſum, immo flavum, & quaſi purulentum omni mane; aliquantulum in toto die rejiciunt, tamen alias ſatis ſani degunt, bene reſpirant, comedunt, & dormiunt, διαιρεῖς aut ſaltem in modico corporis habitu perſtant, & non raro perſeneſcunt: hinc nonnulli dicuntur Phthiſin per 30. aut 40. annos habuiſſe; & morbum eum uſque ad vitæ terminum (haud proinde abbreviatum) protraxiſſe; atque interim cum minus tuſſiant aut expuant, intra paucos menſes in febrem hecticam incidunt, ac brevi in ſepulchrum præcipitantur.

Phthiſeos cauſæ procatarcticæ.

Hactenus de Phthiſeos ſive Tabis pulmonaris cauſa conjuncta, & ratione formali; quod ad cauſas alias (viz. Procatarcticas, & Evidentes) ſpectat, *illæ* quidem variæ & multiplices exiſtunt; quatenus nimirum ſunt *propinquiores* vel *remotiores*, *intrinſecæ* vel *extrinſecæ*, & denique *connatæ* vel *adventitiæ*; harum omnium in Phthiſi producenda ἐνεργείας, συμπαθείας & afficiendi modos ut deſignare ſuſcipiam, imprimis oſtendere oportet, quot modis & ob quas αἰτιάσεις humor ſeroſus ſive (ut vox populi ſonat) catarrhalis, è maſſa ſanguinea in pulmonum veſiculas, alioſque ductus tracheales deponi ſolet. Circa quam indaginem unicuique obvium eſt concipere cauſam morbificam è binis partibus conſiſtere, ſimulque *in vitio* eſſe *hinc Sanguinis materiem noxiam ad thoracem mittentis dyſcraſiam*, ac *inde Pulmonis eam facile ſuſcipientis imbecillitatem*, ſive ἀπνοίαν.

Ex parte ſanguinis.

Quoad *prius*, obſervatione ſatis vulgari conſtat, maſſam ſanguineam articulis incongruis, ſc. vel propriis degeneribus, vel alienis illuc aliunde ſuffuſis refertam, propter eas expurgandas efferveſcere, quodque ſecernendum eſt, cum per alias vias haud facile amandetur, in pulmones ſuffundere, iiſque (ſi forſan conſtitutionis debilioris fuerint) penitus affigere.

Plures & diverſimodæ ſunt *ſanguinis dyſcraſiæ*, & affectiones quibus liquor ejus in compage ſolutus, & quaſi fuſus ſerum & ſuccum nutritium non debite intra ſe continet, quin hos alioſque humores recrementitios à ſe perpetim amandans, uti interdum in alias partes, ita ſæpius in pulmones deponit.

Sivè ex ſe pravus. Sanguis *interdum inſtar lactis ſponte aceſcentis, ſenſim depravatur, tandemque ab indole genuina verſus acetoſam deſciſcens, & in compage ſolutus, ſeroſitates ſuas (facile nimis abſcedere aptas) ex Arteriis tum pneumonicis, tum trachealibus in ductus tracheales ſuffundit.* Ita quibuſdam ſolenne eſt ſemel, aut bis in anno, ſine ulla cauſa manifeſta, tuſſi gravi ac moleſta cum ſputo copioſo affici, quæ tractu quodam temporis (poſtquam ſanguis fæculentiis & recrementis expurgatus craſin ſuam recuperat) ſponte ceſſant, & deinceps valetudo firmior & diuturna ſuccedit.

Per hujuſmodi tuſſim ſanguinis κυθάρσιον novi quoſdam ſæpius in die & præſertim omni mane, ſputum inſtar atramenti nigricans cum levi tracheæ nixu excernere ſolitos; quo affectu cum per plures menſes conſtanter laboraſſent, poſt tuſſim graviorem occaſionaliter contractam, cum ſputo multo ac flavo, deinceps priori iſto atrato prorſus immunes evaſere; cujus ratio eſt, quod tuſſis immanior cum expuitione copioſa per aliquot dies perſiſtens, fæculentias iſtas atrabilarias è ſanguine prorſus expurgat, quinimo & ſanguinis temperiem immutat, ſeu potius dyſcraſiam tollit.

Sivè per ſuccum nerveum. *Liquor nerveus non rarò degener factus, & cum lympha copioſa è fibris & partibus nerveis in ſanguinem redundans*, uti viſcerum & Renum affectus periculoſos (quos alibi notavimus,) ita *quandoque tuſſim immanem & valde moleſtam infert.* Hujuſmodi tuſſis modo Catarrhalis eſt, quatenus lympha iſta maſſam ſanguineam transgreſſa, per arterias in pulmone deponitur; modo Spaſmodica, quatenus nervi & fibræ ad pectus movendum deſtinati à latice iſto occupantur, inque motus convulſivos irritantur: ab utraque cauſa, aut conjunctim aut ſeparatim, evenit, quod cerebri & nervoſi generis pathemata graviora tuſſim moleſtam frequenter accerſunt, vel in eam commutantur.

Lymphan. Præter ſanguinis & liquoris nervei vitia ſæpe tuſſim excitantia, probabile eſt hoc malum interdum exoriri *propter lymphæductus, qui ad pulmones ſpectant obſtructos*: cum enim hujuſmodi vaſa quamplurima per pulmones ubique diſſeminentur, quorum munus eſt, quicquid lymphæ, per arterias ad præcordia advectæ, & per venas haud ſtatim reducibilis, ſuperfluum eſt excipere, & ad ductus thoracici truncum convehere; ſi forſan accidat hos ductus, à materia viſcoſa obturatos vel compreſſos, aut à frigore conſtipatos officio ſuo minus defungi, neceſſe erit recrementa iſtæc aquoſa, ab emiſſariis ſolitis excluſa, aut in ſanguinem regurgitantia effervescentiam ejus ciere, aut in Tracheæ ductus ſuffuſa tuſſim excitare. Aut

Nec tantum humores prædicti, quatenus ſanguinis craſin aut motum pervertunt vel impediunt, tuſſim (quæ ſæpenumero phthiſeos procœmium eſt) inducunt; verum *inſuper Evacuationes quæque ſolitæ aut ſolennes ſuppreſſæ, aut præpeditæ, noxam pulmonibus frequenter imprimunt.* Fluxus *menſtruus* aut *hæmorrhoidalis* obſtructus, *hæmorrhagia narium* aſſueta ſi forte ceſſat, *fontanellæ occluſæ, puſtulæ, ſcabies* & *exanthemata repercuſſa*, Thoraci labem non raro affigunt. Si quando ſputatio copioſa è glandulis oris ſponte deſiſtat vel medicinâ curatur, poſtea nonnunquam tuſſis tabifica ſuccedit; quare vulgo dicitur idem Rheuma, quod modo ex capite in fauces & guttur deciderat, poſtea exinde altius in pulmones deſcendere; cum revera nihil aliud hoc fuerit, quam quod ſanguinis ſeroſitas quædam ſuperflua, per arterias cephalicas inglandulis oris deponi ſolita, poſtquam illuc excluderetur, per arterias pneumonicas in pulmones irrueret. Retenta excernenda talis factus.

Præter has evacuationes privatas & periodicas, vel extraordinarias, quarum oppreſſiones ad tuſſim & phthiſin inclinant, occurrit altera generalis & conſtans, viz. *Tranſpiratio inſenſilis*; quæ inhibita vel ſuppreſſa, plus ac ſæpius quàm cæteræ omnes, iſtius mali occaſio aut parens eſſe ſolet. Quippe effluvia, per poros cutis evaporare ſolita, intus cohibita ſanguinem fermentant & citò pervertunt, inque ſeroſitates fundi & præcipitari faciunt, quæ cum aliis maſſæ ſanguineæ recrementis ſtatim in pulmonibus depoſitæ, tuſſim moleſtam & non raro tabificam accerſunt. Hinc vulgaris obſervatio eſt, frigoris quo pori conſtipantur ſuſceptionem, ſive per auræ gelidæ afflatum, ſive à pluvia aut fluvio madefactionem, ſive veſtis depoſitionem, aut alio quovis modo fiant, quamplurimos ad affectus thoracicos diſponere. Quare noſtro Idiomate, poſitâ cauſa pro cauſato, tuſſis appellari ſolet *frigus ſuſceptum*.

Hæ

Ex parte pulmonis.

Hæ ſunt præcipuæ cauſæ & occaſiones, quæ ex parte ſanguinis quoquo modo depravati, & propterea materiam noxiam in pulmone deponentis, occurrunt. Sequuntur aliæ ex parte pulmonis, *quæ* nempe *viſcus hoc ad tuſſim aut phthiſin promptius contrahendam diſponant*: cujuſmodi imprimis ſunt hæ *tres*, viz. 1. *mala Pectoris conformatio*; 2. *pulmonum innata debilitas*: ſive hæreditaria ad tabem diatheſis, 3. *thoracis morbi præcedanei*, uti ſunt vulnus vel plaga, Pleuritis, Peripneumonia, Empyema, Hæmoptoe, Variolæ & morbilli, cum quibuſdam aliis, 4. *his addatur* (utpote inter cauſas procatarcticas locum merita) *Auræ, quæ inſpiratur, incongruitas*. Propter unamquamque ex his cauſis, & aliquando ob plures ſimul, materies tuſſim excitans, & poſtea frequenter tabifica, pulmones facile invadit & intime ſubit, iiſque noxam non raro exitialem imprimit. Super his ſingulis breviter dicemus.

Quo ſpectant

1. Pectoris conformatio mala.

Primò igitur *quoad pectoris conformationem* res ita habet: viz. ut pulmones uſque ſarti tecti, & labe quavis phthiſicâ immunes, in officio ſuo diu conſerventur, oportebit eos motu uſque vegeto agitari, &, quaſi velis plenè expanſis, ſyſtolῶν & diaſtolῶν reciprocationes validas obire; in eum nempe finem, ut aër ubertim inſpiratus ad intimos quoſque ipſorum receſſus admittatur, & exinde ſtatim, unà cum effluviis & fuliginibus omnibus quaque reſpirationis vice, maximâ ex parte regeratur.

Quandoquidem vero hujuſmodi pulmonum actio à thoracis tanquam machinæ motivæ conformatione plurimum dependet; neceſſe erit propter malam hujus fabricam reſpirationis munus in multis deficere. *Sunt* autem *pectoris male conformati duæ præcipuæ ſpecies*, (nempe *gibboſitas*, & *ſcapulæ velut Alatæ*) *propter quas plures in phthiſin proclives reperiuntur*; quarum ratio eſt, quod in tali utraque pectoris vel depreſſi vel oblongati figura, neque pulmones ſpatium ita liberum amplumque obtinent, neque muſculi motivi ita fortiter contrahi poſſunt ac in pectore quadrato.

2. Diatheſis ad Phthiſin hæreditaria.

2. *Pulmonum innata debilitas, ſive hæreditaria ad tabem diſpoſitio*, adeo frequens & vulgo notabilis eſt, ut cum aliquis in phthiſin proclivis reperiatur, à quibuſque ſtatim interrogetur, annon parentes ejus tali morbo obnoxii fuerant? Horum plurimi pectore anguſto & collo oblongo præditi, & conſtitutionis valde teneræ, à leviſſima quavis occaſione tuſſim contrahunt: Auram nec gelidam, nec humidam ferunt. Horum nonnullis habitatio in urbibus, ubi aër craſſus & fumoſus inſpiratur, valde infeſta eſt; è contra aliis, in eandem affectionem proclivibus, plurimum amica; (cujus ratio inferius diſquiretur.) Illis omnibus ventus Borealis ferè ſemper inimicus, utpote qui tuſſim frequenter, item Hæmoptoen, Pleuritin, aut peripneumoniam excitare ſolet; ſcil. vaſis Pneumonicis aut thoracicis exinde conſtipatis, atque interim ſanguine, ob tranſpirationem impeditam, & effluvia intra maſſam ejus cohibita, turgido magis & acriore facto.

Enimvero Diatheſis ad phthiſin hæreditaria in his duobus potiſſimum conſiſtit: viz. 1. quod patientes, ſanguine acriore & elaſtico præditi ἀλεπτελῶ uberiorem exigunt; quæ ſi fortè minus conceditur, materies evaporare ſolita in pulmones imbecilles redundat. Dein 2. *ſiquidem vaſa pneumonica* nimis laxa & tenera exiſtunt, ſerum, aliaque ſanguinis recrementa, intra maſſam ejus ſolutam haud rite continent, verum & iſta, & nonnunquam ipſius cruoris portiones quaſdam in ductus tracheales erumpere ſinunt; quorum fibræ motrices cum inſuper debiles fuerint, quod in cavitates ſuffuſum eſt non ſtatim foras eliminant; quin ibidem commorari & putreſcere, demumque in tabum, & pulmonis & ſanguinis corruptivum, degenerare patiuntur.

3. Pectoris morbi Tabifici.

3. *Phthiſis interdum aliorum pectoris affectuum aut productum, aut conſequens eſt.* Pathemata iſta tabifica imprimis ſunt *Empyema, Pleuritis, Peripneumonia, Pulmonis vomica*; porro quandoque *Variolæ, Morbilli*: quin & *febres Anomalæ* malè aut minime judicatæ, idem efficiunt. Affectuum horum præcipui, aut ſaltem qui thoracis proprii ſunt, una cum Ætiologiis, & quatenus ad tabem diſponunt, rationibus & fiendi modis inferius exponentur; interim advertimus hujuſmodi noxam iis omnibus communem eſſe, viz. quod pulmonis unitatem ſolvunt, vel tonum labefactant, quodque inſuper ſanguinis craſim pervertunt, unde quicquid incongruum aut κακρὸν ab hujus maſſa degeneri aut depravata iis ſuffunditur, facile admittunt, atque difficulter aut vix omnino repellunt.

4. Aëris ad Tabem excitandam influentia.

4. Phthiſeos cauſis procatarcticis modo explicatis, quæ nimirum ex parte tum ſanguinis, tum pulmonis conſiſtunt, merito accenſetur altera utrique communis, & (tametſi prorſus

extrinseca) cum utroque maximam necessitudinem habens; quæ nimirum est *aëris inspirati conditio sive temperies*. Enimvero nonnullis phthisicis tanta est hujus influentia, ut morbi causa aëris in quo degunt incongruitati quandoque ferè in totum ascribatur, & pro curatione soli aut cœli mutatio cæteris quibusque remediis præferatur. Hinc nostratium plures tussientes, aut tabidi, Australes Galliæ regiones gregatim petunt; aliique interim, quibus trans mare currere non libet, aut licet; è fumosis urbibus statim in rus tanquam ad certissimum refugium festinant; propterea quidem villæ omnes prope Londinum, quæ aëre claro & perflato gaudent, Phthisicorum quasi totidem nosocomia habentur.

Veruntamen à tali locorum mutatione haud ex æquo omnes juvamen recipiunt; multi enim aut Galliam, aut villas rusticas petentes, ibi sepulchra potius quam sanitatem inveniunt. Quinimo Londinum haud statim à Phthisicis omnibus relinquendum est: novi enim plures tussi ac phthisi obnoxios, multo melius in hoc aëre fumoso, quam ruri valuisse. Ita propter ejusdem morbi sanationem, dum alii hanc urbem quasi Barathrum vitant, alii huc tanquam Asylum se conferunt.

Aura crassior & urbana Phthisicis quibusdam salubris aliis noxia.

Horum rationes ex respirationis Doctrinâ superius tradita satis clarè eluceścunt; nimir. ostendimus sanguinem pulmones pertranseuntem, & quoad accensionem seu vitalitatem, & quoad motum suum ab aëre nitroso inspirato plurimum pendere; unde sequitur hujus tenorem ad illius crasin ita proportionari debere, ut sanguis intra præcordia modicè accensus, clare & vegetè tum sine fumo & fuligine, tum sine flammâ nimis intensa efflagret; proindeque vasa pneumonica satis liberè absque remora aut recrementorum depositione trajiciat.

Hujus rationes inquirun-tur.

Quamobrem *aër humidus*, *palustris*, ac *minimè perflatus* cum nulli salubris, ita tussientibus plurimum infestus existit; è contra *aër serenus*, ac *mitis*, *sole ac vento moderatis gaudens*, uti cunctis salubris, ita Phthisicis quibusque amicus deprehenditur.

Quoad alias aëris inspirandi conditiones, nonnulli tussim evitant, aut amittunt, degendo *in locis montanis* ac *apricis*; ubi Atmosphæra impendens, vaporum quorumcumque crassiorum fumosorum & fæculentorum expers, particulis nitrosis abundat; nam quorum sanguis crassus fæculentus sulphure impuro scatet, ad hunc ritè accendendum, & ad fæculentias accensione absumendas, *aëre pertenui & maximè nitroso* opus est.

Si modo pulmones haud nimis teneri sint, sed firmi satis & robusti, asperiores ejusmodi particularum appulsus fuerunt; è contra qui sanguinem tenuem & subtilem, facile dissolubilem atque sulphure puriore, sed perexiguo præditum, simulque pulmones teneros, molles & texturæ rarioris valde sensiles obtinent; aëris nitrosi & asperioris impatientes, *crasso* ac *imprimis sulphureo* maxime gaudent.

Quare his utile est urbis fumosæ auram pinguem, & hebetiorem haurire; quæ nimirum sanguini jejuno, & tenuiori sulphur (quod aliquateus deficit) æquè ac nitrum præbeat, ejusque consistentiam subtilem ac nimis diffabilem nonnihil incrassat ac figat; insuper & pulmonis substantiam, sive texturam nimis sensilem & rariorem hebetet, & contra aëris acrioris & improportionati occursus muniat.

Profecto crebrâ experientiâ satis liquet, *aërem crassiorem*, *modo etiam sulphureus fuerit*, Phthisicis quibusdam (ne dicam omnibus) valde benignum existere. Communis observatio est, regiones istas, sive in Anglia sive in Belgio, ubi cespite ignes nutriuntur, & odorem valde sulphureum spirant, Tabem rarius infestare: quinimo loca ista phthisi obnoxiis, aut ea laborantibus maximè salubria, & non raro sanativa existere. Multis phthisicis aura sulphurea & salubris.

Cui accedit, quod suffumigium ex sulphure, & Arsenico (quod sulphure copioso refertum est) pro curandis pulmonum ulceribus pene deploratis remedium licet ultimum, efficaciissimum tamen habetur.

Et medicamenta sulphurea maxime sunt congrua.

Porro huc refer, quod medicamenta pectoralia, ex sulphure parata, quibusvis aliis longe anteponuntur; hinc ut sulphur à Chymicis jure optimo pulmonum Balsamum dicatur. Quo ritu & quibus afficiendi modis hæc pharmaca operantur, inque morbis thoracicis adeò insigniter juvant, inferiùs disquiretur; interim *quod aër sulphureus Phthisicis quibusdam ita benignus reperiatur*, ratio, ni fallor, in his duobus consistit; viz. imprimis quod, uti modo innuimus, à tali aurâ inspiratâ, & sanguini jejuno ac inopi, & pulmoni tenero & facile obnoxio succuratur unà & parcatur; dein 2. quod particulæ sulphureæ, una cum nitrosis inspiratæ, humorum quorumcumque aciditates (à quibus istorum in pulmones fluxiones & extravasationes potissimum oriuntur) maxime præcavent, aut tollunt. Et quidem ob hanc ratio-

Horum ratio discutitur.

tio-

tionem eſt, quod pharmaca ſulphurea, etiam intus ſumta, tuſſientibus aut phthiſicis juvamen adeo inſigne conferant: atque idcirco ſulphur, ut modo dictum, pulmonis balſamum audit. Nam ſicut balſamica ulceri aut vulneri impoſita, ichoris ibidem exudantis, atque fibras corrumpentis aut graviter irritantis, aciditatem tollunt, cito dolorem leniunt, & poſtea ſolutionem continui ſanant; ſic etiam particulæ ſulphureæ, aut cum aëre, aut cum ſanguine in pulmones traductæ, quatenus humorum omnium, ſc. cruoris, ſeri, lymphæ, ſucci nervei ac nutritii, aciditates præcavent, aut delent, ad phthiſeos prophylaxin, aut therapeiam plurimum conducunt. Ætiologia hæc inferius, cum medicamenta ſulphurea particulatim tradentur, fuſiùs inſtituetur.

Cauſæ evidentes, Explicaris ad hunc modum tuſſis ac Phthiſeos cauſis conjunctis & procatarcticis, non opus erit de *evidentibus* multa diſſerere. Nam qua ratione pororum à frigore conſtipatio, crapula, aut compotatio aſſidua, aliaque varii generis in ſex non naturalibus errata, ad affectus iſtos diſponunt; & quandoque ſtatim accerſunt, clarius eſt quam ut explicatu opus fuerit.

Tuſſis tria tempora. Nec eſt ut circa morbi hujus partem Σημειωτικὸν diu moremur; veruntamen notare oportet morbi hujus ſtatus diverſos, ſive *ſigna diſtinctiva*, quæ nimirum ad ipſum pertinent.

Hinc ſigna triplicia. 1. *Quando mere tuſſis eſt.* 2. *Quum in Phthiſin degenerare incipit.* Tertio, *quando Phthiſis perfecta & fere deplorata exiſtit.* Ex quibus rite deſignatis, prædictorum affectuum etiam prognoſis eluceſcet.

Quando recens, Phthiſeos ſuſpicione vacat. 1. Et primo *quod ad tuſſim recentem & adhuc ſolitariam* ſpectat, profecto hæc, de quacunque cauſa exoriens, in corporibus ad Phthiſin prædiſpoſitis vix unquam ſuſpicione periculi vacabit; verum in homine robuſto, pectoris quadrati, & tuſſim ſæpe prius impune perpeſſo, haud ſtatim timenda erit, ſi quando enim à cauſa evidente fortiori excitata, ſine febre, aut totius corporis indiſpoſitione, non admodum moleſta fuerit, tunc mere *frigus ſuſceptum* audit, atque vel prorſus negligitur, vel brevi tempore ſine multis aut magnis remediis finiri ſolet. Porro ſi hanc febricula cum ſiti & inappetentia comitabitur, ſpes eſt, ſanguine ad rectam temperiem reſtituto, etiam tuſſim ſponte deſituram: ſin vero illa diutius protracta, & remediis vulgaribus non facile cedens, ſputum copioſum & diſcolorem producet; haud amplius negligi, ſed medendi methodo & remediis idoneis, cumque exacta victus ratione tractari debet. Quippe tunc ſuſpicari ſubeſt, Pulmones, in conformatione læſos, ſanguinem haud totum, ſed cum ſeri, aut lymphæ, & frequenter cum ſucci nutritii depoſitione trajicere, ac inſuper humores iſtos, ibi depoſitos putreſcere; proindeque noxâ reciprocâ ſanguinem, quo magis uſque pulmones lædat, coinquinare.

Quando Phthiſim inducere incipit. 2. Quod *ſi tuſſi cum ſputo copioſo & craſſo indies ingraveſcente, totiuscorporis languor & intabeſcentia appetitus dejectio, reſpiratio difficilis, ſitis & ſanguinis æſtuatio ſuperveniant*, magna ſuſpicionis cauſa eſt ad primos ſaltem Phthiſeos limites (ſi non ulterius) perventum eſſe. Quare tunc omnem movere lapidem oportebit, quo & pulmones materiæ jamjam aggeſtæ ſaburra liberari, & contra ejuſdem incurſum continuum muniri queant; ſimulque ut maſſa ſanguinea depurari, & ad craſin rectam, qua ſeròſitates ſuas alioſque humores intra compagem ſuam rite contineat, ut alio quam ad pulmones transferat, reſtitui poſſit.

Quando Phthiſis confirmata adeſt. 3. *Sin, ultra ſtatum Affectus hujus modo deſcriptum, ſputi copia & diſcoloratio indies augebuntur*, cæteriſque uſque in deterius euntibus, virium omnium dejectio, & febris hectica cum ſiti continuâ, ſudores nocturni, facies Hippocratica, & carnium fere ad ſceleti ariditatem concidentia accedent; tunc fere nullus Medicinæ, ſed tantum triſti prognoſtico locus relinquitur; aut ſaltem curationis ſpe depoſita, tantum Anodynis, quibus ἀθανασία procuretur, inſiſtendum erit.

Methodus Therapeutica in Tuſſi incipiente. Quod itaque *ad tuſſis in genere Therapeiam* ſpectat, ſecundum tres prædictos morbi hujus ſtatus etiam medendi methodus trifariam ordinari debet; nempe ut poſitis quaſi cancellis diſtinctius ptæſcribatur, quid agendum ſit pro tuſſi curandâ, dum ea, citra Phthiſeos limites ſubſiſtens, mere *frigus ſuſceptum* audit: 2. quæ ſanandi ratio Phthiſi incipienti, & 3. quæ denique eidem conſummatæ, aut deploratæ conveniat. Indicationes tres.

1. Etſi contra tuſſim recentem remedia fere tantum Empirica uſurpari ſolent, & nullus è plebe ſit, quin multis & diverſimodis hujus farinæ inſtruitur, quæ ſine Medici conſilio plurimi confidenter & ἀμεθόδως paſſim ſumunt, & aliis propinant: attamen homines conſtitutionis teneræ, aut ad tabem hæreditario proclives, vel prius inteadum à tuſſi

periclitari ſoliti, à primo ſtatim appulſu ejus cavere, & ſtatim ad *ἰατρικῆς* præcepta ſe recipere debet, juxta quam ut medendi methodus rite inſtituatur, indicationes therapeuticæ potiſſimum erunt hæ tres; viz. 1. *Sanguinis inordinationem, à qua ſeri fluxiones procedunt, ſedare, aut tollere*; 2. *Cruoris recrementa, & exuvias quaſque, ab eo ſecedere aptas, à pulmonibus ad poros cutis, aut vias urinarias, aliaque emunctoria derivare*; 3. *Ipſos pulmones contra ſeri, aliorumque humorum ſuſceptiones corroborare, ſimulque contra frigoris externi, à quo amplius læsi ſolent, occurſus munire.* Super his ſingulis paulo explicatius dicemus.

1. Sanguinis effervescentiam respicit.

1. Prima indicatio reſpicit *tum ſanguinis efferveſcentiam, quâ propter effluvia cohibita nimis æſtuat ille ac in vaſis ebullit; tum diſſolutionem ejus, quâ nempe in compage ſolutus, ſerum alioſque humores à complexu ſuo nimis dimittit.* Pro utriſque tollendis victûs ratio tenuis inſtituti, atque, frigoris externi injuriâ ſedulo vitatâ, diaphoreſis paulo uberior procurari, aut ſaltem aſſueta reſtitui debet. In hos fines patiens illico craſſius veſtiatur, & intra lectum aut cameram ſe contineat, ſaltem vix domo egrediatur; veſperi & mane à liquore poſſeti cum roriſmarino aut ſalviâ incoctis *ſudatio* tenuis provocetur. Si nihilominus tuſſis ingraveſcat, phlebotomiæ, modo vires & conſtitutio, fere ſemper juvant, in quantum ſcil. eæ cordis motum & conſequenter ſanguinis curſum nimis præcipitem retardant: porro efficiunt ut leniter iſte & moderate ſine magna ſeroſitatum rejectione vaſa pneumonica trajiciat, & quod ſuperfluum eſt per diaphoreſin potius aut urinam amandet. In hunc uſum etiam *decocta pectoralia*, quatenus humorum aciditates deſtruunt, ſanguinis diſſolutionem, ac in ſeroſitates fuſionem inhibent aut ſiſtunt adhibenda. Pari etiam ratione & efficiendi modo, medicamenta ex *Sulphure* parata contra tuſſim adeo inſigniter juvant.

2. Seri aliorumque recrementorum à pulmone derivationem.

2. Indicatio, viz. *ut ſerum, aliaque ſanguinis recrementa aut exuviæ, à pulmonibus derivatæ, per alias vias evacuentur*, perficitur per Medicamenta *Diaphoretica*, *Diuretica*, & *lenia Purgantia*; quæ cum aliis remediis intertexi, aut ſubinde intercalari debent. Itaque poſt phlebotomiam, mite catharticum exhibere, & aliquando repetere ſolemus. Decocta pectoralia, radicis cherefolii, ruſci bruſci, enulæ campanæ, aliaque ſudores ac urinam moventia ingrediantur. Millepedes, ſal ſuccini volatilis, aliique ſales fixi, & pulveres teſtacei cum terebinthina in Pilulas redacti ſæpe cum fructu exhibentur.

3. Catarrhi ſuppreſſionem, & Pulmonis corroborationem.

3. Indicatio, *ut pulmones eorumque ductus contra humorum fluxiones & frigoris occurſus muniantur*, atque vulgo catarrhi ſuppreſſio dicta, per linctus, eclegmata, aliaque privata remedia perficitur, & *duo imprimis reſpicit*; nempe 1. ut *vaſorum & glandularum oſcula in tracheam dehiſcentia, ne ſeroſitates in eam nimis expuant, modice adſtringentibus occludantur*: & ſecundo *ut ductuum tracheæ latera ſatis mulceantur delinianturque*, ut nec à ſeri acris ſuffuſione, neque à frigoris externi occurſu offendantur, inque tuſſim moleſtam continue irritentur; ac inſuper, ut, cum ductus iſti ſatis lubricantur, ſputum, parietibus ipſorum quandoque pertinaciter adhærens, facilius excuti & extuſſiri poſſit.

Propter *intentionem priorem* eſt, quod *conſerva roſarum rubrarum, olibanum, maſtiche, Lohoch de pino, ſyrupus Jujubinus*, de *roſis ſiccis*, *de muſco-pyxidato*, aliaque aſtringentia præſcriptionum pectoralium formulas ita crebro ingrediantur. Pro *ſecunda intentione liquiritia*, cum variis ejus præparatis, adeo celebre contra tuſſim quamcunque remedium habetur: in hunc finem ſyrupi, eclegmata, & cuncta alia pectoralia dulcia inſtitui videntur. Quibus additur oleum Amygdalarum dulcium, aut per ſe exhibitum, aut cum ſyrupo pectorali longâ agitatione in pultem lactiformem redactum.

Hæ ſunt præcipuæ indicationes therapeuticæ, una cum aptis medendi intentionibus, quæ pro tuſſi recente, dum adhuc Phthiſeos ſuſpicione vacat, aut ſaltem citra manifeſtos ejus terminos ſubſiſtit, maxime ex uſu fore videntur; modo reſtat, poſt generalem hanc methodum breviter adumbratam, medicamentorum cuique intentioni appropriatorum formulas quaſdam ſelectas ſubjungere. Hæ cum multiplices, & diverſi apparatus fuerint, quæ tamen notæ præcipuæ, & maximè in uſu ſunt mixturæ, linctus, eclegmata, tincturæ, Balſama, trochiſci, tabulæ, pulveres, pilulæ, decocta, & aquæ deſtillatæ. Cujuſque horum recepta quædam elegantiora ſubdemus.

Medicamentorum formulæ quæ magis receptæ ſunt.

℞. *Syrupi de Meconio, Jujubini, ana* ℥ j. ſſ. Mixtura.
Olibani pulv. ℥ j.
Aq. lumbricorum, vel Hyſſericæ, vel Pæoniæ compoſit. ℥ j. *miſce.*
Doſis cochlear. j. *hora ſomni, & poſt mediam noctem.*

℞. *Aqu.*

℞. *Aqu. Limacum, Lumbricorum, ana* ℥ j. ß
Laudani liquidi Tartari. ʒ ij.
Syrupi violacei ℥ j. *Doſis cochl.* j. *horâ ſomni.*

℞. *Aq. limacum* ℥ vj.
Syrupi è ſucco hederæ terreſtris ℥ iij.
Florum Sulphuris ʒ ß *miſce. Doſis cochlear.* j. *hora ſomni & primo mane.*

℞. *Syrupi noſtri diaſulphuris* ℥ iv.
Aq. lumbricorum ℥ j.
Doſis cochl. 1. *eodem modo.*

Linctus. ℞. *Syrupi Jujubini, Capillorum veneris, ana* ℥ j. ß
Syrupi papaveris Rhœadis ℥ j. *miſce.*
Lambatur cum bacillo liquiritiæ.

℞. *Olei Amygdalarum dulcium recent.*
Syrupi Capillorum Veneris ana ℥ j. ß
Sacchari candi ʒ ij.
miſce terendo in mortario vitreo, vel agitando in phiala, donec albeſcat.

Eclegmata. ℞. *Conſerv. roſarum rubr.* ℥ ij.
Lohochi ſani ℥ j. ß
Spec. Diatragacanthi frigidi. ʒ ß
Florum ſulphuris ʒ ß
Syrup. Violacei, vel Papaveris rhœad. q. ſ.
f. Eclegma molle. Doſis ʒ j. ß *veſperi & mane primo;*
aliis temporibus lambatur cum bacillo liquiritiæ

℞. *Pul. foliorum Ervſimi, vel erucæ* ℥ i. ß.
Mellis deſpumati ℥ iv. *miſce, f. Eclegma.*
Detur eodem modo. Convenit in conſtitutione frigidiore.

Tincturæ. ℞. *Tincturæ Sulphuris ſine Empyreumate* ℥ iij.
Doſis gutt. vj. *ad* x. *veſperi & primo mane in Coel.* j. *Syrupi violacei, vel è ſucco hederæ terreſtris.*
Haud novi præſtantius remedium in tuſſi quacunque, modo febris abſit.

℞. *Tincturæ ſulphuris Antimonii* ℥ ij.
Doſis gutt. xx. *veſperi & mane in Cochl.* j. *Syrupi pectoralis.*

℞. *Tincturæ Gum. Ammoniaci cum tinctura ſalis Tartari parat.* ℥ j.
Doſis gutt. xv. *ad* xx.
Eodem modo Tincturæ Galbani, Aſæ fœtidæ, Gum. hederæ eodem modo paratæ, ad tuſſim conveniunt in conſtitutione frigida.

Balſama. ℞. *Balſami Artificialis deſtillat. vulgo dicti* Matris Balſami ʒ ij.
Doſis gutt. vj. *ad* x.
in cochleari j. *Syrupi violacei, vel Vini canarini veſperi & mane.*

℞. *Opobalſami* ʒ ij. *Doſis gutt.* vj. *ad* x.
in cochl. j. *vel* ij. *Aq. hyſſopi vel pulegii, aut cujuſvis alterius pectoralis.*

℞. *Balſami Sulphuris* ʒ ij. *Doſis gutt.* v. *ad* x. *eodem modo.*

℞. *Balſami Peruv.* ʒ j.
Doſis gutt. ij, *ad* iv. *vel* vj. *in Conſerva violaceâ.*

Trochiſci. ℞. *Spec. Diatragacanthi frigidi* ℥ ß
Liquiritiæ ℥ j. *Florum Sulphuris* ♃ ij.
Florum Benſoin ♃ j. *Sacchari penidiat.* ℥ iij.
Solutionis tragacanthi in Aqua hyſſop. fact. q. ſ. f. paſta,
formetur in trochiſcos ponderis ʒ ß; *ſumatur* j. *ſæpius in die vel nocte.*

℞. *Sem. Papaveris albi* ʒ vj.
Pulv. florum Papaveris rubri ʒ j.
Extract. Glycyrrhiz ʒ ij.
Lactis ſulphuris ʒ ß
Sacchari penidii ℥ ij.
Mucilaginis Sem. cydoniorum q. ſ.
f. paſta quæ formetur in trochiſcos.

℞. *Spec, Diaireos, è Pulmone vulpis, ana* ℥ ß
Sacchari penid. ʒ ij.
Solutionis tragacanthi q. ſ.
f. maſſa in trochiſcos efformanda.

℞. *Pulv. rad. Enulæ Campan. Sem. Aniſi, Liquiritiæ, ana* ʒ ij.
Florum ſulphuris ʒ j.
Sacchari Tabulati ℥ j. ß
Succi liquiritiæ dilut. & trajecti q. ſ.
f. maſſa pro trochiſcis.

Tabulæ. ℞. *Spec. Diatragacanthi frig.* ʒ iij.
Pulv. Florum Papaveris Rhœad. Lactis ſulphuris, ana ʒ ß
Sacchari ſolut. in aq. Papaveris & ad tabulat. cocti ℥ iv. *ſ. a. f. tabulæ ponderis* ʒ ß

℞. *Spec. Diaireos, è Pulmone vulpis, ana* ℥ iij.
Florum Sulphuris, Rad. Enulæ Campan. ana ʒ ß
Benzoin. albiſſimi ʒ j. *f. pulv. ſubtilis,*
adde Olei aniſi ♃ j. *Sacchari ſolut. & ad Tabulat. cocti* ℥ viij.
ſ. a. f. Tabul. pond. ʒ ß

Pulveres. Licet rarius, quandoque temen in tuſſi, & affectibus pneumonicis cum fructu exhibentur.

℞. *Summitatum hæderæ terreſtris nonnihil rudeſcentium ſ. q.*
Contuſa formentur in placentam, quæ ſole fervido ſtatim exſiccata, in pulverem ſubtilem redigatur, & in vitro ſervetur.
Hæc planta virtutem cum odore, & colore optime

me ac diutiſſimè ſupra omnes conſervat, aut ſyrupos diutiſſime retinet, atque in tuſſi, gravi & pertinaci ſummopere prodeſt. Sumat ʒ ß *ad* ʒ j. *bis in die cum aq. deſtillata vel decocto pectorali.*

Eodem ritu pulveres ex Plantis aliis pectoralibus parantur, & cum fructu exhibentur.

℞. *Muſci pyxidati* ʒ iij. *Lactis Sulphuris* ʒ j. *Sacchari candi* ʒ ß *f. pulv.*
Doſis ϑ j. *ad* ʒ ß *bis in die.*
Pulvis hic tuſſi convulſiva laborantibus commode exhibetur.

℞. *Florum Sulph. Oliban. Ceruſſæ Antimonii, ana* ʒ ij. *divid. in* 12. *partes; ſumatur una manè & veſperi in cochleari vehiculi idonei.*

Pilulæ. ℞. *Aloes roſat. vel potius pilul. Ruffi, Florum Sulphuris, ana* ʒ j. ß *Flor. Benzoin.* ϑ j. *Succi glycyrrhiz. cum aq. Limacum dilut. q. ſ. f. maſſa, formetur in pilulas exiguas ſumend.* iv. *veſperi, repetendo noctibus ſingulis vel alternis.*

℞. *Pulv. rad. Enulæ campan. Liquiritiæ, Florum ſulphuris; ana* ʒ j. *Florum Benzoin* ʒ ß *Picis liquid. q. ſ. f. maſſa in pilulas exiguas efformanda: doſis* iij. *vel* iv. *veſperi & primo mane.*

℞. *Millepedum præparat.* ʒ ij. *Pulv. Sem. Urticæ, Bardanæ, ana* ʒ ß *Olei nucis moſchat. ſtillat.* ϑ j. *Salis ſuccini* ʒ ß *Succi glycyrrhiz. q. ſ. f. pilulæ exiguæ, quarum tres ſumentur manè & veſperi.*

Decocta. *Decocta* ſumuntur vel per ſe, vel cum lactis additione. Inter ea, quæ ſunt prioris generis, 1. occurrit *Decoctum pectorale juxta pharmacopœiam Londinenſem; quod ſumatur bis in die ab* ʒ iv. *ad* ʒ vj. *vel* viij.

℞. *Foliorum Hederæ terreſtris, Adianthi, Linguæ cervinæ, Tuſſilaginis, Eupatorii, ana.* M. j. *Rad. Cherefolii, Ruſci, Bruſci, ana* ʒ j. *Sem. Carthami, Fœnicul. dulcis, ana* ʒ ß *coq. in aquæ fontanæ lib.* vj. *ad medietatem, addendo circa finem vel Liquiritiæ* ʒ iij. *Uvarum paſſularum enucleat.* ʒ ij. *& jujub. ſex, (vel) Mellis optimi* ʒ iij. *deſpumand. f. Apozema clarificand. cum albumine ovi. Doſis* ʒ vj. *calide bis vel ter in die.*

Decocta cum lacte ſumenda uſurpantur mane, & veſperi loco jentaculi & cœnæ, juxta modum ſequentem.

℞. *Florum Bellidis majoris* M. j. *Limaces mundatos* iij. *Radic. Eringii condit.* ʒ ß *Hordei* ʒ iij. *coquantur in aquæ fontanæ lib.* j. ß *ad lib.* j. *Sumat.* ʒ vj. *ad* viij. *calide addendo lactis tantundem; & deinceps hujus quantitas ſenſim augeatur.*

Eodem modo *muſcus pyxidatus*, item *folia hederæ terreſtris, hyperici, & aliorum pectoralium coquantur, & cum lacte ſumantur.*

Decocta ex lignis ſæpenumero ad tuſſim pertinacem curandam plurimum conducunt, præſertim ſi loco cereviſiæ pro potu ordinario conſtanter & aliquandiu ſumantur.

℞. *Radic. Saparil.* ʒ iv. *Chinæ* ʒ iij. *Santal. alb. rub. ana* ʒ ß *Raſ. Eboris, C. cervi, ana* ʒ iij. *ſ. a. infundantur & coq. in aquæ fontanæ lib.* viij. *ad* iv. *addendo Liquiritiæ* ʒ vj. *Paſſularum exacinat.* ʒ j. ß *In conſtitutione phlegmatica aut frigidiore addatur Raſur. ligni ſancti.* Deſtillata.

Harum cuique licebit formulas pro re natâ & multiplices & diverſimodas componere, atque juxta patientis conſtitutionem, modo lac cum aliqua vini parte, modo Allam, aut cerviſiam Brunſvicenſem deſignare. In ſpecimen harum formulas ſubdemus.

℞. *Foliorum Hederæ terreſtris, Hyſſopi, Pulegii, ana* M. iv. *Limacum ſemicoct. in teſtis lib.* ij. *Nucis Mochat. inciſ. n.* vj. *omnibus ſimul minutim conciſis affunde Lactis recentis lib.* viij. *deſtillentur organis communibus. Doſis* ʒ iij. *bis aut ter in die, per ſe, vel cum alio medicamento.*

Quæque doſis edulcoretur intra ſumendum cum ſaccharo candi, vel cum ſyrupo de ſucco hederæ terreſtris.

In conſtitutione minùs calidâ, præſertim, ſi nulla adſit ſanguinis aut præcordiorum æſtuatio, lactis Lib. vj. aut vij. adde Vini canarini lib. 1. aut 2. Atque in corpore phlegmatico aut ſenili, vice lactis, menſtruum ſit Alla, vel Cerviſia Brunſvicenſis.

Porrò tempore hyberno, quando limaces haud facilè, aut vix omnino haberi poſſunt, ſatis commodè ſubſtitui poſſunt *pulmones agni*,

ni, aut vervecini; quandoque item *vitulini* ſemicocti, & minutim inciſi, & cum prædictis ingredientibus & menſtruo idoneo additis, in organis communibus, ſive roſaceis deſtillentur.

Puerorum tuſſis convulſiva (chincough dicta) deſcribitur.

Ad hanc claſſem ubi de Tuſſi quæ nondum phthiſis eſt, agitur, merito referri debet Tuſſis puerorum convulſiva, ſeu ſuffocativa, & noſtro Idiomate *Chincough* vulgò dicta.

Morbus hic pueros & infantes potiſſimum inceſſit, & quibuſdam temporibus, ſc. vere præſertim ac autumno, Epidemicus eſſe ſolet. *Ægrotantes tuſſiendi paroxyſmos crebros ac atroces admodum habent, in quibus nimirum reſpirationis organa non tantum graviter laborant, ſed etiam ſpaſmodice affecta actus ſuos variè interrumpunt, ſuſpendunt, aut pervertunt.*

Plerunque vero Diaphragma per ſe, aut partium aliarum impulſu convulſum, modo Syſtolen, modo Diaſtolen perquam diu obſtinate ita continuat, ut inſpiratione, vel exſpiratione pro tempore inhibitâ, ſpiritus vitalis vix ac ne vix duci queat; proinde ut tuſſientes quaſi præfocati ejulent, & ob ſanguinem ſtagnantem in vultu atredinem contrahant; ſi forſan organis iſtis non in tantum convulſis liberius tuſſire poſſint, uſque tamen vehementius & diutius, donec vires fatiſcunt, tuſſire coguntur.

Ejus ratio formalis.

Morbi hujus *ratio formalis*, ſive *cauſa conjuncta*, in his *duobus* conſiſtit: nempe *quod adſit crebra & vehemens pulmonum irritatio, quâ ad moleſtum aliquid tuſſi ejiciendum ferè continue incitantur*: ac *inſimul quod partes Thoracis motivæ*, viz. *nervi ac fibræ nerveæ, ad ſpaſmos prædiſpoſitæ, quoties irritantur tuſſim non regularem ſed convulſivam, & ordinario, reſpirationis muneri oppoſitam aut injuriam accieant.*

Materia irritans.

Materies pulmonem ita crebrò in tuſſim irritans, videtur eſſe *ſerum è maſſa ſanguineâ propter compagem ejus nimis ſolutam perpetim exudans*, atque pectoralia moleſtans, quatenus per Arterias tum tracheales in Aſperæ arteriæ cavitatem deſtillat, tum per peumonicas in ductus quoſque patentes copioſe ſuffunditur.

Partium pectoralium diatheſis ſpaſmodica.

Partium motricium diatheſis ſpaſmodica, ut in aliis affectibus convulſivis, *procedere videtur à cerebro per nervorum ductus, una cum liquore nerveo, in fibras pectoris motrices prolapſa*; quare cum ſpiritus fibrarum iſtarum incolæ ad motus exſpirationis violentos edendos incitantur, motus convulſivos incunt.

Morbi prognoſis.

Quod ad *Prognoſin* hujus morbi ſpectat, tuſſis hæc etſi raro lethalis, aut valde periculoſa, curatu tamen perdifficilis exiſtit; & non raro propter anni mutationem ceſſat potius, quam à remediis ſuperatur: cujus cauſa eſt, quod hic non, uti in tuſſi ordinaria, tantummodo ſanguinem alterari, ejuſque recrementa è pulmone ad habitum corporis per ἀλγονολῶ amandanda derivari oportet, ſed inſuper & ſucci nervei emendatio procurari debet.

Curatio Empyrica.

Circa *morbi hujus curationem*, medendi ratio in aliis Tuſſium generibus uſitata hic raro proꝺeſt; quare mulierculæ & Agyrtæ ſæpius quam medici conſuluntur, & poſthabita ac neglecta rationali Therapeias methodo, pharmaca fere tantum empirica in uſum adhibentur.

Inter multa hujus generis remedia duo hæc ſequentia quibuſque aliis præferri, & imprimis ulurpari ſolent, viz. *ut muſcus pyxidatus, ejuſque varia præparata, & compoſitiones intus ſumantur*, atque ſi ulterior medela opus fuerit, *ut terriculamento quodam adhibito, puer laborans in ſubitum timorem conjiciatur.*

Quod ſi hujuſmodi adminiſtrationibus ſucceſſus optatus defuerit, *ptiſanæ, ſyrupi, Julapia*, aut *decocta, aliaque pectoralia* rejiciuntur, & non raro à medicamentis quibuſque aliis deſiniſtur, expectando donec morbus vel demum ſponte terminetur, vel propter ſuccedentem anni περιόδω ſanetur.

Muſcus pyxidatus magnum remedium.

Muſcus pyxidatus, in communiſſimo apud noſtrates contra puerorum tuſſes uſu, quoad formam ejus & creſcendi modum ſatis vulgo innoteſcit. Virtutis (quantum ex ſapore colligimus) aſtrictoriæ eſt, atque particulas nonnihil acres ſalis volatilis copiam redolentes; in ſe continet: unde conjectari licebit, uſum ejus eſſe, ſanguinem figere, ſerique fluxiones ſedare, ac inſuper ſuccum nerveum volatiliſando diatheſin ſpaſmodicam tollere. Exhiberi ſolet in ſpecie Pulveris, Decocti & Syrupi juxta formulas ſequentes.

Cujus ratio inquiritur.

℞. *Muſci pyxidati pulver.* ʒ j.
Sacchari candi ℈ j. *miſce: dividatur in* iij. *partes. Sumatur doſis veſperi & mane cum vehiculo idoneo.*

℞. *Ejuſdem Muſci* ʒ ij. *Lactis ſulphuris* ℈ ij.
Pul. Sem. Aniſi ℈ j.
Divid. in vj. *part., quæ ſumantur eod. modo.*

℞. *Ejuſdem muſci* ʒ j. *coq. in lact. ſ. q. pro una doſi.*
Colatura ſumatur veſperi & mane.

Quibus lac non congruit, aut minimè prodeſt, paretur hujus Decoctum in Aqua fontan. aut hyſſopi, aut alia pectorali & detur ad ʒ ij. *vel* iij. *bis in die, edulcorando cum ſaccharo aut ſyrupo idoneo.*

℞. *Muſci hujus* ℥ j. *coque in Aq. cujuſdam pectoralis lib.* ij. *ad medietatem.*
Colatur æ adde ſacchari candi lib. j. *& evaporet leni balnei calore ad conſiſtentiam ſyrupi.*

Terriculamenta in hac tuſſi conveniunt.

Alterum pro Tuſſi puerorum convulſiva remedium eſſe ſolet, *ut ſubito quodam timore afficiantur*. hinc cum medicamenta minus efficiunt, apud vulgus in praxi familiari eſt, *ut pro terriculamento, dum molendinum ingens cum ſtridore, & rotarum aſpectu horribili circum agitur, Affectus grani ſive frumenti receptaculo imponatur*, indeque morbi hujus ſubita curatio nonnunquam contingit. Cujus ratio proculdubio in hoc conſiſtit, quod ſpiritus animales fugati, inque novas diſtractiones adacti, inordinationes ſuas priores relinquunt, tum inſuper quod materies ſpaſmodica à perturbatione iſtac aut diſſipatur, aut in alios nervos, ubi parum moleſta eſt, adigitur.

Morbi curatio rationalis.

Deſcripta ad hunc modum hujus morbi cura empirica, una cum remediis vulgo uſitatis, eorumque Ætiologiis ſaltem probabiliter explicatis, hinc certè licebit medendi methodum quandam *rationalem*, & forſan contra hujuſmodi puerorum Tuſſes magis efficacem deſignare. Itaque in tali caſu juxta formulas ſequentes quandoque ſat feliciter præſcribere ſoleo. Et primo quandoquidem à purgatione incipiendum eſt.

Purgatio.

℞. *Syrupi è floribus perſicorum Cochlear*;
Aq. hyſtericæ ♃ j. *miſce, ſumatur cum regimine.*
Vel, ℞. *Calamelanos gr.* vj.
Scammonii ſulphur. Reſin. Ialap. ana gr. iij.
f. pulvis, detur in parva quantitate pulpæ cerafi conditi puero ſex annos nato, & doſis augeatur aut minuatur pro ratione ætatis.
Repetatur purgatio intra vj. *vel* vij. *dies.*
Si laborans (uti crebro aſſolet) in vomitum ſit proclivis,

Vomitio.

℞. *Oxymelitis ſcillitici* ℥ vj.
Salis vitrioli gr. iv. *miſce,*
Exhibeatur puero ſex annos nato, & juxta hanc proportionem doſis ea aliis accommodetur.
Novi hujuſmodi Emeticum omni mane per iv. *aut.* v. *dies continuos cum bono fructu exhibitum.*

Veſicatoria.

Veſicatoria in crebro ſunt uſu, quæ applicentur modo nuchæ, modo pone aures, modo internis brachiis prope Axillas, & quampri-

mum ulcuſcula in his locis ſanari incipiunt, alia excitententur in aliis.

Loco cerviſiæ, decoctum ſequens pro potu ordinario ſumatur.

℞. *Radic. Chinæ* ℥ j. *Santalorum omnium,* ℥ ß *Raſ. Eboris, C, cervi, ana* ℥ iij.
ſ. a. infundantur & coq. in aq. fontan. lib. vj. *ad medietatem,*
addenda Paſſularum exacinat. ℥ j. ß
Liquiritiæ ℥ iij.

℞. *Spiritus gum. Ammoniaci cum ſale Armoniaco* ℥ j.
Syrupi de muſco pyxidato ℥ iij. *Aq. hyſt.* ℥ j.
doſis cochlear. j. *parvum veſperi & primo mane.*

Vel ℞. *Tinctur. ſulphuris* ℥ ij.
doſis gut. iij. *veſperi & primo mane in cochleari* j. *ſyrupi è muſco pyxidato.*

Sanguinis evacuatio.

Quibuſdam conſtitutione calidiori præditis, inter tuſſiendum rubore vultus intenſo, ſeu potius atredine perfuſis, *phlebotomiam* aut *ſanguinis per hirudines ad* ij. *vel* iij. *uncias detractionem* quandoque bono cum ſucceſſu adhibendam præcepi.

℞. *Millepedum vivorum mundatorum* ℥ ij.
Pul. Sem. aniſi ℥ j. *Nucis moſchat.* ℥ ß
Sacchari albiſſimi ℥ j.
ſimul contuſis affunde Aq. hyſſopi ℥ vj.
Limacum magiſtral. ℥ ij.
parum agitentur cum piſtillo & f. expreſſio fortis, doſis cocl. ij. *vel* iij. *bis in die.*

Hactenus de tuſſi ejuſque medelâ, dum Tabis ſolummodo veſtibulum eſt; modo reſtat affectum ipſum, morbi hujus periculoſi limen ſupergreſſum pertractare, atque medendi methodum, & remediorum formulas deſignare, quæ *tuſſi inveteratæ*, cum ſc. vel neglecta, vel remediis non facilè cedens in Phthiſin degenerare incipit, ſanandæ conveniunt; quando nimirum ad eum ſtatum pervenitur, ut ſanguis in compage ſolutus, non modò ſerum ſuperfluum, ſed & ſuccum nutritium, forſan & nerveum, lympham, aliaque recrementa ſua pulmonibus ſuffundat, intraque ductus eorum deponat, atque interea pulmonum labes in tantum augeatur, ut veſiculis diſtentis, aut pluribus in unam diſruptis, adeoque ſolutione continui aut ulcere excitato, uberior Tabi copia indies aggeratur; quin & materies ibidem aggeſta, quatenus diu commorari ſinitur, putreſcat, proindeque tum ipſos pulmones magis uſque corrumpat, atque ſanguinẽ perfluentem coinquinet.

Cujuſmodi tuſſis phthiſeos initium.

Circa Therapeiam Indicationes tres. 1. Sanguinis diſſolutionem inhibere.

In

In hoc caſu *indicationes thnrapeuticæ* erunt potiſſimum hæ *tres*, viz. imprimis *ſanguinis diſſolutionem*, quæ totius mali radix eſt, *inhibere*, & ne materiem uſque in tanta copia pulmonibus ſuffundat, præcavere; 2. *tabum, intra pulmones aggeſtum, expectorando, cito & ſatis evacuare*, 3. *pulmones, quoad unitatem ſolutos*, aut *nimis laxos, & humidos, aut alias imbecilles*, ne plus indies corrumpantur, & materiam morbificam uſque magis ſuſcipiant, *corroborare & exſiccare*. Unaquæque harum indicationum varias medendi intentiones ſuggerit, atque diverſimoda remedia, & plures adminiſtrationum modos requirit; quorum præcipuos hic breviter attingemus.

1. Tabum in pulmone aggeſtum educere.

3. Pulmones læſos ſanare.

Indicatio prima tres medendi intentiones ſuggerit.

1. Quod itaque prima indicatio ſuggerit, *ut ſanguinis diſſolutio inhibeatur*, hæc *tria* (quantum fieri poteſt) *procurari debent*: viz. 1. *ut maſſa ſanguinea, quicquid ſucci nutritii ei ſuppeditetur, continere, & aſſimilare poſſit; eoque ita proportionetur, ut ne quantitate, nec qualitate peccet.* 2. *ut aciditates, aut in ſanguine genitæ, aut eidem aliunde ſuffuſæ, ita deſtruantur, ut cruor uſque mixtionem ſive craſin retinens, non ita in fluxiones, aut fuſiones proclivis ſit.* 3. Denique *ut recrementa quævis in ſanguine producta, à pulmonibus ad alia emunctoria & evacuationum loca deriventur.*

1. Intentio ut ſuccus nutritius ſanguini proportionetur & ab eo aſſimiletur.

1. Quoad *primam* ex his medendi *intentionem*, ut ſuccus nutritius ſanguini proportionetur, ante omnia præcipiatur, ut *tuſſientes ac phthiſici à potu plurimùm abſtineant*, atque liquida non niſi exiguâ tantùm quantitate ingerant; proinde ut ſanguis in craſi debilis; ſucci recentis donec ei haud nimis perfunditur, portiones minutas facilius ſubigere, & intra compagem ſuam retinere poſſit.

Porro *ſuccus iſte recens ejuſmodi particulis conſtet, quæ lenes & tenues à ſanguine domari, & ſine effervescentia aſſimilari poſſit.* Quare *lac Aſininum*, quandoque item *vaccinum*, aut *caprillum*, etiam *juſcula avenacea, cremor hordei, ptiſana, Amygdalata*, aliaque ſimpliciora alimenta melius congruent, & plus nutrient, quàm carnes, ova, vel jura conſumta, alla fortior, vinum, aut aliud quodvis victus magis opimi genus.

2. Sanguinisaliorumque humorum aciditates tollantur.

2. *Ut ſanguis, craſin ſuam retinens, non facilè in ſeroſitates pulmoni injurias diſſolvatur*, oportet tum ipſius, tum aliorum qui cum eo miſcentur, ac imprimis nervei, ac limpidi, humorum aciditates deſtrui: quam intentionem pharmaca ex ſulphure parata optime perficient; quæ propterea in hoc caſu (modo abſit febris hectica) crebrius & copioſiùs propinentur. Quare *tinctura, balſamum, ſyrupus, flores & lac ſulphuris*, in doſi ſatis larga, bis aut ter in die exhibeantur. Propter eandem rationem *decocta traumatica*, item ex *herbis pectoralibus* vulgo dictis, item ex *lignis*, vice potus ordinarii ſumenda. Quinimo *pulvis oculorum cancri, millepedarum, aliorumque ſale alcali, aut volatili præditorum* ſæpe magno cum fructu exhibentur.

3. Ut ſanguinis recrementa à pulmone avocentur.

3. Medendi intentio primam indicationem reſpiciens, viz. *ut ſanguinis depravati recrementa* (ſiquidem copioſa fuerint à pulmonibus evocata, *per alia emunctoria excernantur*, complures evocationum vias in uſum adhibendas ſuggerit. Nam præter *phlebotomiam, diureſin*, & *levem ſubinde purgationem* (quæ in omni tuſſi, imò phthiſi incipiente locum habent,) huc etiam *balnea, auræ calidioris in qua uberiùs tranſpiratur, captatio*, item *extremorum frictiones, dropaces, fontanellæ, veſicatoria, capillitii deraſio, naſalia, apophlegmatiſmi*, aliaque humorum aut vaporum privata ſeu publica quæque emiſſaria referri debent.

2. Indicatio remedia expectorantia requiriz.

Secunda in phthiſi incipiente indicatio, viz. *ut materies tabifica, intra pulmones depoſita, facile & quotidie penitus excernatur*, medicamentis *expectorantibus* perficitur. Hæc *duplici modo operari* dicuntur, juxta quod eorum virtus duabus viis ad pulmones defertur. Namque ex iſtis, ore aſſumptis, *quædam particulas ſuas activas immediatè in tracheam dimittunt*, quæ partim vias lubricando, ſimulque materiem impactam laxando, & partim fibras excretorias in ſpaſmos irritando expectorationem procurant: in quo cenſu potiſſimum habentur linctus & ſuffitus.

Remedia alterius generis expectorantia, quæ merito potiora habentur, *commeatu ſanguinis εὐεργετικὸν ſuam exerunt*. Quippe cum ex ejuſmodi particulis conſtent, quæ à maſſa ſanguinea ſubigi & aſſimilari nequeunt; illæ in cruorem ſuffuſæ, & quia non miſcibiles denuò ſtatim exterminatæ, ex arteriis pneumonicis, in ductus tracheales penetrant; ubi materiæ impingentes eam dividunt, attenuant, adeoque exagitant, ut fibris exinde irritatis, & inter tuſſiendum ſucceſſivè contractis, tracheæ & veſicularum ejus contenta ſurſum in os ejiciantur. Medicamenta in hunc uſum idonea, præter *ſulphur*, ejuſque præparata, ſunt *balſama artificialia, cum oleo terebinthinæ diſtillata, tincturæ, Syrupi, ex gummi ammoniaco, galbano, aſa fœtida*,

da, ſimilibus odorem gravem ſpirantibus; è quibus etiam *lohoch* & *eclegmata* parantur. Atque hæc quidem utroque operantur modo, & partim in tracheam illabendo, partimque per circuitum ſanguineum pulmones ſubeundo, materiam morbificam tum à fronte, tum à tergo adoriuntur, adeoque majori cum impetu foras eliminant.

3. Indicatio Balſamicis & Traumaticis perficitur.

3. Quod ſpectat ad tertiam Indicationem, viz. *ut pulmonum conformatio læſa, aut conſtitutio vitiata reſtitui aut emendari poſſint*; in uſum adhibeantur quæ, *putredini reſiſtentia, mundificant, conſolidant, exſiccant*, & *corroborant*; in quos fines etiam pharmaca è *ſulphure parata, balſamica*, & *traumatica* conveniunt. Hinc Empirici quidam non tantum *ſulphuris* vivi, ſed etiam Auripigmenti fumum, per tubulum aut per infundibulum in pulmones hauriendum, utiliter præſcribunt. Porrò ob hanc rationem eſt, quod *cœli ac ſoli mutatio*, nempe ab urbibus ad auram ruſticam aut ſulphuream, aut ab una regione in alteram calidiorem migratio, adeo inſigniter juvat.

Remediorum ad Phthiſin formulæ.

Hactenus de medendi methodo, quæ contra tuſſim graviorem, ſive Phthiſin incipientem ex uſu fore videtur; modo reſtat juxta ſingulas iſtas indicationes Therapeuticas ſelectas quaſdam medicamentorum formulas ſubjicere; quas item, juxta pharmaciæ rationem pro tuſſi leviori & phthiſeos experte ſuperius deſcriptam, in claſſes quaſdam diſtinguemus, quæ nempe ſunt, Mixturæ, Linctus, Eclegmata, Tincturæ, Balſama, Trochiſci, Tabulæ, Pulveres, Pilulæ, Decocta, & Aquæ deſtillatæ. Cujuſque horum exempla quædam deſignabimus: quibus etiam referri poſſint quædam ex medicamentorum formulis pro tuſſi incipiente & nondum phthiſica ſuperius præſcriptis.

Mixturæ.

℞. *Syrup. noſtri diaſulphuris* ℥ iij.
Aq. lumbricorum ℥ j.
Tincturæ croci ʒ ij. *miſce.*
Sumatur cochlear. j. *hora ſomni & primo mane.*

℞. *Syrupi è ſucco hederæ* ℥ iij. *Aq. limacum* ℥ j.
Florum ſulphuris ʒ j. *miſce, conquaſſando.*
Doſis cochl. j. *veſperi & mane.*

℞. *Tincturæ ſulphuris* ʒ ij. *Laudani tartariſati* ʒ j. *Syrup. è ſucco hederæ* ℥ ij.
Aquæ cinnamoni ʒ ij.
doſis coch. j. *hora ſomni, & ſi ſomnus deficiat, inſtante mane.*

Syrupus Diaſulphuris.

℞. *Sulphuris noſtro modo parati* ʒ ß *Vini canarini opt. lib.* ij. *digerantur clauſ. in B. M. vel arenâ per* xxviij. *horas*; *quo facto* ℞. *ſacchari albiſſimi lib.* ij. *diſſolve & ad tabulat. coq. in parum aq. florum ſambuci; dein huic ſenſim affunde vinum ſulphure tinctum calidè, pauliſper effervеſcat ſuper ignem deſpumando, & per colum laneum trajice. Habebis ſyrupum aurei coloris elegantiſſimum, & ad tuſſim alioſque affectus pulmonares (modo abſit præcordiorum æſtus & febris hectica) valde proficuum. Doſis cochlear.* j. *veſperi & mane per ſe, cum aliis pectoralibus.* Syrupi.

Syrupus de Allio.

℞. *Allii lobulos* x. *vel* xij. *pelliculis denudatos, & in taleolas inciſos,*
Seminis Aniſi, contuſ. ℥ ß
Rad. Enulæ camp. inciſ. ʒ iij. *Liquiritiæ* ʒ ij.
digerantur clauſè & calide in Spiritus vini lib. j. ß *per* ij. *vel* iij. *dies; colaturam claram & ferventem inde diſculo argenteo, adde ſacchari albiſſimi lib.* j. ß *vaſe prunis ardentibus ſuperpoſito liquor flammâ admotâ accendatur, & dum efflagrat, cum rudicula agitetur; trajiciatur per colum laneum, & uſui ſervetur.*

Syrupus de raparum radicibus.

℞. *Radices raparum in taleolas inciſarum, & Sacchari albiſſimi, ana lib.* ß *ponantur in ollâ vitreatâ S. S. S. Vas, chartâ coopertum, indatur clibano cum panibus coquendis, quando eximitur, liquor exprimatur, & uſui ſervetur. Doſis cochl.* j. *mane & veſperi.*

Serupus Limacum.

℞. *Teſtudines recentes cum teſtis num. xl. mundificentur cum panno lineo; dein ſingulis cum ſubulu trajectis, teſtæ aperturæ cum pulvere Sachari candi impleleantur; atque ſacculo lineo impoſitæ, ſuſpendantur in cella, vaſe vitreo ad ſyrupum, qui per deliquium deſtillabit, excipiendum ſuppoſito. Doſis hujus cochl.* j. *bis aut ter in die, in vehiculo idoneo, ſc. aquæ lactis, aut decocti pectoralis.*

℞. *Conſerv. roſarum rub.* ℥ iij. Linctus.
Tincturæ ſulphuris noſtri ʒ ij.
miſceantur ſubigendo in mortario vitreo.
Doſis qu. nucis moſchatæ, veſperi, & prim. o mane.
Huic aliquando, ad tuſſim moleſtam, adde pulv. Olibani ʒ ß *ad* ʒ j.

℞. *Con-*

Eclegma. ℞. *Conſerv. roſar. rubr.* ℥ iv.
Florum ſulphuris ℈ iv.
Olei terebinthin. puriſſimi ℥ j.
Speciei è Pulmon. vulpis ℥ iij.
Syrup. è ſucco hederæ terreſtris q. ſ.
f. Eclegma molle, ſumendum eodem modo, ſc. veſperi & mane; etiam aliis temporibus lambatur cum bacillo liquiritiæ.

℞. *Sacchari candi pulv.* ℥ iv.
Tinctur. ſulphuris ʒ ij.
miſce ſubigendo in mortario vitreo. Sumatur eodem modo.

Loco tincturæ ſulphuris adhiberi poſſunt tincturæ aliæ balſamicæ, ſc. *Balſam. peruv. opobalſam. gummi heder. guiaci, ſuccini*, cum multis aliis, quæ vel in *conſerv. roſar. rubr.* vel cum *conſerv. florum farfaræ*, vel cum *ſaccharo cando.* miſceantur.

Tincturæ & Balſama ejuſdem naturæ ac compoſitionis, verum in doſi paulum majore, conveniunt in phthiſi, ac ſupra præſcripſimus tuſſi incipienti.

Tincturæ. ℞. *Picis liquidæ* ℥ j.
Aq. calcis vivæ ter cohobat. ℔ ij.
deſtillentur in balneo ad medietatem,
dein liquor filtratus abſtrahatur in Balneo ad conſiſtentiam mellis, cui affunde Tinctur. Salis Tartari ℔ ß.
digerantur in vitro clauſo ad tincturæ extractionem.
Doſis gutt. xx. ad xxx. cum vehiculo idoneo.
Simili modo Tinctura paratur ex Oleo nigro fuliginis, ex Liquidambra, Styrace liquida, & multis aliis.

℞. *Sulph. noſtr. præparat. cum additione Myrrh. Aloes, & Oliban. in ſubtripla quantitate* ℥ j.
extrahatur tinctur. cum Oleo terebinth. item cum Spir. vini rectificat.
Doſis hujus Gut. xv. *ad* xx.

Trochiſci. *Trochiſci, Tabulæ, & Pulveres*, quia tuſſim imprimis reſpiciunt, fere ejuſdem ſunt naturæ & compoſitionis cum illis quos ſupra affectui iſti recenti præſcripſimus; niſi quod ad pulmonis exſiccationem & conſolidationem ſulphurea & traumatica in majore proportione requirantur.

℞. *Pulv. folior. hederæ terreſtris* ʒ j.
Flor. ſulphuris ʒ ij.
Sacchari penidiati ʒ j. ß.
Succi glycyrrhiz. cum aq. hyſſopi dilut. q. ſ.
f. Trochiſci ponderis ʒ ß.

Pulvis. ℞. *Pulv. Millefolii contuſ. ac in ſole fervente exiccat.* ʒ ß
Florum ſulphuris, Olibani pul. ana ʒ j.
Pulv. florum roſar. rubr. exſiccat. ʒ ß
Sacchari ſolut. & ad tabulat. cocti ʒ vj.
Olei Aniſi ℈ j. ß
ſ. a. f. Tabulæ ponderis ʒ ß.
Sumatur una ter aut ſæpius in die, & præſertim veſperi & mane primo.

Pilulæ. ℞. *Succi hederæ terreſtris per inſolationem depurati* ℔ j.
Florum farfaræ ſiccat. Summitatem Hyſſopi, Salviæ Pulegii, ana M. j.
Sem. Aniſi, Carvi, Fœnicul. dulc. contuſ. ana ʒ ß
deſtillentur in B. M. ad medietatem; dein fiat colatura quæ deſtil. ad conſiſtentiam pilular.
addendo Succi Glycyrrhizæ ʒ ß
Pulv. rad. Enulæ campan. Flor. ſulph. ana ʒ iij.
Flor. Benzoin. ʒ j.
Balſami Peru. ʒ ß.
Tinctur. ſulphuris ʒ iij.
Laudani Tartariſati ʒ ij. *f. Maſſa,*
formetur in pilulas exiguas ſumend. iij. *vel* iv. *veſperi, & primo mane.*

Decocta. *Decocta*, qualia tuſſi pertinaci ſupra præſcripſimus, etiam contra phthiſin incipientem commode ſumantur. In caſu fere deplorato decoctum ſequens bis in die, ac inſuper loco potus ordinarii, ſumendum, interdum magno cum fructu præſcripſi.

℞. *Ligni ſancti* ʒ iv.
Chinæ, Saſſaphras, ana ℥ ij.
Santalorum omnium ana ℥ j.
Raſuræ Eboris C. C. ana ℥ iij.
ſ. a. infundæ & coque in aq. fontan. ℔ xij. *ad medietatem addendo Liquiritiæ* ℥ j.
Paſſularum exacinat. ʒ iv. *f. colatura.*

Aquæ deſtillatæ. *Aquæ deſtillatæ*, quales ſupra præſcribuntur, etiam hic conveniunt: quibus addatur *aqua ſolenandri è ſanguine porcino cum terebinthina*; item *Aquæ Balſamicæ ex terebinthina cum ingredientibus pectoralibus deſtillatæ.*

℞. *Foliorum Hederæ terreſtris, Marrubii albi, Hyſſopi, Pulegii, ana* M. iij.
Radic. Enulæ, Iridis florentin. ana ℥ ij.
Terebinthin. cum oleo Tartari diſſolut. ℥ iv.
Aquæ hyſſopi ℔ iv. *Vini malagani* ℔ ij.
deſtillentur Balneo arenæ; liquor totus miſceatur, oleo ſeparato.
Doſis cochl. ij. *vel* iij. *bis in die cum ſyr. è ſucco hederæ cochl.* j.

Vaporatio. *Ultimo in loco*, vaporationum & ſuffituum formulas hic deſcribere oportet, cujuſmodi adminiſtrationes interdum in phthiſi nondum deplorata, plus quam alia quævis remedia prodeſſe ſolent, quatenus nempe pulmonem ipſum attingunt, adeoque affectione immediata expurgant, exſiccant, à putredine vendicant, corroborant, ejuſque ductus aperiunt, 1. igitur vaporatio humida juxta modos ſequentes inſtituatur.

℞ *Folior. Hyſſopi, Hederæ terreſtris, Marrubii ana* M. ij.
Radicum Enulæ campanæ ℥ ij.
Calami Aromatici ℥ ß.
Sem. Aniſi, Carvi, ana ℥ j.
iuciſ. & contuſ. coq. in ſ. q. aq. fontanæ: colaturæ efferventis vapor per foramen chartæ in conum convolutæ in pulmones hauriatur: adhibeatur mane & veſperi per horæ quadrantem.

Suffitus ſive vaporatio ſicca, modo lenior meris balſamicis, modo fortior ex ſulphureis, ac interdum arſenicalibus confici ſolet.

Suffitus. ℞. *Olibani, Succini albi, Benzoin ana* ℥ ij.
Gum. Guiaci, Balſam. Tolutan. ana ℥ j.
Pul. roſar. rubr. Santal. rubr. ana ℥ j.
f. pulvis prunis ardentibus aſpergendus.
℞. *Gum. Hederæ, Thuris ana* ℥ ij.
Florum Sulphuris ℥ j. ß *Maſtichis* ℥ j.
cum ſolutione gum. Tragacanth. f. Trochiſc.
℞. *Succini albi, Olibani, ana* ℥ ij.
Auripigmenti præparati ℥ ß.
Styracis calamit. Laudani ana ℥ j. ß
cum ſufficiente quantitate ſolutionis gum. Tragacanth. f. trochiſci pro ſuffitu.

Empirici ordinarie præſcribunt, *Auripigmenti, inſtar nicotianæ in tubulo accenſi, fumum ore hauriendum*, adeoque interdum bono cum ſucceſſu. Porro apud vulgus in praxi eſt, *panni cum auripigmento picti* (quo ſc. cauponarum parietes obducuntur) *fruſtula minutim inciſa, inſtar nicotianæ in tubulo accendere, & fumum in pulmones tabidos curationis ergo haurire.*

His ita de Tuſſi & Phthiſi incipiente, tum quoad Pathologiam, tum Therapeiam explicatis; reſtat nunc ultimo de *Phthiſi graviore confirmatâ, & ſæpius deploratâ*, verba facere; & conſulere quid agendum ſit, quando pulmones plurimum vitiati, atque ulcere ſordido uno aut pluribus affecti, nec aërem, neque ſanguinem rite trajiciunt, quin hujus maſſam, tabum impurum ei continue ſuggerendo, inquinant ſive corrumpunt; proinde ut febris hectica, & ob nutritionem fruſtratam Atrophia, cum facultatum omnium proſtratione ægrotantem infeſtent, & vires indies labefactando verſus ſepulchrum præcipitent. De Phthiſi confirmata.

Morbi hujus, ita deplorati facti *ſignum certiſſimum haberi ſolet dolor admodum moleſtus cum phlogoſi in gutture*: hic enim affectus arguit pulmonis putrefactionem, unde effluvia σηπεδονώδεα exhalantia gutturis iſthmo impinguntur, quæ fibras illic teneras lancinant & graviſſime irritant. In hoc caſu pulmonis mundificatio, nec non ulceris abſterſio, & exſiccatio fruſtra intenduntur; nam medicamenta quæque calidiora, in eos fines deſtinata, & in phthiſi incipiente ſatis commoda, in confirmata intolerabilia exiſtunt; quatenus nempe, pulmonis phlogoſin augentia, febrem hecticam, ſitim, vigilias, aliaque Symptomata perquam moleſta intendunt, aut de novo accient. Ejus ratio formalis.

Quin vero in tali morbi hujus ſtatu, ubi tantum vitæ protractio cum θεραπείᾳ, & δυνάμει, proponitur, *ea potiſſimum remedia conducunt, quæ ſanguinis fervorem compeſcunt, præcordia æſtuantia contemperant, atque ſpiritus inſtaurant, & blande demulcent.* Hinc pro victu *lac aſininum*, item *juſcula avenacea, hordeacea*, *cremor hordei*, & pro potu *ptiſana, emulſiones, aqua lactis cum limacibus & pectoralibus temperatis deſtillata* maximo ex uſu eſſe ſolent. Syrupi & linctus, quæ gutturis & pulmonis phlogoſin leniunt, & expectorationem facilitant, imprimis vero *hypnotica mitiora*, quibus moderata quies procuretur, crebro, aut quotidie exhibeantur. Horum formulæ ſatis vulgo proſtant: utcunque ex more noſtro quaſdam cujuſque generis ſelectiores ſubdemus. Remediorum formulæ in phthiſi deplorata.

℞. *Hor-*

Decocta. ℞. *Hordei* ℥ ß. *Radicum Eringii condit.* ʒ vj.
Corticum pomorum M. j.
Paſſularum exacinat. ℥ ij.
Liquiritiæ ʒ iv.
coquantur in aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij.
f. ptiſana ad ſitim reſtinguendam quæ ſumatur ter vel quater in die; item uſurpetur loco potus ordinarii, ſi congruat.

℞. *Caudas xx. Gammarorum, Radicum Eringii condit.* ℥ j.
Cruſtam panis albi, paſſularum exacinat. ℥ iij
Liquiritiæ ʒ iv.
coque in aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij. *f. colatura.*
Sumatur ad ʒ iij. *aut* iv. *ter in die.*
Eodem modo paretur Decoct. limacum.

Aquæ deſtillatæ. ℞. *Limacum ſemicoctorum inciſ.* ℔ iij.
Folior. Hederæ terreſtris M. vj.
Nuces Moſchatas. inciſ. N. vj.
Micæ panis albi. ℔ ij.
Lactis recentis ℔ viij.
deſtillentur organis communibus.
Eodem modo deſtilletur aqua è caudis Gammarorum.
Doſis ʒ iij. *vel* iv. *ter in die, edulcorand. cum Saccharo perlato vel roſaceo.*

℞. *Ariſtarum tritici virentis q. ſ. deſtilla in organis roſaceis.*
Propinetur ad ℥ iij. *vel* iv. *ter in die edulcorando eam Saccharo perlato.*

Hypnotica. ℞. *Syrupi de meconio* ℥ iij.
Aq. tritici virentis ℥ vj. *miſce.*
Propinetur ad cochlear. ij. *vel* iij. *hora ſomni noctibus ſingulis vel alternis.*

Eclegma. ℞. *Conſerv. florum malvæ ſilveſtris vel hortenſis* ʒ iij.
Lohoch de Pino ℥ ij.
Syrupi Jujubini ℥ ij. *f. eclegma, de quo ſæpe ſumat ad* ʒ j. ß. *vel* ij.

Quæ hactenus de tuſſi cujuſque generis (ſive hæc ſolitaria & ſimplex, ſive phthiſeos anteceſſor aut comes fuerit,) item quæ de medendi methodo in ſingulis caſibus adhibenda diſſeruimus, facile eſſet per curationum hiſtorias, aut per obſervationes ab eo morbo defunctorum Anatomicas illuſtrare. Hujus enim farinæ inſtantiæ & exempla quam plurima jam proſtant & quotidie paſſim eveniunt. Ex horum ampla farragine libet hic pauca ſelectiora, tuſſis ac phthiſeos ſpeciebus præcipuis accommodata, ſubjicere. Et primo Tuſſis ſimplicis, & quæ per ſe incipit, & phthiſeos ſuſpicione vacat, typum per hiſtoriam unam, aut alteram illuſtrare ſatagam.

Cujuſdam Tuſſis quæ ſæpe phthiſin minatur Hiſtoria.

A pluribus nunc annis *ſtudioſi* cujuſdam, tuſſi uſque ab ephebis obnoxii, ejuſque non rarò affectiones graviores, & diuturnas ſubire ſoliti, valetudinem curavi. Hic temperamenti melancholici, ingenii acris, & ſpiritus indefatigabilis, conſtitutione mediocriter firmâ præditus videtur, niſi quod pulmones originaliter imbecilli, ſanguinis in ſeroſitates fluorem quemvis luunt.

Tempore æſtivo, quamdiu libere tranſpirat, ſatis ſanus degit; vere autem ac Autumno, cum ſanguis temperiem immutans fluxiones ſeroſas aut ſponte, aut à levi quavis occaſione patitur, facile in tuſſim cum ſputo copioſo & craſſo incidit; qui tamen affectus ſæpenumero intra ſex aut ſeptem dies, quamprimum cruoris maſſa per pulmones expurgatur, ſine magno remediorum uſu ſenſim evaneſcit.

Sin verò prædictæ morbi hujus προφάσεις cauſæ aliæ fortiores, uti imprimis pororum conſtipatio, & errata circa victum acceſſerint, tuſſis nonnunquam immanior & pertinacior, remediis nec ſtatim nec facilè cedens, nihilque minus quam phthiſin minitans, accietur: tunc plane Ægrotans primis diebus in toto corpore leves rigores, inque larynge catarrhi ſenſum patitur; dein tuſſi crebrâ, cum ſputo tenui, ſimulque vertigine, ſenſuum torpore, & narium ſtillicidio moleſtatur.

In hoc ſtatu remedium ejus optimum, & ſæpius cum ſucceſſu expertum, eſſe ſolet, ut *vinum generoſum* paulo liberius, & alium quemvis liquorem parciſſime bibat: Ita namque ſanguinis aciditate & fluore ſuppreſſis, & ἀλεπτροῦ liberiore procuratæ, plurimum allevatur, & brevi interdum reconvaleſcit. Inſuper hora ſomni & primo mane capere ſolet *tinctura ſulphuris gut. ſeptem vel octo in cochl. Syrupi violacei*, vel *de ſucco hederæ terreſtris*, vel

℞. *Conſerv. roſar. rubr.* ʒ iij.
Spiritus terebinthinæ ʒ ij. *miſce.*
Doſis qu. nucis caſtaneæ veſperi & mane.

Quod ſi hæc remedia una cum *Antidoto canarino*, & *victu tenui*, minus efficient, morbus ita non ſanatus, inde in periodum longam excurrit, & per plures ſeptimanas, imò interdum menſes, acriter perſiſtens, ægrotantem ad marcorem inſignem, atque ipſius ſepul-

pulchri oras redigit, Enim vero tuſſis, indies ingraveſcens & admodum moleſta, ſomnum valde impedit, ac interrumpit, vires languent, appetitus dejicitur, æſtus ac ſitis urgent; interea ſputum quotidie augetur, & copia ingente rejicitur; inde ut non modo ſanguinis ſerum, & recrementa, ſed & ſuccus nutritius, & partium ſolidarum deliquia pulmonibus jugiter ſuffuſa, in tabum, quod abunde extuſſitur, faceſſant: cæterum reſpiratio fit difficilis, artus valde debiles, & carnes plurimum contabeſcunt.

Quando nuper hunc in modum Ægrotans noſter laboraret, methodum & remedia ſequentia, quorum longo uſu tandem convaluit, præſcripſimus. Imprimis *diæta tenuiore* inſtituta, & potu cerviſiali fere in totum interdicto, cepit *Apozematis* ſequentis circa ℥ vj. bis in die calide, & tantillum aliis temporibus frigidi ad ſitim reſtinguendam. Apozema.

℞. *Radicum Chinæ* ℥ ij. *Sarſaparillæ* ℥ iij.
Santali albi, citrini, ana ℥ j.
Raſur. Eboris C. C. ana ʒ iij.
ſ. a. infund. & coqu. in Aq. fontan. ℔ viij. *ad medietatem,*
addendo Paſſularum ſolis ℥ iij.
Liquiritiæ ʒ iij.
fiat colatura, uſurpetur pro potu ordinario.

℞. *Tinctur. ſulphuris* ʒ iij.
Sumat. Gut. vij. *ad* x.
hora ſomni & primo mane in cochl. j. *ſyrupi violacei, vel ſyrupi è ſucco hederæ terreſtris.*

Quando hoc medicamentum uſu diuturno tædio eſſe cœpit, ejus loco *eclegma* ſequens ſubſtituebatur. Eclegma.

℞. *Conſerv. Roſar. rubr.* ℥ iv.
Spiritus terebinthinæ ʒ ij.
miſce ſimul terendo, Doſis circiter ʒ j. *iiſdem horis.*

Dein hujus vice quandoque *pulvis* ſequens ſumebatur.

Pulvis. ℞. *Pulv. foliorum Hederæ terreſtris æſtivo ſole præparat.* ʒ iij.
Sacchar. candi ℥ ß *miſce*
Doſis cochl. ß *bis in die cum aquæ deſtillatæ ſequentis* ℥ iij.

℞. *Foliorum Hederæ terreſtris* M. vj.
Hyſſopi, Marrubii albi, ana M. iv.
Pulmones agninos ſemicoctos, & minutim conciſos;
affunde ſeri lactis cum Alla tenui facti ℔ viij. *deſtillentur organis communibus, liquor totus miſceatur, & inter utendum edulcoretur ad placitum cum ſaccharo candido, vel Syrupo violaceo.*

Ad ſedandam ferè continuam tuſſis moleſtiam, trochiſcos ſequentes, vel parum extracti de liquiritia ſubinde deglutiebat. Trochiſci.

℞. *Spec. Diatragacanth. frigid.* ℥ iij.
Pulv. ſem. Aniſi, Carui, Fœnicul. dulc. an. ℥ ß
Flor. ſulphuris ϑ ij. *florum Benzoin* ϑ j.
Extracti liquirit. dilut. in aq. hyſſopi q. ſ. f. paſta, quæ formetur in Trochiſcos.

Vel ℞. *Spec. Diaireos, è pulmon. vulpis, ana,* ʒ ij.
Flor. ſulphuris, Rad. Enulæ campan. an. ℥ ß
Olei aniſ. ϑ ß *ſacchar. ſoluti in ſ. q. aq. pulegii & ad tabulat. cocti* ℥ vj.
ſ. a. f. tabulæ ponderis ℥ ß *Comedat* j. *ſæpius ad libitum ſenſim deglutiendo.*

In medio hoc curſu, quamvis pulſu ille debili & temperamento frigidiore præditus fuerit, *ſanguis è brachio* mittebatur; inſuper his remediis, maximum ei juvamen accrevit ab aëre aprico, quem fere quotidie, aut per equitationem aut vectionem in curru captabat; hinc enim primo appetitum, digeſtionem, ac ſomnum recuperare cœpit; quibus deinde cæterorum ſymptomatum relaxatio ſenſim obſequebatur, ut tandem integre convaleſceret.

Simili huic methodo, quoties antehac ſæpe tuſſi diuturna & pertinace affligebatur, & cum pari ſucceſſu uſus eſt: jamque licet affectu iſto prorſus immunis degat, ſedulo tamen vitare cogitur occaſiones ſive προφάσεις omnes, quibus aut pori conſtipentur, aut ſanguinis fluor ſive in ſeroſitates præcipitatio excitetur; cujuſmodi potiſſimum ſolent eſſe remigatio ſuper Thameſin Londinenſem, & liquorum acidorum, uti pomacei, vini Gallici aut Rhenani potus.

Ex prædicta hiſtoria tuſſis, quæ ſanguinis vitio excitata, citra phthiſeos limites ſubſiſtit, & typum & medelæ rationem concipere licebit: ſequitur *altera quæ ejuſdem affectus, quando potiſſimum à liquore nerveo procedit, naturam illuſtrat.*

Hiſtoria ſecunda notabilis. *Puer* in ætate 10. circiter annorum, temperamenti calidi, & vultus floridi cum ab ipſa infantia tuſſi cerebræ obnoxius fuerit, à ſequioribus annis iſtius affectus inſultus ſive paroxyſmos quoſdam graviores & diuturnos perpeſſus eſt: nimirum per vices tuſſi alta & clangoſa ſine ſputo laborare ſolet, quæ ipſum dies & noctes fere continue moleſtat, adeoq; plures dies imo hebdo- Tuſſis clangoſa.

hebdomadas infeſtans, ægrotantem ad ſummam imbecillitatem perducit: dein morbi periodo exacta (quæ non niſi abſumto materiæ νοσηρᾶς penu contingit) rurſus brevi ſatis ſanus ille, & ægritudine quavis thoracica perquam immunis evadit: donec, materia morbifica (uti videtur) denuo ad plenitudinem aggeſta, ſine cauſa quavis evidente, idem affectus redit, & cum ſolita ferocia Tragœdiam ſuam peragit.

Circa prima ejus initia, tuſſis fere tantum mane, & veſperi moleſta eſſe ſolet; dein malo ſenſim ingraveſcente, totos ſæpe dies ac noctes fere continue tuſſit, & ſi quando ſomnus, aut ſponte aut Anodynorum uſu contingens, quaſdam inducias præbet, evigilanti ſtatim atrocior tuſſiendi paroxyſmus ſuccedit.

Ad hunc modum creberrime & acerrime, ſine ullo ſputo tuſſiens, per tres aut quatuor ſeptimanas laborat, donec ad marcorem inſignem ſummamque imbecillitatem redigitur; & tunc ægritudo paulatim remittit, ut paulo rarius tuſſiat, & ſomnos moderatos ducat; dein propediem valde eſuriens, cito ὑγιαίνει & vegetus factus valetudinem priſtinam brevi recuperat. Hujuſmodi paroxyſmi in æſtate rarius infeſtant, verum in reliquo anno tertia nonnunquam aut quarta vice repetunt, & laborantem uſque in magnum vitæ periculum adducunt.

Ejus ratio formalis.

Si de *natura*, *cauſis* & *ratione formali hujuſmodi tuſſis inſolitæ*, & *quaſi Anomalæ* inquiratur, imprimis conſtat hanc, ſicut aliam quamcunque, *ab irritatione pulmonum procedere*; attamen de materia irritante, ejuſque ſede, & afficiendi modo valde ambigitur: quia ſc. nec ſputum craſſum, nec tenue copioſum, (prout in aliis affectibus aſſolet) hinc omnino rejicitur; neque patiens de catarrhi ſenſu, aut de pulmonum gravamine quæritur. Itaque non uti in tuſſi vulgari, humor ſeroſus, aut lentè aut affatim è vaſis trachealibus vel pneumonicis, in tracheæ veſiculas aut tubulos exudans, prædicta ſymptomata inducit. Quinimo aſperæ arteriæ ductus ſero, aut humore craſſo prorſus vacuos eſſe inde liquet; quia tuſſis ſemper profunda & ſonora nihil excernit. Porro nec à ſanguine pulmonum membranis impacto hanc tuſſim oriri, quia ſc. neque febris, nec ſitis aut dolor, prout in peripneumonia, hic adſunt. Porro neque materies morbifica nervis, aut muſculis reſpirationis operi dicatis, inhærere videtur; quia tunc, præter tuſſim, paroxyſmi Aſthmatici, aut alias convulſivi, cum præfocationis ſenſu quandoque urgerent; qui tamen ægrotanti noſtro minimè contingunt.

Circa caſus hujus perquam difficilis Ætiologiam ſæpe ac ſerio meditatus, tandem opinari ducor, *materiam quandam ſeroſam & acrem, utpote labe ſcorbuticâ refertam, à capite nervorum ductu prolapſam, pulmonis ſive tracheæ fibras nerveas & membranas ſubire; qua illis penitus inhærens, ſenſim ad plenitudinem aggeritur, & tandem commota, & turgeſcens irritatione ferè perpetuâ, tuſſim adeo moleſtam creat.* Alibi declaravimus hujuſmodi materiem inteſtinorum tunicis, partibuſque circumcirca vicinis impactam, non raro colicam ſcorbuticam, per plures dies, imo interdum ſeptimanas, cum vomitu & cruciatu acerrimo infeſtantem excitare: quidni pariter hæc tuſſis pulmonum affectio quædam ſpaſmodica fuerit, cujus tamen labes, juxta partis laborantis capacitatem, potentiæ motivæ potius & pluſquam ſenſitivæ imprimitur. Namque pulmones, utut læſi & vellicati, parum aut vix omnino dolent; attamen à brevi quavis occaſione, in tuſſiendi impetus & paroxyſmos accientur. Profecto hanc tuſſiendi affectionem eo potius colicæ comparamus, quoniam utriuſque ſubjecta, nempe trachea ac inteſtina, quoad tunicas, vaſa, fibras, & glandulas, ſimili modo conformantur. Cauſa conjuncta.

Tuſſis modo deſcriptæ acceſſio à materia morbifica intra fibras aſperæ arteriæ ad plenitudinem irritativam aggeſta dependet; qua cum iſtæ aggravantur, primo reſpiratio crebra & anhela, cum tuſſi ſolum matutinâ infeſtat; quoniam ab initio iſtius materiæ portio tantum exigua commota partem irritat: poſtea cum tota ejus maſſa turgeſcens fibras continentes ferè perpetuo vellicat, tuſſis moleſtiſſima exoritur; quæ, item crebrâ vice repetens, tempore longo perſtat; quoniam minera morbifica, partibus affectis impacta, nec ſtatim naturæ viribus diſcutitur, nec quibuſvis remediis facile cedit.

Enimvero in ſingulis hujus morbi paroxyſmis varias medendi methodos & diverſimoda medicamenta, uſque tamen ſine magno fructu expertus ſum. Affectus iſte uſpiam incipiens periodum ſuam nimis longam, invitis quibuſque remediis, peragere ſolet. *Medicamenta pectoralia* vulgo dicta, uti Syrupi, linctus, eclegmata, morbo huic ſanando parum

aut nihil opis contulerunt: ea tamen quandoque in hunc finem adhibere viſum eſt, ut pulmones lubricent ac humectent, ne forſan à tuſſi violenta dilacerari, eorumque vaſa diſrumpi periclitarentur; quippe nonnunquam urgente paroxyſmo atrociore, etſi nihil ſputi craſſi, minutulum tamen ſanguinis Ægrotans noſter extuſſire ſolebat.

Medendi methodus uſitata.

Purgatio lenis in morbi initio, item in declinatione ſæpius profuit. *Apozemata aperientia & duretica* ſemper cum fructu ſumuntur, quibus utriſque ſatis in toto ægritudinis curſu pro potu ordinario utitur. Veſperi & mane *Tincturæ Sulphuris guttas aliquot cum aqua limacum lacteata ſumit*; ſera nocte mixturæ ex *Diacodio* vel ex *laudano liquido* doſin nonnunquam exhibere cogebar; alvus utplurimum ſatis reſpondet, ut raro enematum opus fuerit: in binis paroxyſmis *phlebotomia* celebrata fuit, à quâ nihil commodi ceſſit.

In noviſſimo paroxyſmo, qui ſub Æquinoctio Autumnali incipiens paulo levius ac mitius pertranſiit, ſequens medendi methodus obſervata fuit.

Imprimis hoc Catharticum exhibitum, & poſt iv. dies iteratum fuit.

Purgatio. ℞. *Calamelanos* ℈ ß *Reſin. jal.* Gr. iv. *miſce. f. pulv. ſumatur in cochl.* j. *Syrupi violacei.*

Potus. ℞. *Radic. Chinæ inciſ* ʒ j. *graminis* ʒ iij.

Mixtura. *Cherefolii* ʒ j. *Eringii condit.* ʒ vj. *Raſ. eboris C. C. ana* ʒ iij. *Paſſularum ſolis exacinat.* ʒ iij. *coque in aq. font.* ℔ iij. *ad* ℔ ij. *f. colatura; ſumatur pro potu ordinario.*

℞. *Syrup. Iujubini* ʒ ij. *Diacod.* ʒ j. *Sp. ſalis armoniac. cum gum. ammoniac.* ʒ j. *miſce,* *Doſis cochl.* j. *hora ſomni & primo mane.*

Hoc remedio plurimum alleviebatur, cepit tamen diebus tantum alternis aut tertiis, & loco ejus nonnunquam ſubſtituebatur Doſis Tincturæ ſulphuris, cum Syrupo violacco.

Morbo declinante *purgatio* per duas vices iteratur, & poſtea ſenſim convaleſcens intra duas ſeptimanas ſatis ſanus evaſit. At vero cum cernerem hunc non modo crebris tuſſiendi recidivis obnoxium, ſed quemque paroxyſmum quando ingrueret irreſiſtibilem eſſe, ejuſque moram non obſtante remediorum uſu uſque diuturnam, nihil minus quam phthiſin minari, conſului tandem ut tum præſervationis, & ſi affectus rediret, tum curationis facilioris gratia ad regionem climate noſtro calidiorem peregrinaretur. Super hoc non multum deliberabatur, ſed dictum factum, circa medias calendas novembris in Galliam navigat, Indeque recto itinere Montem peſſulanum proficiſcitur; ubi ſeſquiannum diverſatus bis tantum & utraque vice leviter ægrotavit: dein Angliam reverſus tuſſi prorſus immunis integra valetudine Deo gratias fruitur.

SECTIO I.

CAPUT VII.

De Sanguinis Sputo.

HActenus de Tuſſi, & Phthiſi, tum incipiente, tum confirmatâ; quâ pulmonum affectus communiſſimi, & maxime periculoſi exiſtunt. Inſuper his plures alii partium iſtarum morbi occurrunt, qui cum minime, aut non tempeſtive curantur, plerunque in Phthiſin degenerant. Sunt autem pathemata iſta, aut ſaltem ex iis præcipua, (uti ſupra innuimus) Hæmoptoe, Pulmonum abſceſſus, vel ulcus, Peripneumonia, Empyema, Pleuritis, Pulmonum tumor, & obſtructio propter concreta diverſimoda, ſc. modo tubercula & ſcirrhos, modo tophos & lapillos, & modo aliuſmodi materiam præternaturalem; & denique huc pertinent Aſthma, & pectoris Affectus convulſivi. Super his ordine dicemus, & primo de Sanguinis ſputo.

Sanguinis è pulmone ſputum & per tuſſim modo leviorem & fere nullam, modo fortiorem ejectio, Affectus ſatis frequens (& mirum eſt quidem, quod Hæmoptoe pulmonis affectus valde frequens.

quod non frequentior) exiſtit. Quippe cum vaſa ſanguifera in ſurculos & propagines innumeras, & perquam exiles dividantur; cumque per illos omnes, inter ſe multifariam complicatos, & varie intortos, ſanguis uſque immaniter æſtuans rapidiſſime deferatur, vix concipere licet, quomodo circulatio ejus, adeo perplexa & tortuoſa, ſimulque impetuoſa, abſque impedimento aut interruptione quavis peragatur. Et quidem in viventibus hanc difficillimam eſſe concludimus, quoniam in defunctis per injectiones ægre ſuccedit: quippe liquor, Arteriæ pneumonicæ per embolum immiſſus, haud prompte ſtatim & facile per venas redibit; quin diutius in tranſitu hærens, & ductus uſitatos tranſiliens, in veſiculas alioſque tracheæ canales, inque lobulorum interſtitia alioſque hiatus varie excurret.

Circa eam tria ſunt conſideranda.

Circa Hæmoptoen conſiderare oportet, primo è *quibus vaſis, & quali eorundem affectione, ſanguis erumpat*; ſecundo *in quibus locis ſæpiſſime deponatur*; dein tertio *quot modis, ut per os excernatur, ſurſum duci, aut ejici ſoleat.*

Quoad *prius*, ex circulationis lege ſupponendum erit, ſanguinem ſponte erumpentem *ex arteriis prodire*: nam *venæ*, donec integræ manent, eum verſus cor reducunt, ac minime effundunt; quamvis inficias non eamus illas interdum, à *vulnere, caſu, contuſione, alioque accidente violento, quoad unitatem ſolutas*, ſanguinem extra ſinus ſuos dimittere. Veruntamen ſæpiſſime ſanguis, Hæmoptoen faciens, *ab arteriarum oſculis reſeratis*, aut *diſruptis* procedit; & tunc in culpa eſſe ſolet, aut ipſius ſanguinis dyſcraſia, aut vaſorum mala conformatio.

E quibus vaſis ſanguis erumpat.

Qualiter hic diſpoſitus.

Utriuſque horum variæ ſunt ſpecies, ac differentiæ; quæ item ad ſanguinis ſputum excitandum diverſimode concurrunt. Enimvero *ſanguis* quandoque *tenuior, ſimulque acris* exiſtens, arteriolarum oſcula reſerat, aut exedit; quandoque item *craſſior, & ad coagulandum aptus*, cum à venis ſatis prompte excipi nequeat, extravaſatur. Propter hujuſmodi ſanguinis vitia; Scorbuto aut febre peſtilente laborantes, etiam qui venena quædam biberunt, frequenter in Hæmoptoen cadunt.

Qualiter vaſa conſtituta.

Nec minus *ex vaſorum culpâ* hic Affectus exoriri ſolet, quatenus nim. iſta vel *tenera nimis* vel *gracilia*, nonnunquam à *motu violentiore, uti à tuſſi, vociferatione, ſaltu, alioque exercitio vehementi diſrumpuntur*; vel *in quantum ea laxa nimis & humida quoad oſcula ſua debiſcunt, & ſanguinem è circuitu erumpere ſinunt*: porro interdum *quatenus venæ à frigore conſtrictæ & corrugatæ cruorem non prompte trajiciunt, iſte reſtagnans arteriolas diſtendit, & ex earum oſculis erumpit.*

Quæ potiſſimum Arteriæ, ſanguinem expuunt.

Circa *Arterias*, è quibus ſanguis Hæmoptoem faciens erumpit, multum intereſt cujuſmodi illæ, ac ubinam loci fuerint; præterquam enim quod ſputi cruenti differentiæ inſignes oriantur, juxta quod cruor vaſe perexili, aut magno; ac alterutro aut in pulmonis ſummitate prope laryngem, aut in regione ejus media inter vaſorum ramos majores, aut denique in extrema inter veſiculas orbiculares conſito erumpit: inſuper advertimus, *Arterias ſanguinem expuere ſolitas, vel ex earum numero eſſe, quæ è ſtirpe pulmonari oriundæ tracheæ ramos ubique comitantur*: vel *quaſdam ex illis eſſe, quæ, originem ſuam Aortæ debentes, Trachææ tunicam denſa ramificatione obducunt.*

Quippe manifeſto liquet (prout ſupra declaravimus) ex harum, uti & glandularum, oſculis humorem unctuoſum ad tracheæ ſuperficiem interiorem lubricandam exudare: porro quatenus ex iiſdem humor ſeroſus aſſatim in aſperæ arteriæ cavitatem deſtillat, catarrhum exoriri. Quapropter minime dubitamus aſſerere, etiam ex harum oſculis reſeratis, merum cruorem in ductus tracheales quandoque exudantem, in perexigua licet quantitate, ſputum cruentum parere.

Obſervavi plures ſine tuſſi, aut pulmonum indiſpoſitione quavis, ſemel aut bis in die ſputum unum forſan aut alterum cruentum excreviſſe: quod quoties ingruit, patientes in imo gutture, aut ſummitate pectoris, quandam quaſi deſtillationem perſentiunt; unde ſtatim mera fibrarum trachealium contractione, ſive motu velut cochleari, parum ſanguinis fluidi pituita permixti, ac minime ſpumoſi, expuitur: cumque interdum per plures menſes talis affectio perduraſſet, exinde nihil incommodi, aut quod Phthiſin inferret aut minaretur, inſequutum eſt: quod minime fieret, ſi quædam ex vaſis pneumonicis aperta.

In quibus locis ſanguis deponitur.

Hæc de vaſis Hæmoptoicis, eorumque in ſputo cruento Affectione diverſimoda. Quod ſpectat *ad loca in quibus ſanguis extravaſatus deponitur*, hæc præcipue, & fere tantum Aſperæ Arteriæ, ejuſque partium cavitas in-

interna. Quippe in hanc, velut in cloacam, ductuum quorumque ceterorum recrementa quæque, aut ſuperfluitates, per ultimos, qua licet, naturæ nixus, foras ſtatim amandanda derivantur. Quod ſi in lobulorum interſtitia ſanguis extravaſatus impingetur, vel membrana extima exudans in thoracis cavitatem decidet, hic empyema, & illic frequenter abſceſſum creat. Ut plurimum vero cruor, à circuitu pulmonari, deciduus, varias ſputi cruenti ſpecies producit; juxta quod nidum ſuum, vel *ſuperius intra laryngis cavitatem*, vel *paulo inferius circa intermedios ductus tracheales*, vel denique *ulterius intra veſiculas orbiculares nanciſcitur*. Prior Affectus ſolummodo procedit ab Arteriæ cujuſdam, quæ tracheæ truncum obducit, oſculis reſeratis; proximus quandoque forſan ab hac cauſa, ſæpius tamen ab ipſis Arteriis pneumonicis apertis, aut diſruptis; quæ vaſa, cum majora fuerint, ſanguinis quantitatem ſæpe horrendam profundunt; cujus item expuitio, & totius pectoris muſculis, ſimulque ipſius tracheæ fibris multum irritatis, & valde contractis copioſa & violenta exiſtit. Sin vero ſputi cruenti ſcaturigo in ultimis veſiculis conſiſtant, ſanguis in minore quidem copia, ſed cum tuſſi profunda, ſæpius iteratâ, & valde moleſtâ rejicitur.

Vel in laringe, vel in mediis bronchiis, vel intra veſiculas orbiculares.

3. Atque hinc, (quod tertio erat propoſitum) *excretionis è pulmonibus ſanguineæ differentiæ*, & multiplices ſputi cruenti ritus ſive modi innoteſcant. Nam *cruor in laryngem exudans*, poſt levem in gutture titillationem, ſine tuſſi aut ſcreatu, facile & fere inſenſibiliter in os aſcendit, &, ſi hujuſmodi cruoris extravaſatio in ſomnis continget, evigilantibus Hæmoptoes vix conſciis ſtatim ore effluit; quatenus nim. tracheæ fibræ motrices, etiam inter dormiendum contractæ, ſanguinem recens extillatum jamjam in fauces exantlarunt. Sin vero è *vaſe majori, circa medios pulmones debiſcente, aut diſrupto*, *ſanguis* (qui ſemper ſpumoſus eſt) *affatim in ductus tracheales erumpat*, iſte mox tuſſi concitatâ exinde ſurſum cum impetu & copiâ ingenti ejicitur; ut videantur affecti cruorem evomere potius quam extuſſire. *Quod ſi* denique *cruor ex vaſorum flexibus, quibus veſiculæ orbiculares cinguntur, erumpens in cellulas iſtas deciderit*, inde per vices in quantitate minore, nonniſi per tuſſim profundam & ſæpius repetitam, excernitur.

Excretionis differentiæ.

Hæc de Hæmoptoſeos ratione formali, cauſis conjunctis, & differentiis: quod ad *cauſas procatarcticas* & *evidentes* ſpectat, utræque harum multiplices & variæ exiſtunt. In priore cenſu habentur *pulmonum indiſpoſitio hæreditaria*, uti cum ipſi debiles & teneri cum pectoris anguſtia originaliter fuerint. Porro *illorum à tuſſi, empyemate*, aut *pleuritide prægreſſis mala affectio*, *& præſertim obſtructio*, *aut mala conformatio*, ad Hæmoptoen valde diſponunt; ac ita potius, ſi tali Diatheſi *ſanguinis acrimonia*, *ſive dyſcraſia*, *à mala victus ratione*, *aëre inſalubri*, aut *aliis modis contracta acceſſerit*, *Fluxus menſtrualis*, *Hæmorrhoidalis*, aut *è naribus effluentis ſuppreſſio*, quoſvis fere ad ſputum ſanguineum inclinat.

Cauſæ ejus procatarcticæ & evidentes.

Secundo inter cauſas evidentes referri debent imprimis *caloris aut frigoris exceſſus*: quippe cum ſanguis ſupra modum æſtuat, aut tranſpiratio ejus per poros cutis impeditur; immaniter exinde turgeſcens, frequenter è vaſis pneumonicis erumpit. Hinc notavit olim Hippocrates, & etiamnum vulgi obſervatio eſt, αἱμοπτύσεις ſæpiſſime in hyeme flante Boreâ accidere. Nec minus raro *Thermarum uſus* multis, antea ſatis ſanis, hoc malum intulit. Quinimo hoc plures *à vini*, aut *aquarum ardentium potu*, ab *ictu*, *lapſu*, *exclamatione*, *vomitu*, *tuſſi*, *aliâque violentâ totius corporis* aut *pulmonum agitatione* paſſim contrahunt. Porro *venena quædam*, & juxta Heurnium radii lunares, (cujus ratio non facile patet, neque fides conſtat) hunc Affectum excitare perhibentur.

Morbi hujus *prognoſis* ſatis vulgo nota eſt; cum nullus fere è plebe ſit, qui non ſanguinis ſputum protenus ſuſpectum & periculo plenum habeat. Attamen cum variæ hujus ſpecies exiſtant, alia quidem aliis plus, aut minus periculoſa deprehenditur. Sanguis *è tracheæ vaſis exudans* malo ſæpe vacat: porro *è vaſis pulmonaribus extremis & minoribus erumpens*, curationem ſæpenumero admittit; ſaltem multo tutior eſt, quam Hæmoptoe copioſa *ab Arteriæ ramis majoribus*, in tracheam apertis, contingens.

Morbi hujus prognoſis.

Cæterum patientis prædiſpoſitio magnam circa morbi hujus prognoſin differentiam facit: nam ſi Hæmoptoe propter cauſam evidentem ſolitariam excitabitur, atque corpori prius ſano & quadrato accidet, longe major ſalutis ſpes erit, quam ſi affectus ſponte exoriens,

Ca-

Cachectico, Phthiſico, Scorbutico, aut alias valetudinario contigerit.

Utcunque hunc morbum minus tutum, & ſemper curatu difficilem exiſtere communis obſervatio eſt, cujus item ratio liquido patet, in quantum ſcil. pulmonum munus in motu perpetuo conſiſtens, continui ſoluti therapeiæ, ad quam imprimis ſedatio & quies requiruntur, omnino contrarium eſt. Cui etiam medelæ impedimentum hoc majus accedit, quod moles pulmonaria non (uti putabatur) paparenchyma eſt, ſed vaſorum innumerabilium textura, ſive tela admodum ſubtilis; cujus unitas ſi quando ſolvatur, impoſſibile prorſus erit vaſculorum disjunctorum fines rurſus coire, aut ſpatium, ut in aliis partibus, carne aut callo adimpleri. At vero unicum hoc ſupereſt, ut, dum vaſorum extremitates incongrue ſemper & imperforate coaleſcunt, ſanguinis circulatio in parte affectâ ceſſans, per aliam vicinam ſuppleatur: quod quidem raro ſine totius pulmonis noxâ, aut incommodo ſuccedit.

Curatio ejus. Quod ſpectat ad Hæmoptoes Therapeiam, *Indicationes curativæ* erunt potiſſimum hæ *duæ*; viz. primo *ſanguinis effluxum protenus ſiſtere & cohibere*; dein ſecundo *continui ſolutionem abſque tabe in pulmonibus relictâ ſanare.*

I. Indicatio prima I. Circa *priorem* hæc *duo* erunt imprimis procuranda, primo nempe *ut ſanguis ad partem affectam non confluat*; ſecundo atque interea *ut vaſis apertura quoquo modo claudatur.*

1. Sanguinis fluxionem inhibet. 1. *Ut ſanguis ad partem affectam non confluat*, plures medendi Intentiones ſimul in uſum veniunt, viz. *ſanguinis copiam minuere, æſtuationem ejus compeſcere, intemperiem alterare*, atque *motum deprimere*, aut *alio divertere* oportebit: in quos fines *phlebotomia*, *ligaturæ*, & *frictiones* ſæpiſſime conveniunt; porro *Julapia*, *decocta*, *emulſiones*, & *ſuccolentæ herbarum expreſſiones* propinari debent. Quinetiam *Hypnotica moderata*, & imprimis *Diacodiata*, cum fructu exhiberi ſolent: hæc enim, cordis motum ſufflaminando, ſanguinem deferbeſcere cogunt.

2. Vaſis aperturam claudit. 2. *Ut vaſis apertura claudatur*, remedia, *aſtringentia* & *agglutinantia* imprimis conveniunt. Horum præcipua in *forma linctûs* exhiberi ſolent, ita ut inter deglutiendum, quædam ex iis particulæ, aſperæ arteriæ illapſæ, virtutum ſuam parti affectæ immediatius communicent. Verum hæc *εὐεργεσία* ratio haud magni momenti eſſe videtur; quia medicaminum ipſorum efficacia potiſſimum, ac fere tantum, ſanguinis commeatu ad morbi ſedem pertingit. Quare non ſolum eclegmata, ſed etiam *decocta*, *pulveres*, & *pilulæ ex traumaticis & balſamicis*, cum fructu præſcribuntur. Horum formulas infra ſubdemus.

II. Indicatio ſecunda Præſervatoria. II. *Indicatio* ſecunda, quæ & *præſervatoria*, continui ſolutionem, abſque reſiduâ pulmonum noxâ, ſanandam reſpiciens, *duo* malorum genera præcavere debet, viz. *ne Hæmoptoe* (in quam affecti poſtea fere ſemper erunt proclives) *ſubinde repetat*; & *ne Phthiſis, quæ Hæmoptoicos quoſque minatur, ſuccedat.* Propter hos fines circa morbi hujus prophylaxin, & ſanguini & pulmonibus cura aſſidua, ſive medendi ratio conſtans adhiberi debet.

1. Reſpicit ſanguinem in craſi recta continendum. 1. *Quoad ſanguinem, maſſa ejus in debitâ ſemper quantitate, recta temperie, motu leni & æquabili, contineri debet.* Hinc ne ſuperabundet, aut, dyſcraſiâ affectus, turgeſcentias ineat, aut impuras fæculentias in pectore deponat, phlebotomiam, & blandam catharſin interdum celebrare oportet. Exacta *victus ratio* ſemper neceſſaria eſt. Porro ad cruorem depurandum & edulcorandum, *lactis Aſinini*, aut *acidularum potus* nonnunquam egregie conferunt. Cæterum *decocta*, *aquæ deſtillatæ*, *herbarum ſucci*, quæ ſanguinis dyſcraſias tollunt, atque ſerum, aliaſque impuritates à pulmonibus derivant, & per Diapnoen aut urinam foras deducunt, ſedulo erunt propinandi. Præterea in hanc rem *fontanellæ* ſumme conducunt.

2. Pulmonis conformationem debitam procurandam. 2. Nec minus ipſius Pulmonis ratio haberi debet, *quo nimirum tota ejus compages, & imprimis locus affectus, in debitâ conformatione, & recto tenore, præſervari queant.* Hinc motus quiſque violentus, à quo unitas magis diſſolvatur, aut reſtitutio ejus impediatur, ſedulo vitetur. In *Aëre* nitido & perflato, attamen haud aſpero nimis & acuto, degatur: à *cibis* craſſioribus, *ſomno* meridiano, *cœnâ* lautiore, aliiſque in victu erratis, quæ præcordiis repletionem aut obſtructionem inducant, abſtineatur. Cæterum remedia, quæ vi peculiari, ſeu virtute quadam ſpecificâ pulmones curare perhibentur, in crebro ſint uſu.

Adumbratâ ad hunc modum medendi methodo ad Hæmoptoen requiſitâ, reſtat adhuc quoad ſingulas indicationes therapeuticas, & juxta varias, quæ ad eas pertinent, medendi intentiones, Remediorum formulas quaſdam ſelectiores ſubjicere, quarum agmen merito

ducant ſymptomati plurimum urgenti occurrentes, ſanguinis per tuſſim, aut alias è pulmonibus ejecti effluxum ſubito cohibeant. In hujuſmodi medicamentorum primipilo habeantur iſta, quæ impediunt, ne ſanguis ad partem affectam confluat, ſimulque virtute quadam aſtrictivâ, ſimulque agglutinativâ, quâ vaſis apertura claudatur, pollent; atque, poſt alvum per enema ſubductum, & Phlebotomiam (niſi per pulſum debilem & caloris defectum prohibeatur) celebratam, protenus exhiberi ſolent in forma Julapii, decocti, emulſionis, ſuccu-

Medicamentorum formulæ.

lentæ expreſſionis, pulveris, aut pilularum, aut eclegmatis. Singulorum ex his, uti etiam Hypnoticorum, præſcripta quædam elegantiora, & maxime efficacia ſubjiciemus; quæ tamen non paſſim & indifferenter, ſed juxta prudentis Medici conſilium unaquæque methodice & tempeſtive, pro varia patientis conſtitutione, & morbi conditione uſurpari debent.

Julapia.

℞. *Aq. Portulacæ, Papaveris Rhœados, ana* ℥ vj. *Sanguinis Draconis tenuiſſime lævigat.* ʒ ß *Syrup. Papaveris rhœad.* ℥ ij. *Spirit. Vitrioli Martis* ϑ ß *miſce. Doſis* ℥ iij. *repetendo intra* v. *vel* vj. *horas.*

℞. *Aq. plantaginis lib.* j. *Gum. Tragacanth. Arabic. pulv. ana* ʒ ß *miſce & diſſolve; dein adde Syrup. è Roſis ſiccis* ℥ j. ß *f. Julapium. Doſis* ℥ iij. *vel* iv. *horâ quaque tertia vel quarta.*

℞. *Aq. Gemmularum quercûs, Roſarum rubrarum, Nymphææ, ana* ℥ iv. *Lapidis Hæmatit. tenuiſſime lævigat. Bol. armen. pulv. ana* ʒ ß *Syrupi de Nymphæa* ℥ ij. *miſce. Doſis* ℥ iij. *vel* iv. *ter aut quater in die.*

Aquæ deſtillatæ.

℞. *Roris vitrioli, ſive phlegmatis fere inſipidi lib.* j. *Syrup. Myrtini* ℥ ij. *miſce. Doſis* ʒ ij, *aut* iij. *ſæpius in die vel nocte.*

℞. *Summitatis cupreſſi* M. viij. *Foliorum aut florum ſalicis* M. vj. *Radic. Symphiti majoris, Nymphææ, an. lib.* ß *Balauſt.* M. ij. *omnibus ſimul conciſis, affunde Lactis recentis lib.* viij. *deſtillentur organis communibus, Doſis* ℥ iij. *vel* iv. *ter aut ſæpius in die.*

℞. *Hujus aq. deſtillatæ. & Aq. plantaginis, ana lib.* ß *Gum. Tragacanth. Arabici, ana* ʒ iſ. *diſſolve. Doſis* ℥ iij. *tertia quaque hora.*

Sequens mixtura in Hæmoptoe cochleatim à *Frederico Deckero* præſcribitur, & remedium utile videtur. Mixtura.

℞. *Aq. Plantaginis* ℥ ij. *Cinnamomi* ʒ iſ. *Conf. de Hyacintho* ʒ j. ß *Acet. ſtillat.* ℥ ß *Corallii rubr. præparat.* ʒ ß. *Florum Balauſt. Sang. draconis, ana* ϑ ß *Laudan. opiat.* gr. iij. *Syrupi Myrtini* ℥ j. *miſce.*

℞. *Aq. Plantaginis Roſarum rubr. Portulacæ, ana* iv, *Lapidis hæmatitis, & Sanguinis draconis in pollinem redacti, ana* ʒ ß *Sacchari candi* ʒ vj. *f. Julapium.* Julapium.

Solutio Vitrioli communis, vel Vitrioli Martis in aq. fontanâ facta, & cum petia vulneri applicata, hæmorrhagias quaſcunque egregie ſiſtit: eam vero intus exhibere haud convenit.

℞. *Foliorum Sanguinariæ, Pervincæ, Piloſellæ, Plantaginis, Lujulæ, bellidis utriuſque, ana* M. j. *Florum Roſarum rubr.* M. ß *Hordei* ℥ ß *Poſſularum* ℥ ij. *coque in aq. extinctionis ferri lib.* iij. *ad* ij. *colaturæ ſyrup. è ſucco hyperici,* ℥ ij. *vel de piloſella, f. Apozema, Doſis* ℥ iv. *ad* vj. *ter in die.* Apozema.

℞. *Foliorum Hyperici, Tormentillæ totius, Pimpinellæ majoris, Ulmariæ, ana* M. j. *Sem. Portulacæ, Plantaginis, Acetoſæ, ana* ʒ j. *Conſerv. Roſarum rubr. lib.* ß *Aq. fontan. lib.* iv. *ebulliant clauſe in B. M. per horas* xij. *colaturæ adde Spir. vitrioli Martis* ϑ ß *Sumatur eodem modo.*

℞. *Aq. hordei, cum Radicibus Rubiæ tinctorum incoctis, lib.* j. ß *affunde tepide Florum Roſar. rubr.* M. j. *adde Spiritus Vitrioli* ϑ j. *f. infuſio clauſa & calida per horas* iij. *f. tinctura: colaturæ adde Syrupi è ſucco hyperici* ℥ j. ß *ſumatur* ℥ iij. *vel* iv. *ter vel quater in die.* Tinctura.

℞. *Decocti Radicum Urticæ recentis lib.* j. ß *Sem. Papaveris Alb. Hyoſcyami, ana* ʒ ij. *Sem. Melonum excorticat.* ʒ vj. *ſ. a. f. emulſio edulcorat. cum Saccharo penidiato. Doſis* g. iij. *ter vel quater in die.* Emulſio.

℞. *Succi*

Herbarum ſucci.

℞. *Succi Folior. plantaginis lib.* ß
Sume ad ʒ ij. *vel* iij. *ter in die cum aq. deſtillata ſuperius præſcript.* ʒ iij.
edulcorand. ad placitum.

℞. *Foliorum Urticæ recentis, Plantaginis, Bellidis minoris, ana* M. iij.
ſimul contuſis Aq. portulacæ ʒ vj.
f. expreſſio fortis: ſumatur eodem modo.

Pulveres.

℞. *Pulv. Lapid. Hæmatit. Sanguinis draconis, cum Aq. roſar. in marmore triti, Margarit. ana* ʒ j.
Bol. armen. Terræ Lemniæ, ana ʒ ß
Trochiſc. de Alchekeng. ʒ ij. *f. pulv.*
divide in xij. *partes, capiat.* j. *ter in die cum Aq. deſtillata ſuperius præſcript.*

℞. *Sem. Hioſcyami, Papaveris albi, ana* ʒ x.
Terræ ſigillat. Corallii rubr. ana ʒ v.
Sacchari roſat. ʒ iij. *f. pulvis.*
Doſis ʒ j. *mane & veſperi.*
Compoſitio hæc, cum ſyrupo idoneo in conſiſtentiam mollem redacta, Electuarium Helidæi *olim in Germania percelebre vocatur.*

Pilulæ.

Prædicti pulveres etiam poſſunt in Pilulas & Tabulas *idoneas, adjiciendo ſolutinem Tragacanth. vel Syrupum idoneum, redigi.*

Excreſcentia ſpongioſa Cynorrhodii fructibus adnaſci ſolita, in pulverem redacta, ad ʒ ß *bis in die exhibita in Hæmopt. remedium valde proficuum eſt.*

℞. *Millefolii contuſi & æſtivo ſole ſiccat. q. v. radigatur in pulverem ſubtilem & in vitro ſervetur ad uſum.*
Doſis ʒ ß *ad* ʒ j. *bis in die in vehiculo idoneo.*

Pulvis Julii Cæſaris Scaligeri, ſeu potius Serapionis, valde commendatur. Doſis ʒ iv. *bis vel ter in die.*

Eclegmata.

℞. *Conſerv. Roſar. rubr. Cynorrhodii, ana* ʒ ij.
Pulv. Sem. Papaveris albi, Hyoſcyami, ana ʒ ij.
Spec. Diatragacanth. frigid. ʒ j. ß
Lapid. Hæmatit. Sang. draconis præparat. ana ʒ ß
Syrup. Papaveris Rhœad. q. ſ. f. Electuarium. Capiat qu. nucis caſtaneæ veſperi & mane; aliis temporibus lambat cum bacillo liquiritiæ.

℞. *Conſerv. Florum Symphyti majoris, Nymphææ, ana* ʒ j. ß
Trochiſc. de Alchekengi, Diatragacanth. frigid. ana ʒ j. ß
Syrupi Jujubin. q. ſ. f. Eclegma molle, de quo ſæpe lambatur.

℞. *Albuminis ovi fortiter agitati* ʒ ij.
Sacchari roſacei ʒ j. *Amyli* ʒ iij. *f. Lohoch. ſumend. ſæpe ex cochleari.*

℞. *Conſerv. Roſar. rubr.* ʒ iij. *Balſami Lucatellæ* ʒ ß
Trochiſc. de Alchekeng. ʒ ij. *Syrupi Papaveris rhœad. q. ſ. fiat. eclegma molle.*
Qu. nucis caſtaneæ mane & veſperi ſumatur.

Indicatio Præſervatoria.

II. Secunda Indicatio Præſervatoria, ejuſmodi remedia ſuggerit, quæ *ſanguinem in recta temperie, & pulmones in debita conformatione continendo, & Hæmoptoes recidivam, & Phthiſeos ſucceſſionem præcaveant.* Talia quæ reſpiciunt ſanguinem, vel, ſunt blande evacuantia per ſedem, urinas & diapnoen; vel mere alterantia. Unaquæque horum præſcribi ſolent, vel in forma *Potus, Pulveris, Electuarii*, aut *Pilularum:* quorundam ex iis præcipuorum typos ſelectiores hic ſubjiciemus.

Intentio prima reſpiciens ſanguinem.

Purgatio.

Quoad *evacuantia*, lenis purgatio ad hunc modum quandoque inſtituatur.

℞. *Senn. opt.* ʒ iij. *Caſſiæ cum fiſtula cont.* ʒ j. *Tamarind.* ʒ iij. *Sem. Coriandri* ʒ j.
Coquantur in aquæ fontan. ſ. q. ad ʒ vj.
colaturæ adde Syrup. de Cichorio cum Rhabarbaro ʒ j.
clarific. cum ovi albumine, vel,

℥. *Decocti ſennæ Gereonis* ʒ iv.
Syrup. de pomis purgant. ʒ j. *miſce, ſ. potio.*

Alterantia.

Ut ſanguinis δύσκρασια præſervetur, ejuſque recrementa, à pulmonibus derivata, continuo per diapnoen & urinas amandentur, Alterantia ſequentia, aut quædam ex iis, fere in conſtanti ſint uſu; quæ item virtute ſanativâ pollentia pulmonibus infirmis, aut quoad unitatem ſolutis, ſuccurrunt.

Pro potu ordinario, *Aqua ſimplex*, præſertim in conſtitutione calidâ, aut *aq. vino claretoparum tincta bibatur.* Quibus hic potus haud congruit, *Bochetum ex China, Sarſa cum Raſura eboris, C. C. & Santalo albo; vel cereviſia ſive alla tenuis, cum Foliis linguæ cervinæ, botryos, ac ſimilibus infuſis bono cum fructu uſurpari ſolet.*

Decocta.

Decocta pectoralia, aut hydromelita cum herbis traumaticis temperatis ſumantur bis, aut ter in die ad ℥ vj. vel vij.

℥. *Radicum Urticæ recentis Cherefolii, ana* ʒ j.
Foliorum Linguæ cervinæ, Veronicæ, Piloſellæ terreſtris, Hyperici, ana M. j.
coque in Aq. fontan. lib. iij. *ad* ij.
addendo Paſſularum exacinat. ʒ j. ß
Liquiritiæ ʒ ij.

colatu-

colaturæ adde Syrupi Byzantini ℥ ij·
clarificentur cum ovi albumine f. Apozema sumend. ad ℥ iv. *vel* vj. *bis aut ter in die per menſem.*

In conſtitutione frigidiore, aut phlegmaticâ, omiſſis liquiritiâ & paſſulis cum ſyrupo, adde circa finem mellis optime deſpumat. ℥ ij. coletur, & uſui ſervetur. Doſis eadem.

Horum uſus interdum intercaletur cum aq. deſtillatâ in eundem finem appropriatâ, quæ item in nonnullis, quibus Apozemata nauſeæ & tædio eſſe ſolent, crebrius uſurpetur.

Aqua deſtillata.

℞. *Summitatum Cupreſſi, Foliorum Hederæ terreſtris, ana M.* vj.
Limacum ſemicoct. lib. j. ß
Santalor. omnium contus. ana ℥ j.
inciſis & contuſis affunde lactis recentis, lib. viij. *deſtilla organis communibus. Doſis* ℥ iij. *vel* iv. *cum cochlear.* j.
Syrup. è ſucco hederæ terreſtris bis in die.

Intentio ſecunda pulmones reſpicens.

2. Reſpectu pulmonis, nempe *ut ſine vaſorum obſtructione vel apertione, partium unio, & totius debita conformatio præſerventur*, Balſamica temporata imprimis conducunt. In hunc finem *balſam. Lucatellæ* Hæmoptoicis quibuſque aſſiduo & longo tempore ſumendus etiam vulgo præſcribitur. Chymici, & feminæ quædam illuſtres *oleum Balſamicum* deſtillatione prolicitum, Balſami matrem ab iis dictum, ſummis laudibus prædicant.

Facile hic eſſet alia complura remedia Hæmoptoica, tum ab antiquis, tum à Neotericis plurimum celebrata huc referre; attamen horum meſſis modo congeſta jamjam ſatis locuples videtur. Supereſt vero hujus morbi tum Theoriam, tum Therapeiam ſupra traditam, per Ægrotantis hiſtoriam unam aut alteram illuſtrare.

Hiſtoria prima.

Juvenis inſignis, cum poſt Cachexiam ſcorbuticam paralyſi afficeretur, atque pro hoc morbo ſanando, remedia non ſolum magna, ſed & ſanguini & ſpiritibus improportionata, viz. Salivationem & Thermarum uſus expertus eſſet, Hæmoptoen contraxit, cujus paroxyſmi (omnium quos unquam novi non ſtatim lethales) atrociſſimi fuerunt.

Statim à prima hujus morbi apparentiâ, *pulveris Huſiani* operationem (à qua ſcilicet oris fluorem aliquandiu paſſis, ſine paralaxſi curatâ ad magnum languorem redigebatur) Hæmoptoe inſequuta eſt: tunc catarrho & tuſſi perquam moleſta afflictus, ſputum diſcolor & ſanguine modo tinctum, modo interſperſum excernere incepit. Verum hic morbus ab initio mitis, remediorum uſu cito evanuit, & deinceps rus profectus, & aërem puriorem hauriens, melius habuit, & propediem in pectore ſatis ſanus viſus, Bathoniam paralyſeos ſanandæ gratiâ adiit; ubi per ſeſquimenſem in aquis calidis quotidie balneatur, denuo tuſſim, & paulo poſtea Hæmoptoen horrendam contraxit, adeo ut Nycthemeri ſpatio ſanguinem, creberrime & copioſe extuſſiens, in vaſta quantitate effunderet.

In hoc ſtatu eum primo inviſens, facta totius proviſione, ſtatim revulſionis gratia *phlebotomiam* præſcripſi: à qua tamen adminiſtratione (& tunc poſtea ſemper) ſputum ſanguineum aut repetebat, aut exacerbabatur. Porro *Julapia, eclegmata, decocta*, quinetiam *Hypnotica* exhibui; quibus parum aut nihil juvantibus, ligaturæ circa brachia & crura adhibitæ, primo hujus morbi Tyrannidem coercebant. Cumque ſubinde malum recrudeſceret, ſuaſi demum, ut potu cerviſiali relicto, conſtanter biberet decoctum chinæ, & ſarſæ, cum pectoralibus. Hujus uſu fere continuo, inſuper exactam victus rationem obſervans, atque vino, alimentis calidioribus, & ſale & ſaccharo omnino abſtinens, ſupra biennium ſatis recte valuit.

Poſtmodum vero cum in cœtu forenſi ſtipatus valde incaleſceret, rurſus in Hæmoptoen terribilem incidit. Medico aſcito ſtatim phlebotomia in brachio celebratur; unde ſanguinis ſputum atrocius factum eſt: cumque die dein ſecundo ac tertio ſanguinis miſſio repeteretur, quaque vice malum exacerbatur: tandem *ligaturis* (uti primo) adhibitis, atque *decocto pectorali*, & *linctu* ſedulo aſſumptis, morbus illico remiſit, & brevi penitus ceſſavit; nihilominus decocti pectoralis uſum, atque diætam tenuem, ſcilicet prorſus excarnem, ſupra ſeſquimenſem continuabat; indeque per tres annos ab hoſte ſuo inducias obtinuit; cumque poſtea interdum à vini potu, aut victu lautiori ſanguis turgeſcens è pulmonibus erumpere cepiſſet, ſtatim à ligaturis, ac inſimul decocti, & linctus uſu & diæta tenui impetus ejus reprimi ſolebat.

At vero non ita ſecurus evaſit, quin neceſſe habuit contra morbum iſtum uſque inſidiantem, excubias fere perpetuas agere. Etenim haud diu abhinc propter intemperiem anni catarrhum valde moleſtum, cum tuſſi, ſputo copioſo

pioſo & ſubinde cruento contraxit; & tunc medicamenta priora minus effecere.

Quare ex proprio conſilio, ad nova ſe contulit, atque imprimis cepit veſperi & mane cochlear. j. ſyrupi *è ſucco hederæ terreſtris*, indeque juvamen inſigne conſequutus eſt.

Sed cum ſyrupus iſte ob ſaccharum brevi tædio fuerit, ſumſit *herbæ iſtius pulverem bene præparatum* ad ʒ ß vel ʒ j. bis in die in cochleari cujuſlibet liquoris; quo remedio diu uſurpato quoad catarrhum & tuſſim multo melius habuit.

Sed cum ſanguinis ſputum etſi in perexigua quantitate ſubinde erumperet, medicamentum rurſus mutavit, cepitque bis in die pulverem è ſummitatibus & præſertim è *piloſis excreſcentiis Cynosbati*; quo quidem unico fere remedio, medicus quidam propter curationem Hæmoptoes olim inſignis magno cum ſucceſſu uſus fuerat.

Nec minus ſecundum ab iſto pharmaco effectum patiens noſter retulit; nam exinde ſtatim tuſſi, catarrho, & ſputo cruento prorſus immunis evaſit, adeoque perquam diu perſtitit: donec tandem hunc pectoris morbum penitus ſubjugatum, proindeque contemnendum exiſtimans, contra alterum antiquiorem, viz. paralyſin arma ſumeret.

Itaque dum Hæmoptoe neglecta ad affectum iſtum debellandum medicamenta calidiora, ſcil. aquas Magiſtrales cum vino deſtillatas, ſpiritum C. Cervi, ſalis Armoniaci, & pulveres ac confectiones Aromaticas, in doſi largâ quotidie ſumeret, inſuper *victui lautiori* cum Allæ & vini potu moderato indulgeret, Leo rugiens prius ſopiri viſus denuo excitatur: Viz. methodo iſti Antiparalyticæ haud diu inſiſtebatur, quin ſputum ſanguinis cum maxima atrocia rediret, adeo ut nycthemeri ſupra ſpatio ſupra tres lib. ſanguinis ſpumoſi extuſſiret.

Deinde vero cum medicus accerſitus illico phlebotomiam præſcriberet, à ſanguine miſſo Hæmoptoe remitti incipiens (uti prius ſemper aſſolebat) rurſus exacerbabatur: quæ tamen à ligaturis adhibitis, atque *linctu*, & *decocto* pectorali ſedulo aſſumptis, ſtatim mitigabatur, & propediem penitus ceſſabat. Cumque exinde ſupra tres menſes *decocto pectorali* & *dieta* prorſus tenui, nimirum excarni, & ex meris herbaceis, frumentaceis, & lacticiniis uteretur, brevi priſtinam valetudinem recuperabat; jamque in eo ſtatu vivit, contra morbum iſtum crudelem adeo triumphans, ut plures Hæmoptoici hunc velut oraculum conſultent, & curationis gratiâ hujus methodum & vivendi genus poſthabitis medicorum conſiliis, imitanda proponant.

Caſus Ætiologiæ. In hoc caſu mirari ſubeſt, quod poſt magnas continui ſolutiones in pulmone toties habitas, vir egregius per intervalla non tuſſi afficeretur, nec demum in Phthiſin incideret; cum plurimi poſt vaſa quævis minutula in præcordiis aperta, deinceps aliquandiu tuſſi cum ſputo copioſo & craſſo laborent, & tandem ſæpe tabidi fiant. Quod autem ſecus Hæmoptoico noſtro contigit, imprimis attribuendum cenſeo ſanguinis ejus conſtitutioni balſamicæ, viz. in cujus maſſa recrementa ſeroſa aut minus congeruntur, aut adeo ſtricta immiſcentur, inde ut rurſus non facile abſcedant; quare poſt vaſa diſrupta, ſive unitatem ſolutam, ichor copioſus (tuſſim & ſputum procreare ſolitus) non uti in pleriſque aliis exudat.

Porro quod obſervavit ille, contra ac in plurimis aliis, Hæmoptoen ſibi nunquam in hyeme, ſed tantum in æſtate contigiſſe, etiam ob hanc rationem ita habuit: quippe cum ſanguis recrementis vaporoſis minus ſcateret, pororum apertio aut conſtipatio ei nec commodo vel incommodo ceſſere; attamen cruor plus debito incaleſcens cum minus exhalaret, neceſſe habuit è vaſis erumpere; cumque iſte rurſus in quantitate diminutus, ichorem ſeroſumm è vaſis orificio parum aut minime ablegaret. Hæmoptoe abſque tuſſi reſidua ceſſabat. Ratio eadem tenet de pleriſque aliis Hæmoptoicis, quare nimis alii plus aliis in Phthiſin proclives reperiantur. Decocti pectoralis uſum vir inſignis ſemper ſibi proficuum invenit; quare cum alia Medicamenta ſubinde variaret, eandem iſtius compoſitionem ſemper retinuit: quin & eam multis aliis Hæmoptoicis cum fructu commendavit. Præſcriptionis formula hæc erat.

℞. *Stantalorum omnium ana* ʒ vj. *infundantur per horas* xij. *in aq. font. lib.* vij. *deinde coque ad tertiæ partis conſumptionem, poſtea adde foliorum Tuſſilaginis, Capil. Veneris, Piloſellæ, Veronicæ, Florum hyperici, ana* M. ij. *Sem. fœnicul. dulc.* ʒ vj. *Liquiritiæ raſæ* ʒ ß *Paſſularum excinat.* ℔ ß *coquantur ad* ℔ iv. *dein ſ. colatura uſurpanda pro potu ordinario.* Potus.

Porro ſanguinis ſputo urgente vel imminente cæpit ter aut ſæpius in die electuarii ſequentis quantitatem nucis moſchatæ; ſuperbibendo Julapii cochlearia ſeptem.

℞. *Conſerv. roſarum rubr.* ʒ iij.
Cynoſbat. Symphyt. ana ʒ j. ß
Sang. dracon. ʒ j. *Specier. de Hyacinth.* ϑ ij.
Coral. Rubr. ʒ j *cum ſ. q. Syrup. Papav. Rhœad miſce. f. Electuarium molle.*
Sumat veſperi & mane primo circiter ʒ j. ß
ſuperbibendo hauſtum Julap. ſequentis.
Aliis temporibus lambat cum bacillo liquiritiæ. Electuarium.

℞. *Aq. Plantag. Sperm. ranar. ana* ʒ uj.
Syrup. è Coral. è Roſ. ſicc. ana ʒ j.
Sang. dracon. ϑ ij. *miſce, f. Julap.* Iulapium.

Inter Hæmoptoicorum exempla præteriri non debet caſus viri Reverendi D. D. *Bervvick*, S. T. P. & nuper Eccleſiæ Divi Pauli Decani, quem partim ab ipſo patiente olim didici, partimque frater ejus D. D. *Bervvick* Medicus peritiſſimus mihi amiciſſimus communicavit. Hiſtoria ſecunda.

Inſigniſſimus ille Theologus ante quindecim priuſquam obiret annos tuſſi pertinaciſſima & ſubinde ſputo cruento & ſalſo cum gravi anhelitus fœtore cocyten propemodum æmulante laborabat; unde maximo corporis marcore emaciatus, parum aberat quin plane tabidus extingueretur.

Quoties Hæmoptoe aliquandiu intermitteret, etiam ſputi & anhelitus graveolentia ceſſabat; dein hujus reditus alterum iſtum affectum mox affore conſtanter pronunciabat. In languido hoc ſtatu cum vir egregius, regiis partibus tunc temporis Tyrannide oppreſſis faviſſe deprehenſus eſſet, ac in arctiſſimum Carcerem conjectus loco potus ordinarii meram aquam biberet, præter omnium ſpem & expectationem revaluit, adeoque ſupra decennium mediocriter ſanus perſtitit.

Poſtea tamen, neſcio propter quam occaſionem, niſi forſan ob hyemis frigidioris inclementiam non ſolum prædicta mala, ſc. tuſſis cum ſputo cruento, ſalſo, & graveolenti recrudeſcebant, ſed inſuperpondii loco, ventriculi debilitas, inappetentia, & febris nocturna accedebant.

Deinde vero haud multum temporis præteribat, quin ſymptomatis hiſce paululum remittentibus ſudum denuo affulgere videretur; donec quodam die cœlo derepente in frigidiſſimum mutato, ſub noctem magnâ pectoris auguſtia, cum reſpiratione difficillima, pulſu celeri & imbecilli, cumque ſpirituum omnium (quaſi jam moribundus) fatiſcentia inceſſeretur.

Attamen ex hoc diſcrimine, per diacriſes, ſcil. primo Hæmoptoen copioſam, & mox diaphorſin ſatis ubcrem, cito evaſit, verum ex eo tempore ſputum ejus multum deſolito fœtore, & non nihil de ſalſugine remittebat; cumque brevi poſtea ultimus & graviſſimus immineret Hæmoptoes inſultus, ſolitum iſtum ab anhelitus graveolentia præſagium omnino deerat; ſubſequens vero ſanguinis ſputum valde copioſum vires adeo deprimebat; ut exinde ſenſim declinans, intra menſis ſpatium expiraret: cumque paulo ante obitum, propter acutum lateris dolorem vena tunderetur, cruor adeo deficere videbatur, ut fere nullus efflueret ſanguis.

Porro in cadavere poſt obitum diſſecto ſanguinis quantitas perquam minima reperiebatur; nec quidem ulla ſymptomatum aliorum maxime notabilium, viz. Hæmoptoes, atque Sputi, & anhelitus fœtidiſſimi, veſtigia comparebant: quippe nulla fuit in pulmonibus aut cavitas ab ulcere aut ſolutione continui facta, nulla uſpiam puris, aut materiæ putidæ vel fœtentis collectio; ſed tantum viſceris hujus lobus, ſeu potius totum latus ſiniſtrum, à tumore ſcirrhoſo adeo obriguerat, ut ſanguis molem iſtam ita conſtrictam & quaſi lapideam, non facile, aut minime pertranſierit, quare non mirum eſt, ſi cruor rapidiſſime per pulmones trajiciendus, alicubi è vaſis, ob ſcirrhoſitatem minime quæ cohærebant, aut circulationem ſuſtinebant, ſubinde erumperet.

Caſus Æ-tiologiæ. Attamen hic major difficultas otitur, nempe cum pulmones ulcere quovis, aut notabili ſolutione continui prorſus immunes reperirentur, undenam iſte ſputi, & anhelitus odor teterrimus, ſputi cruenti ſemper præcurſor & comes (exceptis tantum ultimis hujus morbi inſultibus) procederet. Super his alibi advertimus, Phthiſicorum ulcera pulmonaria, & ſputa purulenta, raro aut nunquam, materiem vero è pulmonis vomicâ ejectam ſæpius fœtere: quod autem in ægrotante Domino pulmones utroque affectu immunes anhelitum adeo tetrum expirarent, ratio optime conſtabit, ſi inquiramus de cauſa & productionis modo fœtoris in genere.

Hunc autem excitari obſervamus, quando ſulphur impurum, à ſale lixiviali, aut acido, ſcil. alterutro diſſolvitur, ac ab altero præcipitatur. Sulphur commune, aut Antimonii ab oleo Tartari, aut ab aqua Stygia diſſolvitur; dein ſi huic ſolutioni, ſalis fixi deliquium, ac iſti acetum infundas, fœtor teterrimus emanabit. Pariter in caſu propoſito opinari ſubeſt, ſanguinis valde impuri particulas ſulphureas è ſale fixo, quo latex ejus abunde ſcatet, corrodi; dein quando humor acidus fluorem paſſus, è partibus nerveis in maſſam ſanguineam redundat, ſulphur ſolutum præcipitat, proindeque è pulmonibus fœtorem iſtum exhalari facit, ac inſimul dum ſanguinem in turgeſcentiam adigit, paulo poſtea Hæmoptoen accieri cogit.

Novi quoſdam pectore ſatis firmo præditos, halitum valde terrum fere ſemper expirare: quod equidem à nulla alia cauſa, præter eam quam modo notavimus, procedere poſſit. Sanguis impurus & ſulphure a ſalibus diſſoluto ſcatens, ſi forſan dum intra pulmones rarefit ac in compage laxatur, humori acido occurret, inter expirandum effluvia putida & tetra exhalabit. Propter conſimilem ſanguinis alias diſpoſiti rationem, accidit, quod uti quorundam anhelitus valde putens, ita aliorum ſuaveolentus exiſtit. Revera ſpiritus ſive aër per reſpirationem reciprocatus, quatenus ſanguis intra præcordia maxime rarefacti effluvia ſecum foras evehit, vaporem modo gratum modo ſumme ingratum diſpergit.

SECTIO

SECTIO I.

CAPUT VIII.

De Peripneumonia.

Peripneumoniæ deſcriptio.

PEripneumonia definiri ſolet, *inflammatio pulmonum cum febre acutâ, tuſſi, & reſpiratione difficili.* Hoc affectu laborantes in pectore phlogoſin inſignem, cum pulmonum intumeſcentia, & dolore interdum pungitivo, perſentiunt, anhelitum laborioſum & brevem, ſive, uti Hippocrates ait, ſublimem ducunt; febris cum ſiti immani, vigiliis & tuſſi moleſtâ urget; cui etiam ſputum ſanguineum, aut ſanguine interſperſum, ſuccedit. E quibus ſignis manifeſto liquet, morbum hunc oriri, in quantum ſanguis, febriliter efferveſcens, vaſa pneumonica minora non facile trajicit; ſed intra ductus eorum hærens, primo obſtructionem, dein plus aggeſtus & extravaſatus, phlegmonen cum calore, tuſſi, & ſputo diſcolori parit. Porro quatenus ſanguis ita coacervatus, & ſtagnans ductus pulmonares hos inflat, & illos comprimit, reſpirationis difficultas & anguſtia: & quatenus iſte fibras nerveas vellicat, aut diſtendit, ſæpè dolor excitatur.

Phlegmone quomodo in pulmone excitetur.

Quod ſi inquiritur, *quomodo phlegmone in pulmonis compage mere veſiculoſa & excarni conſcere poſſit*; & *qua ratione ab affectu iſto in carne muſculoſa, aut viſceris parenchymate, excitari ſolito differat?* Dicendum erit, quamvis prædictæ partes quoad texturam varient, tamen affectus rationem in iis ſingulis prorſus eandem eſſe. Nam vaſa ſanguifera perexilia, tum in pulmonibus ductus omnes tracheales, tum in muſculis fibras carneas, tum denique in parenchymatis fibrillas & ſtamina nervea, cum plexibus denſiſſimis, velut corymbis, ubique pariter amplexant, vinciunt, & varie circumligant. Quod autem phlegmonem parit, ipſe eſt ſanguis: qui dum valde efferveſcit, ſimulque in tranſitu ſuo impeditur, ubique loci, ac præſertim in pulmone, cujus vaſa in plexus minutiſſimos ramificantur, primo obſtructionem, & conſequenter inflammationem ciet.

Peripneumoniæ cauſa conjuncta.

Iraque Pereuneumoniæ *ratio formalis*, & *cauſa conjuncta*, in hiſce *duobus* conſiſtunt, viz. *quod ſanguis febriliter efferveſcit*, ſimulque *quod intra pulmonum ductus anguſtiores hærens, obſtructionem ibi inflammatoriam creat.* Niſi bina hæc concurrant, à morbo iſto immunitas eſt; namque in febribus pleriſque aliis, ac imprimis in cauſone, ſanguis, ut ut vehementiſſime æſtuans, & tota præcordia inflammans, quinetiam in pica, malacia & hydrope pectoris, iſte lentus admodum, & intra ductus pulmonares plurimum hærens, peripneumoniam haud concitat; ad hanc producendam opus eſt ut utrique affectus conveniant, & vires jungant.

Attamen cum utriuſque diatheſis facta eſt, modo hæc, modo iſta prior in actu eſt, & quodammodo alterius cauſa, aut ſaltem occaſio exiſtit. Nam interdum ſanguis, in febrem concitus, obſtructionem pulmonarem facit; quandoque item iſte, in pulmone remoram offendens, à propria obſtructione efferveſcentiam febrilem concipit. Attamen ad morbi hujus procatarxin conſtituendam, ſanguis una ad efferveſcendum, ſimulque ad vaſa pulmonaria obſtruenda, aptus eſſe debet.

Sanguinis qualis hîc diatheſis.

Cujuſmodi hæc liquoris ſanguinei diatheſis ad peripneumoniam inclinans fuerit, etſi non facile deſignatu fuerit, ejus tamen ratio ex phlebotomia in hoc morbo, ſemper cum ſucceſſu optimo celebrata, nonnihil eluceſcit. Enimvero ſanguis è quibuſque hoc morbo, prout etiam pleuritide laborantibus, detractus, poſtquam refrixit, in ſuperficie ſua loco cremoris coccinei, pelliculam ſubalbidam aut alias diſcolorem, quæ item *tenax* admodum & viſcida eſt, ſuccreſcentem habet: unde conjicere licebit, maſſam ſanguineam in compage ſua nimis ſtrictam, dum inter circulandum recrementa ſua non dimittit, nimis in-

craſſari, & quaſi lenteſcere, proindeque tum, ad efferveſcendum, tum intra vias anguſtiores & præſertim pulmonares hærere, nimis proclivem fieri.

Quod ſi amplius inquiritur, *undenam hæc ſanguinis diſpoſitio, quâ inſtar vini penduli, fit tenax & viſcoſus, procedat*; hujus ratio generalis hæc eſt, viz. quod cruoris partes craſſiores à ſubtilioribus non ſatis comminuuntur; ita ut, omnibus æqualiter mixtis & mutuo ſubactis, demum humores utiles in munia quibuſque appropriata ſecedant, atque inutiles per cloacas idoneas continue amandentur. Verum è contra in quantum ſanguinis particulæ ſulphureæ, una cum ſalinis & terreſtribus nimis evectis combinatæ, cæteras quaſque irretiunt, & inviſcant; proinde liquor ejus recrementa quæque & impuritates intra ſe continens, inſtar glutinis lenteſcit, & propterea diatheſin peripneumonicam concipit.

Enimvero unicuique obvium eſt, ſanguinem quatenus ita lenteſcit, ad vaſorum ductus anguſtiores (qui certe in pulmone perquam anguſti ſunt) obturandos aptum reddi; inſuper ob eandem rationem, etiam ad efferveſcentias febriles ineundas inclinari: viz. in quantum iſte, fæculentias quaſque & recrementa ſua intra proprium ſinum pertinaciter retinens, ab iiſdem ſubinde in plenitudinem aggeſtis, in turgeſcentiam immanem) à quâ neceſſe eſt pulmonis obſtructionem inflammatoriam incipi, vel augeri) cogitur.

Cauſa procatarctica

Inſuper ad *morbi hujus procatarxin*, non raro *pulmonum vitioſitas* accedit, atque ad hanc partem afficiendam, generalem iſtam ſanguinis dyſcraſiam determinat. Nam ut cruor lenteſcens efferveſcat; præcordia firmiora & robuſta ſæpe noxam ab illo intentam evadunt, atque labe in pleura, aut circa habitum corporis defixâ, pleuritis, aut rheumatiſmus potius quam Peripneumonia excitatur. Attamen pulmones teneri, tuſſi obnoxii, aut propter hæmoptoen, aut alios pectoris affectus in conformatione prius læſi, à ſanguine (dum in compage ſuâ nimis ſtrictus, & tenax eſt) ebulliente, oppilationem φλεγμονώδη facillimè concipiunt.

Pulmonum vitioſitas quid conferat.

Cauſæ evidentes.

Hæc de Peripneumoniæ cauſis conjunctis & procatarcticis: ad *evidentes* quod ſpectat, huc referri debent quæcunque ſanguinis craſin ſubito pervertunt, aut diapnoen liberiorem cohibent; uti imprimis ſunt *caloris & frigoris exceſſus, vini aut Aquarum ardentium potus immodicus, vehemens exercitium, aquarum quarundam & præcipuè glaciatarum potus.* Porro nonnunquam *maligna aëris temperies* hunc morbum pluribus accerſit, & Epidemicum facit.

Sæpe numero pleuritidi ſuccedit aut ſupervenit.

Authores medici paſſim adnotant (quod etiam vulgaris obſervatio eſt) *Peripneumoniam ſæpenumero Pleuritidi ſuccedere*, aut *ſupervenire*; cæterum nihil uſitatius eſt, quam in pleuritide, ſputum ſanguineum & craſſum, & quaſi purulentum excerni. Hinc magna diſquiſitio orta eſt, quo tranſitu, vel quibus viis materies ſputo rejecta à pleura ad ductus tracheales feratur. Alii hanc in cavitatem thoracis delapſam, à pulmonibus tanquam à ſpongiâ imbibi; atque alii per membranas adnatas, quibus ſæpe pulmo pleuræ cohæret, eam exinde ſæpe huc transferri, putant: Verum uterque valde improbabilis, ſi nan impoſſibilis videtur.

Primo enim pulmones ſpecus thoracici contenta non exugere, inde conſtat quoniam in hydrope, aut vulnere pectoris, quando pulmone intacto, contingunt, neque aqua, neque ſanguis omnino per tuſſim rejicitur; tametſi hujus aut illius copia ſæpe magna ſubeat, quæ è Thorace per ſectionem aperto ſtatim ſponte effluit.

Cæterum pulmoni quandoque membranas adnaſci, ipſumque pleuræ annectere, ex obſervatione Anatomicâ ſatis liquet; quinimo hac commeatus via, materiem purulentam, in latus tranſlatam, ibidemque per fontanellam ab arte, vel natura excitatam, cum criſi ſalutari evacuatam fuiſſe, aliquoties novi: attamen tales membranæ pulmonis cum pleura conjunctivæ raro præexiſtunt, inque Pleuritide, qui morbus peracutus eſt, haud tuberis inſtar, unius aut alterius diei proles eſſe poſſunt: inſuper licet interdum præſto ſint cæci illi ductus, qui, forſan admirabili naturæ inſtinctu, quiddam è pulmonibus verſus Thoracis pomœria exportant; attamen contra naturæ Oeconomiam videtur, ut corruptelam quamvis exterius genitam, intus ad nobiliſſimam hanc partem, quæ revera vitæ & caloris fons eſt, derivent.

Hujus ratio inquiritur.

Super hoc, ut ſententiam noſtram proponere liceat, opinari ducor *Peripneumoniam & Pleuritin affectus eſſe modo ſingulares & ſeparatos, modo connatos & primitus coexiſtentes, & modo invicem ſucceſſivos aut ſuccedaneos eſſe.*

Enimvero cauſa procatarcticâ in actum concita, adeo ut ſanguis lenteſcens, ſimulque efferveſcens vaſa minora alicubi obſtruat, mor-

morbi nidus interdum in pleura, aut pulmone ſeparatim, quandoque in utriſque ſimul, & nonnunquam primo in hoc, & denique in illa defigitur: plerunque vero pleura imprimis ſalutatâ, mox eadem cauſa morbifica etiam vaſa pneumonica invadit.

Porro novimus diverſimodam hujus affectus metaſtaſin; eum viz. 1. latus dextrum, vel ſiniſtrum, mox eo relicto pulmones, & dein utriſque deſertis cerebrum occupaſſe, & non raro ſedem inde in priora loca tranſtuliſſe.

Cæterum ob rationem prædictam *Peripneumonia non tantum pleuritidi, ſed frequenter etiam Anginæ, & aliis interdum affectibus ſuccedit*: quippe dum ſanguis lenteſcens, ſimulque efferveſcens, febrem in toto continuat, obſtructionem phlegmonodem huc illuc varie transfert.

Atque hinc obſervationis iſtius, viz. quod peripneumoniæ interdum paralyſis aut hemiplegia lethalis ſuccedat, ſolutio, quæ interpretes ita plurimum torſit, liquido patet; in quantum ſanguis, qui lenteſcens modo vaſa pneumonica obſtruxit, poſtea vaſorum plexus quoſdam carotidas infarciens, ſpirituum animalium in hac aut illa ἐγκεφάλου regione geneſin indeque in partes nerveas reſpectivas affluxum inhiberet.

Morbi hujus differentiæ.

Ex prædictis Peripneumoniæ differentiæ præcipuæ innoteſcunt, quod nempe ſit affectus vel *ſimplex*, aut *cum pleuritide, angina, aut alio quodam conjunctus*; & tunc vel *primarius*, vel *ſecundarius* exiſtat. Porro diſtingui ſolet quoad febrem, & reſpirationis tenorem: nempe juxta quod hæc plus, aut minus lædatur; atque illa intenſior, aut remiſſior fuerit; etiam morbus hic plus aut minus acutus ditur.

Prognoſis.

Quod ad *Prognoſin* ſpectat, morbum hunc valde periculoſum eſſe communis experientia teſtatur, quatenus plurimi ex eo decumbentes, aut moriuntur, aut ægre convaleſcunt. Nec minus ex Ætiologia ejus hoc concludere licebit; nam ſolutio continui, cum multa ſanguinis extravaſatione, aut ſtagnatione in pulmone facta, difficillime ſanatur; atque locus affectus nunquam priſtinæ conformationi reſtituitur. Signa prognoſtica, quæ præcipuæ ſunt notæ, deſumuntur ex ſymptomatum apparentia, ab excretorum natura, & virium ſtatu.

1. Ex ſymptomatum apparentia

1. Peripneumonia pleuritidi aut Anginæ ſuperveniens plerunque deterior eſt, quam per ſe exorta, aut alterutri ex iis ſuccedens: quod ſi morbum hunc, quocunque modo exortum, mox febris acuta cum ſiti immani, vigiliis & orthopnœâ excipiant, male; multoque adhuc deterius habet, ſi inſuper delirium, phrenitis, motus convulſivi, aut hemiplegia acceſſerint. Porro haud minus in diſcrimine peripneumonicus verſatur, ſi valde anhelus, vomitu immani, aut crebra leipothymia, cum pulſu debili, & ſudore frigido afficietur. Quippe dum hæc ſymptomata urgebunt ſanguinis in pulmone obſtructio minime expeditur, nihil coquitur, aut ſputo rejicitur, quin ſanguinis circulatione magis & magis impedita, ejuſque accenſione per reſpirationem inhibita, ſpiritus animales perturbantur, & demum fatiſcunt, donec una cum virium omnium proſtratione flamma vitalis extinguitur.

2. Ab excretis.

2. Quoad prognoſin ab excretis, obſervamus periculoſam eſſe Peripneumoniam, in qua nihil expuitur; proxime huic, quando ſputum tenue & crudum eſt, cum ſanguine permixtum; longe melius habet, quando ſputum flavum & craſſum eſt, cum pauco ſanguine interſperſum. Urina ab initio flava, bonæ conſiſtentiæ, cum enæoremate, indicat ſanguinis recrementa fere tota in loco affecto deponi; cum ab eo ſtatu in craſſum & turbidum mutatur, indicat materiam morbificam ex ea parte rurſus in cruorem reſorberi; ſin ejuſmodi urina ſubito in tenuem mutatur, delirium aut mors impendet. Sudor copioſus, urinæ profluvium, diarrhea, hæmorrhagia narium, fluxus menſium, aut hæmorrhoidum, ſæpe bonum in hoc affectu denotant; imo quælibet harum evacuationum, tempeſtive eveniens, non raro morbum ſolvit,

3. Virium ſtatus ad prognoſin in hoc morbo rite faciendam magni ſemper momenti eſt: ſæpenumero enim cum ſymptomata horrenda, uti febris intenſa, reſpiratio ſumme laborioſa, cum tuſſi, vigilia, aliiſque ſignis infauſtis urgebit; ſi pulſus adhuc fortis & ſpiritus animales in vigore perſiſtant, melior ægrotantis ſpes erit, quam ſi rebus iſtis plus ſedatis pulſus debilis, & ſpiritus torpidi aut oppreſſi fuerint.

Curatio duas habet indicationes primarias.

Circa Peripneumoniæ *Therapeiam* primaria indicatio eſt, *ut ſanguis vaſis pneumonicis impactus, & obſtructionem phlegmonodem efficiens, inde diſcuti & circulationi priſtinæ reſtitui poſſit*. Quod ſi fieri nequit, 2. indicatio erit, *ut materies iſta rite coquatur, aut ſuppuretur, & per ſputum citiſſime educatur*.

1. Indicatio quatuor suggerit medendi intentiones.

1. Dum *prior indicatio* prævalebit, medendi intentiones erunt hæ sequentes. Imprimis *ut sanguinis ad partem affectam uberior affluxus rescindatur*, aut *quoquo modo inhibeatur*. 2. annitendum erit, *ut materies in pulmone stagnans, vel extravasata, à venis in reliquam massam resorbeatur, & circulationi reddatur*. Quod ut melius fieri possit, 3. *sanguis lentore sive viscositate sua, quâ fluiditas ejus impeditur, liberari debet*. 4. item *symptomatis valde urgentibus, sc. febri, tussi, vigiliis, & dyspnœæ, per idonea remedia occurrendum erit*.

Sin vero his non obstantibus indicatio altera in usum venerit, remediis modo citatis maturantia, & expectorantia vulgo dicta accensere oportebit.

Intentio prima ut sanguinis affluxus præscindatur.

Ut primæ & 2. insimul intentioni satisfiat: *phlebotomia fere in omni Peripneumonia requisita est: imo interdum sæpius iterari debet*, nam vasa sanguine depleta non solum morbi fomitem subtrahunt, sed & materiem loco affecto impactam resorbent,

2. Ut extravasatus circulationi reddatur.

Quapropter, si vires constabunt, & pulsus satis robustus erit, sanguinis missio liberalior statim ab initio convenit; secus vero ea in quantitate modica celebretur, subinde tamen pro data occasione repetenda. Supra innuimus sanguinem in Peripneumonia, item in Pleuritide detractum, postquam refrixit, in superficie suâ pelliculam viscosam & discolorem, modo tantum portionem ejus mutationem hanc subire. Si quando enim sanguis intra tres aut quatuor disculos recipiatur, interdum in omnibus, sæpius vero in 2. & tertio vitiosus, atque in primo & ultimo satis laudabilis apparebit.

Regula circa phlebotomiam.

Quare vulgo præcipitur sanguinem eousque emittendum esse donec qui ita depravatus est, exire incipiet; & si vires ferant, emissionem ejus continuandam esse, donec iterum bonus effluat. Profecto hanc praxin uti frequens experientia, sic etiam ratio satis comprobat; quippe in hoc morbo, siquidem haud totus illico sanguis lentorem istum acquirat, portiones primo depravatæ circa obstructionis locum maxime aggregantur, & circumcirca in vasis minoribus hærent,

Quare sanguis per phlebotomiam primo exiens sæpe culpa vacabit, dein vasa depleta alterum morbificum prius stagnantem excipient, & circulationi reddent; cumque portiones ejus juxta consitæ juncto velut agmine ferantur, ad venæ orificium delatæ simul effluunt, & postquam ista sanguinis vitiosi aggeries tota effluxit, reliquus statim purior succedit.

Quare in hoc casu vena semper cum orificio ampliore secetur, atque sanguis è scatebra non tantum pleniore, sed & continuata detrahatur: secus enim si in media phlebotomia, sanguine vitiato effluente, foramen (uti quorundam mos est, ne spiritus exolvantur) digito occludatur, cum denuo aperitur, cruor satis purus proxime effluet, vitioso, si quod ejus reliquum erit, præterlapso, & non statim ad orificium istud redituro.

Præter phlebotomiam multa alia remedia, viz. quæcunque sanguinis turgescentiam reprimunt, & ductus ejus, quo materies morbifica resorbeatur, deplent, hic in usum veniunt.

Quare victus tenuissimus ex meris ferè hordeaceis & avenaceis præscribitur: & si cathartica, quia sanguinem exagitant inque partem affectam impetuosius adigunt, omnino prohibentur; attamen clysteres, qui alvum blande subducunt, & sanguinis recrementa versus alvum solicitant, quotidie exhiberi debent.

Insuper Iulapia & Apozemata attemperantia, quæ sanguinis fervorem compescunt, & serositates ejus superfluas prolectant, quin & pectoris vias blande aperiunt, cum fructu sumuntur.

3. Medendi intentio, ut sanguinis lentor sive viscositas tollatur.

3. *Medendi intentio, quæ sanguinis lentorem, seu viscositatem obstructivam adimendam respicit, per remedia, quæ compagem ejus nimis strictam reserant, & salium combinationes dissolvunt*, omnino perficietur. Et quidem ejusmodi remedia, quæ sub hoc respectu ratio & Analogia dictitarent, per longam experientiam jam jam in usu adhibentur. Enimvero *pulveres testacei, dens Aprugni, mandibulæ piscis Lucii, aliaque sale Alcali prædita*, item *sal prunellæ*, à practicis fere omnibus tum Antiquis, tum modernis præscribuntur. *Sp. salis Armoniaci, C. C.* in hoc morbo insigne juvamen sæpius contulisse novi: & propter eandem rationem est, quia nempe sal volatilis prodest, quod infusio stercoris equini, etsi vulgare sit remedium, opem sæpe egregiam præstat.

4. Ut symptomatis urgentibus occurratur.

4. *Quoad symptomata eorumque medelas*, pleraque remedia his appropriata cum prioribus coincidunt; nam contra febrem eadem *Iulapia* & *Apozemata*, quæ sanguinis æstum sedant, simulque spiritus animales recreant, communissimi sunt usus, quibus insuper, respe-

ſpectu *tuſſis* & *dyſpnœæ*, remedia pectoralia temperata adjunguntur.

Maxima difficultas eſt *quid contra Vigilias, ſi quando gravius urgebunt, exhibere oportebit*; quippe opiata, quia reſpirationem, quæ in hoc morbo jam jam impedita eſt, amplius lædunt, vix tuto ſumuntur, imo interdum pernicioſa evadunt. Quapropter *laudana*, & *fortiora Opii præparata*, in Peripneumonia cane pejus & angue vitentur; interea tamen *Anodyna*, & *Hypnotica mitiora*, uti imprimis aqua & ſyrupus papaveris Rhœados, non tantum conceduntur, verum in hoc morbo, & pleuritide, remedia ſpecifica habentur: cæterum Diacodiatis, dummodo vires conſtent, & pulſus ſatis fortis & laudabilis fuerit, interdum uti licebit. Ad dolorem pectoris, ſi quando moleſtus fuerit, linimenta, fotus, & cataplaſmata interdum exhiberi expediat.

Indicatio a materiæ morbificæ maturationem & expectorationem reſpicit.

Indicatio Therapeutica ſecundaria, cujus intentiones ſunt *materiam pulmonibus impactam* (ſiquidem ea diſcuti aut reſorberi nequeat) *concoquere*, & *per ſputum excernere*, medicamenta vulgo *maturantia* & *expectorantia* requirit; quæ tamen utraque temperata ſint oportet, quæ nempe ſitim & æſtum febrilem ſedant, potius quam exaſperant. Hujuſmodi remediorum, pectoralium proprie dictorum, ſpecies in capite de Tuſſi ſupra recenſuimus; præſcripta ſelectiora, & ad hunc affectum maxime accommoda, infra ſubdentur.

Remediorum Formulæ.

Medicamenta ad primam & ſecundam intentionem conducentia juxta formulas ſequentes præſcribuntur.

Julapia.

℞. *Aq. Cardui Mariæ* ℥ x.
Papaveris Rhœad. ℥ iij.
Syrup. ejuſdem. ʒ j.
Margarit. præparat. ʒ j. *f. Julapium.*
Doſis cochl. vj. *quarta quaque hora.*

℞. *Aq. Ceraſorum nigrorum, Cardui benedicti, Meliſſæ ana* ʒ iv.
Pulv. dentis Aprugni ʒ j. *Syrup. violac.* ʒ j.
f. Julapium, ſumend. eodem modo.

Apozema.

℞. *Radic. Graminis* ℥ iij.
Raſur. eboris, C. C. ana ʒ iij.
Paſſular. exacinat. ʒ j. ß *Liquiritiæ* ʒ ij.
coquantur in aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij.
colaturæ adde Syrup. violacei ℥ j.
Salis prunell. ʒ j.
f. Apozema: ſumatur ad ℥ iij *vel* iv. *ter in die.*

Propter eandem intentionem, viz. ut vaſa depleta morbi fomitem ſubtrahant, aut ipſammet materiem morbificam reſorbeant, etiam *Catharſis* à multis præſcribitur. In veterum praxi contra hunc morbum, ſicuti & pleroſque alios, poſt phlebotomiam, præparantia & purgantia, ritu conſtante inſtitui ſolent; atque nuper Chymici cum majori audacia vomitoria propinant, & præ cæteris quibuſque remediis in Peripneumonia prædicant. Catharſis.

Quinimo phlebotomiâ neglecta, aut interdicta, præcipuum ſanationis cardinem in *Emeticis* ſtybeatis collocant: quo temerario illorum conſilio neſcio an quidquam pernicioſius excogitari poſſit. In ruſticis & robuſtis corporibus interdum hæc pharmacia impune celebratur, plerunque tamen haud minus infructuoſe; in teneris vero conſtitutionibus, vix veneno inferius cenſeri debet. Quod vero ad catharſin ſpectat, etſi non ſtatim ab initio conveniat, quin fere ſemper officit; attamen finita materiæ morbificæ fluxione, & ſedata ſanguinis efferveſcentia, cum pharmaco ſolutivo corpus blande evacuare licebit.

Purgantia.

℔. *Decoct. Sennæ Gereonis* ℥ iv.
Syrup. roſarum ſolutiv. ʒ j. *miſce f. potio.*
vel,

℞. *Sennæ opt.* ʒ iij.
Caſſiæ totius, Tamarindorum ana ʒ ß
Sem. Coriandri ʒ ij.
coquantur in aq. fontan. ſ. q. ad ℥ vj.
colaturæ adde Syrup. violacei ʒ j.
clarificetur cum ovi albumine, & exhibeatur.

Purgantia non ſemper, nec unquam temere in hoc morbo propinentur; verum *Enemata* crebro, imo plerunque quotidiano ſint in uſu; hæc autem lenia tantum ſint, & emollientia, quæ, ſine magna humorum aut ſanguinis agitatione, alvum blande ſubducant. In hunc finem lac, aut ſerum lactis, cum ſaccharo rubro, aut ſyrupo violaceo ſæpe convenit:

Enemata.

Vel, ℞. *Folior. Malvæ utriuſque, Mercurialis, ana* M. j.
Sem. Lini, Fœnic. dulc. ana ℥ ß
Pruna dulcia n. vj. *coquantur in aq. fontan. ſ. q. ad* ℔ j.
cui adde Syrupi violacei ʒ j.
Saccharı ʒ x. *ſalis prunellæ* ʒ j. *f. Enema.*

Me-

Medicamenta propter tertiam intentionem, viz. ſanguinis lentorem diſſolvendum, exhiberi ſolent ſub forma pulveris, ſpiritus, hauſtus, vel boli, juxta modos ſequentes.

Pulveres. ℞. *Oculor. Cancri pulv.* ʒ ij.
Salis prunellæ ʒ j. ß
Sacchari perlati ʒ j. *f. pulvis,*
dividatur in vj. partes, ſumatur una ſexta quaque hora, cum Iulapio, vel Apozemate appropriato.

℞. *Pulv. Dentis Aprugni (vel mandibul. piſcis Lucii) Oculor. Cancri ana* ʒ j. ß
Florum ſalis Armoniaci, Pulv. florum papaveris Rhæad. an. ʒ ß.
miſce pro iv. *doſibus.*

Spiritus. ℞. *Spir. ſalis Armoniaci cum olibano deſtillat.* iij.
Doſis Gut. xij. *ad* xv. *vel* xx. *ter in die.*

℞. *Spiritus Urinæ vel Fuliginis* ʒ iij. *detur eodem modo.*

℞. *Spiritus nitri dulcis, viz. cum ſpiritu vini ſæpius cohobati* ʒ iij.
Doſis Gut. vj. *ad* x. *eodem modo.*

℥. *Spiritus Tartari* ʒ ß
Doſis Gut. xv. *ad* xx. *vel* xxv. *cum vehiculo idoneo.*

℥. *Mixturæ ſimplicis* ʒ j.
Doſis ℈ j. *ad* ʒ ß *eodem modo.*

Hauſtus. ℥. *Aq. Cardui* ℔ j.
Stercoris equini recentis ʒ iij.
diſſolve calide, & filtra.
Doſis ʒ iij. *vel* iv. *bis aut ter in die, addendo Syrup. violacei vel Papaveris Rhæad.* ʒ ß

℞. *Folior. Taraxaci*, M. ij.
contuſ. affunde aq. Cardui Mariæ ℔ ß
Theriacalis ʒ ß *f. expreſſio;*
cui adde pul. Oculor. cancri ʒ j.
ſum. cochl. iv. *ad* vj. *ter in die.*

Quarta medendi intentio reſpectu Symptomatum maxime urgentium diverſimodos medicamentorum apparatus ſuggerit. 1. *Reſpectu febris* Iulapia & Apozemata ſuperius deſcripta conveniunt. Porro Chryſtalli mineralis uſus valde frequens eſſe debet. 2. *Ad tuſſim & dyſpnœam* linctus, eclegmata, & decocta, vel Iulapia pectoralia cum fructu exhibentur.

Linctus. ℞. *Syrupi Iujubini, Capillorum veneris, an.* ʒ i. ß
Violacei ʒ j. *Florum nitri* ℈ j. *f. linctus, ſumendus ſubinde lambendo.*

℞. *Syrup. Dialthææ* ʒ j.
Diacodii, Papaveris Rhead. ana ʒ ß
Oculor. cancri tenuiſſimè pulv. ℈ ij. *linctus ſumend. eodem modo.*

℞. *Syrup. de Hyſſopo, Liquiritia, ana* ʒ j. ß
Pulv. florum Papaveris rhæad. ℈ j. Eclegmata.
Oculor. cancri ʒ j.
Lochoch de pino ʒ vj. *miſce. f. Eclegma:*
de quo ſumatur q. nucis moſchat. quater aut ſæpius in die.

℞. *Radic. Graminis, Cherefolii, Altheæ,* Apozema.
ana ʒ j.
Ficus iv. *Jub. Sebeſten. ana* N. vj.
Paſſularum ſolis ʒ j. *Liquiritiæ* ʒ iij.
Hordei ʒ ß. *coquantur in aq. font.* ℔ iij. *ad* ij.
f. colatura: cujus Doſis ʒ iij. *vel* iv.

℞. *Paſſularum exacinat.* ʒ j. ß.
Corylos iv. *inciſas. Liquiritiæ inciſ.* ʒ iij.
Aq. hyſſopi ℔ j. ß
f. infuſio clauſa & calida per ſex horas;
colaturæ adde Syrup. de Althæa ʒ j. ß *f. Iulapium,*
Doſis cochl. iij. *vel* iv. *ſæpius in die ſenſim deglutiendo.*

Contra vigilias ℞. *Aq. papaveris Rhæad.* ʒ ij. Advigilias.
Syrup. ejuſdem ʒ vj.
Aq. Epidemic. ʒ ij. *f. hauſtus hora ſomni ſumendus.*

Si pulſus ſit fortis, & vires conſtiterint,
℞. *Aq. flor. Paralyſeos* ʒ iij.
Syrup. de Meconio ʒ ß
f. hauſtus horâ ſomni ſumendus.

Si dolor circa locum affectum moleſtus erit, Ad dolorem.
℞. *Unguent. Dialthææ* ʒ ij.
Olei Amygdal. dulc. ʒ j. ß
miſce, f. Linimentum cum charta emporeticâ tenuiore adhibendum.

℞. *Unguent. Dialthææ, Pectoralis, ana* ʒ j. ß
Olei Lini expreſſi recentis ʒ j. *miſce*

℞. *Emplaſtr. de Mucilaginibus q. ſ. f. Emplaſtrum pro pectoris regione ſupra locum affectum applicandum.*

Propter ultimam medendi intentionem, quæ indicationi ſecundariæ ſuccurrens, medicamenta maturantia, & expectorantia præſcribit, formulæ ſequentes conveniunt. Maturantia.

℞. *Olei Lini recenter expreſſi* ʒ iij.
Syrupi violacei ʒ ij. Expectorantia.
Aq. Hyſſopi ℔ ß *miſce in vitro. Sum.* ʒ ij. *vel* iij. *ter in die, vas prius conquaſſando.*

℞. *Oli-*

℞. *Olibani pulv.* ʒj. *ponatur in pomo excavato, & coquatur cineribus calidis; comedat hora ſomni, repetendo per tres aut quatuor vices.*

℞. *Olei Amygdal. dulc. recentis.*
Syrup. capill. veneris, an. ʒj. ß
Sacchari candi ʒ ij.
terantur in mortario vitreo ad perfectam mixtionem f. Linctus cum bacillo liquiritiæ, ſæpius in die ſumendus: item cochl. j. ter in die in hauſtu liquoris poſſetici capiatur.

Quoad cætera, remedia ad Phthiſin incipientem præſcripta etiam in hoc caſu proſunt.

Hiſtoria prima. Facile hic eſſet Peripneumoniâ affectorum Hiſtorias, ac inſtantias plurimas congerere: ſed cum ſimili ritu & morbi typus, & ſymptomatum rationes pene in omnibus habeant ſufficit hic exemplum ſolummodo unum aut alterum notare. Itaque dum hæc ſcriberem, ad Peripneumoniacum graviter ægrotantem accerſor. *Hic* in Ætate 50. circiter annorum, corporis macilenti & temperamenti bilioſi, à frigore ſuſcepto in febrem cum tuſſi, dolore pectoris & reſpiratione difficili incidit. Cum ita quatriduo ſine ullo remedio aut adminiſtratione medica laboraſſet, reperi inſigniter febricitantem, cum ſiti & immani præcordiorum phlogoſi, difficillime & cum Thoracis nixu & Bronchiorum ſtrepitu ægre reſpirantem, ut plane in ipſo mortis agone poſitus videretur. Huic cum pulſus (etſi celer, & perturbatus) ſatis tamen fortis eſſet, illico phlebotomiam præſcripſi, ad ʒ viij. vel x. à qua cum parum levaminis recepit, poſt tres horas immiſſo prius clyſtere repetendam ad ʒ xij. præcepi: inſuper *Spiritus C. cervi* Gut. 12. ſexta quaque hora cum Iulapio appropriato, & intermediis temporibus pulveris ſequentis Doſin exhibendam curavi,

℞. *Pulv. oculorum cancri, Salis prunellæ, ana* ʒj. ß
Margaritarum ʒj. *Sacchari candi* ℈ ij. *f. Pulvis, dividatur in octo partes.*

Porro cepit hauſtum *Apozematis* pectoralis ſæpius ad libitum. Horum uſu intra tres horas ſymptomata omnia remittere ceperunt, atque nocte inſequenti ſudavit, & aliquantulum dormivit; poſtridie phlebotomia iterabatur, & deinceps iiſdem remediis continuatis intra quatuor aut quinque dies integre convaluit. Sanguis è vena detractus in ſuperficie viſcoſus ſemper & decolor fuit.

Hiſtoria ſecunda. *Vir* quidam generoſus temperamento ſanguineo & habitu corporis Athletico præditus, poſt vini potum immoderatum febrem cum Peripneumonia graviſſima contraxit, adeo ut ſiti & calore ſumme urgentibus, erectus uſque in lecto aut Cathedra ſedens, & creberrime anhelans, aërem flammæ vitali ſuſtinendæ parem, vix ac ne vix introducere potuerit. Cum *phlebotomiam* copioſam ferre nequiret, ſanguinem bis aut ter de die in diem detraxi; *enemata* crebra injiciebantur: inſuper *Apozemata*, *Iulapia*, item *ſpiritus Armoniaci*, ac *pulveres teſtacei* per vices exhibebantur. Intra quatuor aut quinque dies febris remiſit nonnihil, item melius reſpirare, & ſomnos interdum breves capeſſere cepit, uſque tamen de pectoris gravamine inſigni & ſpirabilium oppreſſione intolerabili querebatur: quare cum phlebotomia non amplius tuta foret, veſicatoria perampla brachiis & cruribus applicui: ulcuſcula in brachiis brevi ſanabantur, in Tibiis vero excitata non tantum aperta manebant, verum poſt quinque vel ſex dies immenſum fluebant, & deinceps fere per menſem ichoris acerrimi copiam ingentem quotidie profundebant; interea pulmones ſenſim melius habuere, & demum ſarcina omni immunes evaſere; denique ulcuſcula veſicatoriis excitata ægrè admodum, & non ſine crebra pharmacia perſanari potuerunt.

SECTIO I.

CAPUT IX.

De Pleuritide.

Pleuritis & Peripneumonia morbi affines.

QUanta inter Pleuritin & Peripneumoniam ſit affinitas, ſupra innuimus; nimirum quod *licet uterque affectus interdum ſolitarius, & ab altero ſeparatim exiſtat, ſæpius tamen aut coincidunt, aut alter modo hic, modo iſte, alteri ſupervenit, aut ſuccedit.* Utriuſque eadem Procatarxis, viz. ſanguinis ad lenteſcendum, ſimulque efferveſcendum Diatheſis; quinimo eadem cauſa conjuncta eſt, nempe vaſorum alicubi minorum, ob talem ſanguinis diſpoſitionem obſtructio phlegmonώδης, porro à Medicis pleriſque neoteticis ad utrumque morbum eadem præſcribitur medendi methodus: *potiſſima diſcriminis ratio, qua ab invicem diſtinguuntur, à locis affectis*, quæ nomina eorum denotant, deſumitur. Enimvero ſanguis ad obſtructionem inflammatoriam alicubi acciendam prædiſpoſitus, morbi nidum ideo ſæpius in pectore defigit, quoniam hic, propter incendii vitalis focum, immanius efflagrat, ac inſimul effluviis vaporoſis aliiſque recrementis, quæ circulationem præpediunt, minime liberatur. Quibus accedit, quod regione hac clauſa ſanguinis compages, per ductus anguſtiores tranſitura, non, uti in viſceribus imi ventris, aut fermento quopiam, reſeratur, aut ſucco aquoſo recens diluitur: itaque ſi forſan cruor, per arterias vertebrales in membranam coſtas ſuccingentem provectus, in tranſitu ſuo circa vaſorum anguſtias aut intercapedines hærebit, affectus, de quo nunc agitur, ſuccedet: pariter ſi quando intra ductus pulmonares obſtructio contingat, Peripneumonia, prout ſupra oſtenſum eſt, excitabitur. Quamobrem juxta morbi hujus Pathologiam ſuperius traditam, quæ ad pleuritidis tum Theoriam, tum Therapeiam ſpectant, facili negotio deſignari poſſunt.

Quomodo inter ſe differunt.

Pleuritidis Sedes.

Morbi hujus (quoties primarius & ſolitarius exiſtit) *ſedem in pleura ſeu membrana coſtas internas ſuccingente conſiſtere*, tum doloris ſenſus, tum obſervationes Anatomicæ Pleuriticorum defunctorum habitæ plane teſtantur. *Eſt* autem *Pleuritis vera & ſingularis, inflammatio ipſius pleuræ, ex affluxu ſanguinis efferveſcentis, ſimulque lenteſcentis, per arterias vertebrales excitata cum febre continua & acuta, dolore lateris pungente, tuſſi, & difficultate ſpirandi.*

Definitio.

Cauſa proxima.

Cauſa hujus *proxima*, eſt *ſanguis in membranæ iſtius vaſis minoribus ac interſtitiis* (pariter ac in Peripneumonia) *ob lentorem obſtructus, aut extravaſatus, dein ob turgeſcentiam copioſius ibidem aggeſtus, proindeque phlegmonem excitans*, Huic ſupervenit *dolor acutus*, ob ſolutionem continui in parte maxime ſenſili; item *tuſſis* oritur propter irritationem muſculis intercoſtalibus impreſſam; inſuper & *reſpiratio difficilis*, ob fibras muſculares quoad actionem ſuam læſas; quæ ſiquidem contractiones longas & validas perficere nequeant, debiles, ſed & crebriores inire coguntur: ſecus ac in Peripneumonia, in qua ſymptoma iſtud à pulmone nimis oppleto & infarcto oritur. *Febris* à ſanguinis efferveſcentiâ cietur, & Pleuritidis fere ſemper comes potius quam effectus eſt. Enimvero ſanguis, à quacunque cauſa in turgeſcentiam febrilem actus, ſi inſimul in compage ſua conſtrictus ad lenteſcendum aptus fuerit, una cum febre ſæpiſſime Pleuritin, vel Peripneumoniam, vel utramque inducit.

Symptomata.

Hinc obſervare eſt morbum hunc ſpeciem ſæpe variare, & locum mutare, viz. de Pleuritide in Peripneumoniam, ac vice verſa; dein ab utroque, aut alterutro in Phrenitin, aut Anginam migrare; in quantum ſcil. cruor inter efferveſcendum exuvias ſuas viſcoſas modo in hac parte, modo in illa, modo ſimul in pluribus deponit, dein iterum reſumit, ac varie tranſfert.

Cauſæ remotiores.

Cauſæ Pleuritidis remotiores eædem prorſus ac Peripneumoniæ, viz. *quæcunque ſanguinem ad lenteſcendum*

lenteſcendum, ſimulque efferveſcendum prædiſpoſitum exagitant, inque turgeſcentiam febrilem concitant. Huc ſpectant *caloris & frigoris exceſſus, pororum conſtipatio ſubita, crapula, vini aut liquorum ardentium potus, exercitium immodicum*; quandoque *aëris conſtitutio maligna* hunc morbum fere quibuſvis inducit, & epidemicum reddit: cui accedit, quod nonnullis à conſtitutione ſua, aut conſuetudine, hic morbus admodum familiaris exiſtat; proinde ut ſanguinis intemperies, per quamvis fere occaſionem inducta; mox in pleuritida tranſeat.

Signa. Ex prædictis *morbi hujus ſigna*, quibus tum quoad eſſentiam ſuam *dignoſcitur*, tum ab aliis morbis, & præſertim à Pleuritide notha, & Peripneumonia *diſtinguitur*, ſatis manifeſta apparent. Notandum vero lateris dolorem quandoque valde moleſtum exoriri; qui cum pleuritin mentiatur, pro ea interdum, licet perperam, ſumitur. Enimvero in quibuſdam ſcorbuto, & affectibus nervoſi generis obnoxiis, nonnunquam accidit humorem acrem, & ſumme dolorificum in pleuram, aut muſculos intercoſtales deſcendere, ibique defixum, cruciatus acerrimos inferre; quæ tamen affectio à pleuritide diſcriminatur, quatenus ea febre ac ſiti vacat, pulſus uſque moderatus & laudabilis perſtat, non raro appetitus, imo & vires conſtant, porro dolor haud diu fixus eſt, aut uni limitatur loco, ſed ſenſim huc illuc in partes vicinas repit, juxta quod materies per fibrarum ductus, è loco in locum dilabitur.

Differentia. Morbi hujus *differentiæ* haud plures occurrunt; attamen diſtingui ſolet, quod nempe ſit vel *exquiſita* & *vera*, qualem modo deſcripſimus; vel *notha*, quæ ſedem in muſculis intercoſtalibus vel in eorum interſtitiis habens, à flatu vel humore ſeroſo & acri ibidem aggeſto procedit; atque ſine plegmone, aut febre, dolorem minus acutum excitat: cumque dolor exterius conſitus ſit, ægrotantes plerunque in latus oppoſitum melius quam in affectum decumbunt, ſecus ac in pleuritide vera. 2. Pleuritis aut *ſimplex* eſt, vel cum Peripneumonia, aut alio quodam affectu *complicata*; & ſic vel *primaria* vel *ſecundaria* eſt, vel *cum altero affectu connata*.

Prognoſis. Quod ſpectat *ad morbi* hujus *prognoſin*, Hippocrates plura tecmeria notavit, quibus pleuriticis bonus aut malus eventus ſignificatur. Singula hæc percurrere, & commentariis adjectis explicare, nec otium erit, neque operæ pretium videtur. Quod rei ſumma eſt, de pleuritico expectatur, vel ut morbus ſtatim ſolvatur, partim crebrâ & liberâ phlebotomia, & partim ſudore critico die quarto vel citra octavum exorto: vel ut his non rite ſuccedentibus, diutius protrahatur; & tunc ſæpiſſime huic morbo peripneumonia, aut empyema, vel utrique affectus ſuperveniunt; è quibus ſequitur morbi ſolutio non niſi lenta & incerta, & ſæpiſſime aleæ periculoſæ plena.

Peripneumonia pleuritidi non ſtatim judicatæ (uti ſæpius aſſolet) ſuperveniente, tota ſpes in ſputo maturè concoquendo, & cito expectorando conſita eſt: hoc enim ſi laudabile & copioſum fuerit, atque facile & feſtine excernatur, ſæpe morbum utrumque in totum ſolvit. Attamen haud propterea ſequitur materiam pleuriticam è latere in pulmones per ductus neſcio quos cæcos derivari, aut eandem, è pleura in cavitatem pectoris exudatam à pulmonibus imbibi, & demum per ductus ſurſum antlari, & foras excerni. Sed cum Peripneumonia Pleuritidi ſupervenit, atque materies, pulmonibus impacta, per ſputum evacuari incipit, adeo ut loca affecta pulmonaria continue depleantur, ſanguis ſaburram alteram in pleura defixam reſumit, eamque ad pulmones, ubi exportationis loca patefiunt, ſputo ejiciendam defert. Quod ſi pleuritis neque per ſe, neque per peripneumoniam adſcitam judicabitur, tandem vel abſceſſu in pleura, aut etiam in pulmone facto, Empyema ſuccedit; vel materies omnis, in pulmonem delata, ibidemque putreſcens, & viſceris unitatem ſolvens, Phthiſin ægre ſanabilem, aut exitialem parit.

Curatio ejus. Circa pleuritidis *curationem*, quandoquidem hujus morbi ſtatus, criſis & tendentiæ multiplices fuerint, pro vario ipſorum reſpectu *indicationes Therapeuticæ* diverſimodæ occurrunt, & pro re nata, juxta prudentis medici conſilium, primitus inſtitui, & ſubinde alterari, aut continuari debent. Enimvero alia convenit methodus ad Pleuritin ſimplicem, & ſolitariam, atque alia ſi cum peripneumonia complicetur; inſuper aliam atque aliam ordinare oportet, ſi forſan aut per ſputum criſis expectatur, aut, rebus in pejus euntibus, morbus vel in empyema tranſiturus, vel ad phthiſin inclinat. Quod ad tres caſus poſteriores, viz. quando Pleuritis primo incipiens in Peripneumoniam, vel Empyema, aut denique diatheſin phthiſicam tranſit, ratio me-

dendi appropriata in cujuſque horum morborum pathologiis particulatim traditis deſignatur. Quod itaque ad præſens inſtitutum pertinet, *ad Pleuritin primariam, & ſimplicem* tres *indicationes* ſe offerunt, ſc. *Curatoria*, *Præſervatoria*, & *Vitalis*.

Indicatio curatoria.

I. *Prima Indicatio* Phlegmonen, ſive *ſanguinis in pulmone obſtructionem, omni modo quam citiſſime tollendam curat*, in quem finem Phlebotomia omni ſemper ævo à medicis quibuſque (exceptis tantum fanaticis quibuſdam aut pſeudo-chymicis) velut remedium præcipuum præſcribi ſolebat. Cujus ratio prorſus eadem eſt, ac in Peripneumonia, & pleriſque aliis affectibus, propter ſanguinis alicubi remoram, & proinde aggeſtionem excitatis: nimirum quod vaſa ſanguifera multum inanita, non tantum morbi fomitem reſcindant, ſed & materiem, quæ cauſa ejus conjuncta eſt, reſorbeant, & alio deferant.

Phlebotomia fere in omni pleuritide neceſſaria.

Quamobrem ſanguis in pleuritide, modo vires conſtent, & pulſus ſit fortis, liberrime detrahatur. Et quidem longe præſtat eam prima, & quaque deinceps (quoties repetere opus erit) vice plenius emitti, quam phlebotomias parciores ſæpius iterare. Quippe ſanguinis lenteſcentis, ac in viſcoſitatem degeneris, portiones quamplurimæ circa locum affectum aggregantur; quæ niſi vaſis per phlebotomiam copioſam valde depletis, illinc avocentur, & magna ex parte foras effluant, ſanguinis miſſio effectu deſiderabili fruſtrabitur. Quare quod medici quidem præſcribunt, ſanguinem in pleuritide uſque ad leipothymiam hauriendum eſſe, rationi haud incongruum videtur: quamvis ea praxis haud temere facienda ſit; quoniam omnis evacuatio virium tenori & tolerantiæ proportionari debet, quam regulam talis phlebotomia excedit.

Quæ vena in pleuritide aperienda.

Quanquam autem de ſanguine in pleuritide mittendo generalis fere omnium medicorum fuit conſenſus, attamen circa locum, *quæ vena aperiri debeat*, maxima ſemper lis erat, Hippocrates & Galenus è directo latere laborantis venam ſecabant; Poſtea Arabes & eorum aſſeclæ Itali, ac Galli, aut ſaphenam aut baſilicam lateris oppoſiti aperiebant, phlebotomiam ejuſdem lateris ſub piaculo damnantes. In ſequiore tamen ævo Græcorum antiquorum praxis paululum revixit, ut nonnulli venam ejuſdem lateris ſecare auderent; uſque tamen alteri alteros oppoſitæ ſententiæ authores, quoties infauſtus contigit eventus, quaſi homicidii reos judicabant. Dumque adeo inter medicos circa phlebotomias haud minor quam inter Judæos & Samaritanos latreias ſacrum locum decertatio eſſet, tandem circulationis ſanguineæ doctrina à Cl. Harveo, novæ inſtar facis prodita, controverſiæ hujus nebulas omnes diſcuſſit; ſtatim ut liquido appareret perinde fere eſſe, ſive in pleuritici latere affecto, ſive oppoſito vena ſecetur; quamvis noſtro ſeculo mos invaluerit, primo & potius venam affecti lateris aperire.

Variæ opiniones recenſentur.

Attamen vena brachii ſivè hujus, ſive iſtius aperta, immediate nihil omnino ab arteria vertebrali aut à pleura detrahit; tantum venæ Azygi aut vertebralis rami ſunt, quæ ſanguinem è loco affecto excipiunt: hoc autem ut faciant, non alio modo deplentur illi, niſi quod totius ſanguinis quantitas per phlebotomiam ubicunque factam minoratur.

Pro vena lateris affecti potius ſecanda tantum hoc dici poteſt, quod vena baſilica depleta arteriæ brachiales uberiorem ſanguinis penum excipiunt; hinc Aortæ rivus ſanguineus, ex iſto latere rapidius verſus ramos brachiales decurrit, ac interea forſan in celeri iſto tranſitu ſuo, paulo minus ſanguinis arteriis vertebralibus pro morbi fomite infundit.

Quod ſpectat ad opinionem iſtam, ſanguinem κατ' ἕξιν è loco in locum quandoque uberius deferri, hinc ut, pulmone dextro aut hepate phlegmone obſeſſis, pars dextra capitis doleat, & faciei plus rubeſcat; dico interdum ita fieri, quoniam ægrotantes ſuper latus affectum conſtanter in lecto decumbunt; proinde ob vaſa compreſſa, ſanguis in partibus aliis ejuſdem lateris inter circulandum diutius moratur. Super his, cum phlebotomiæ hiſtoriam, & Ætiologiam trademus, altius inquiretur.

Cucurbitulæ cum ſcarificatione phlebotomiæ vicem ſupplent.

Quod ſi phlebotomia, ob pulſum debilem, & functionis Animalis languorem, nec primo celebrari, neque dolore licet plurimum urgente, iterari debeat, *hujus vicem cucurbitæ cum ſcarificatione, loco dolenti adhibendæ, bene ſupplent*. Riverius & Zacutus Luſitanus notabilia curationum hoc remedio effectarum exempla citarunt. Et quidem hæc praxis rationi ſatis firmæ inniti videtur; nam ſanguine è latere affecto detracto, qui in vaſis vicinis aggeſtus, morbi cauſa conjuncta eſt, commovetur, & partim extrahitur, partimque circulationi redditur. Porro ad tollendam pleuræ phlegmonen, præter ſanguinem phlebotomia

mia libera aut ſcarificatione detrahendum, etiam humores ſeroſi, aliique recrementitii, tum è maſſa ejus, tum è viſceribus per ſedem, ac ſudorem ſolicitari, ac blande excerni debent. Cathartica fortiora jure interdicuntur, quia ſanguinem exagitant, inque loca affecta altius impingi faciunt. Quod autem chymici quidam celebres, viz. *Ang. Sala*, *Hartmannus*, *M. Rulandus*, cum multis aliis, *vomitoria* ſtybeata pleuriticis quibuſque audacter exhibent, & pro remedio optimo prædicant, mihi ſanè nec tutum hoc, nec rationi congruum videtur; unica, ut opinor, juvandi ratio, eaque valde incerta & diſcrimine plena poteſt eſſe, viz. ut pharmaco vehementius operante, dum laborantes ſpirituum exolutiones, aut leipothymias patiuntur, ſanguinis vigor omnis & turgeſcentia concidant, proindeque fibræ nerveæ corrugationes aut contractiones ſuas dolorificas remittant, atque vaſa ſanguifera plurimum inanita materiam morbificam reſorbeant: interea periculum eſt ne humores violenter commoti, ad partem affectam impetuoſius ruant; ſaltem ne ſpiritibus nimium dejectis, & naturæ opere circa materiæ morbificæ coctionem, aut ſecretionem, perturbato, vires ſuccumbant, antequam morbus judicabitur.

Cathartica & vomitoria utrum in pleuritide exhibenda.

Interea tamen *Enemata* crebri aut quotidiani ſint uſus: quinimo *pharmaca* interdum *ſolutiva* mitiora, modo febris non admodum intenſa ſit, concedantur. *Iulapia*, & *decocta attemperantia*, atque *ſudores*, vel *urinas blande moventia*, qualia ſupra ad Peripneumoniam præſcripſimus, hic etiam conveniant; calidiora quæque acria, ſive aromatica, aut ſpiritu vinoſo prædita, ſedulo vitentur.

Quæ alia remediorum genera in hoc morbo conveniant.

II. *Secunda Indicatio Præſervatoria, contra ſanguinis lentorem, & efferveſcentiam deſtinata*, ejuſmodi medicamenta præſcribit, quæ, cum ſale volatili, aut Alcaliſato conſtent, ſalium acidorum, fixorum, aut alias νοσερῶν, cum aliis particulis craſſioribus combinationes initas deſtruunt. In quem finem *Oculi*, *aut Chelæ cancrorum*, *Dens apri*, *Lapis carpionum*, *Mandibulum piſcis Lucii*, *Os cordis cervi*, *Priapus cervi*, *Sal prunel. Sal coralliorum*, *Sal urinæ*, aut C. C. *volatilis*, *Pulvis ſanguinis hircini*, *Infuſio Stercoris equini*, *Sp. C. cervi*, *ſalis Armoniaci*, *Sp. Tartar. Mixtura ſimplex*, *Bezoarticum minerale*, *Antimonium diaphoreticum*, *Flores ſalis Armoniaci* in pleuritide remedia perquam celebria exiſtunt.

Indicatio præſervatoria.

III. *Tertia Indicatio vitalis, quæ proſpicit ut vires, & calor vitalis durante morbi curſu in debito tenore ac ſtatu præſerventur*, præſcribit, imprimis aptam victus rationem, ac inſuper remedia Cardiaca, & Anodyna, quæque aliis, ſi forſan emergant, ſymptomatis tempeſtive occurrunt. 1. in pleuritide vera *victus* tenuiſſimi ratio, ex meris ſcil. avenaceis, ac hordeaceis inſtitui debet; & pro potu ordinario *ptiſana*, aut *cerviſia lacteata* potius, quam *cerviſia* ſimplex convenit: quanquam in ſiti immani etiam hæc in quantitate moderata concedenda ſit. Inſuper ad ſitim reſtinguendam *Iulapia*, *Apozemata*, & *Emulſiones* per intervalla ſumantur: quibus omnibus *ſal prunellæ* adjiciatur.

Indicatio vitalis.

2. *Cardiaca* ſolum temperata adhibeantur, quæ ſpiritus animales blande refocillent & ſanguinis, plus debito efflagrantis, accenſionem minime intendant. Propter has intentiones *Aq. Cardui Mariæ*, *Card. benedicti*, *Meliſſæ*, *Boraginis*, *Paralyſeos*, *Ceraſorum nigrorum*, cum fructu exhiberi ſolent: quibus margaritarum & coralliorum pulvis adjiciatur.

Cardiaca.

Tertio *Anodyna* tum intus ad ſomnum, ſi quando valde deficiat, conciliandum, tum extus ad dolorem lateris leniendum adhibere oportet. Prioris generis uſitatioria ſunt *Papaveris rhœados*, *aqua deſtillata*, *ſyrupus*, & *pulvis*, quæ in Pleuritide æquè ac Peripneumonia, Specifica æſtimantur. Porro cum dolor valde acutus, & vigiliæ plurimum urgebunt, etiam *Diacodiata* propinare licebit. Contra dolores *linimenta*, *fotus*, *cataplaſmata*, ac interdum *animalium recens mactatorum viſcera calentia* applicanda conveniunt.

Anodyna.

Hæ ſunt præcipuæ medendi intentiones quæ ad exquiſitam & ſimplicem pleuritiden, antequam Peripneumoniam ſibi conſciſcat, vel in ipſam aut empyema tranſeat, ſanandam requiſitæ videntur.

Reſtat modo ſingulis hiſce ſelectiores medicamentorum formulas adaptare.

Remediorum formulæ.

Primo igitur circa morbi initium, *ad phlegmonem tollendam* Iulapia, Apozemata, Pulveres, Clyſteres, & blande Solutiva præſcribi ſolent.

1. Ad phlegmonem tollendam

℞. *Aq. Cardui Mariæ* ℥ viij.
Papaveris Rhœados ℥ iv.
Syrup. ejuſdem ℥ j.
Salis prunel. ʒ j. *f. Iulap. Doſis* ℥ ij. *vel* iij. *tertia quaque hora.*

℞. *Radic. graminis* ℥ iv. *Hordei* ℥ ß.
Corticum pomorum M. j. *Paſſularum ſolis* ℥ j.
Liquiritiæ ʒ ij. *coquantur in aq. fontan.* ℔ iij. *ad* ij.
colaturæ clarificatæ adde ſyrupi violacei ℥ j. ß
ſalis prunel. ʒ j. ß *f Apozema.*
Doſis ℥ iij. *vel* iv. *ſæpius in die.*

℞. *Salis prunel.* ʒ ij. *Florum nitri* ʒ j.
Pul. Florum Papaveris Rhæados ϑ ij.
Sacchari cand. ϑ iv. *f. pulvis;*
Doſis ʒ ß. *ter vel quater in die.*

℞. *Decocti malvæ totius cum prunis dulcibus* ℔ j.
Syrup. violacei ℥ iij. *Salis prunel.* ʒ j.
f. enema.

℞. *Caſſiæ totius contuſ.* ℥ ij. *Tamarindorum* ℥ j.
Florum Roſarum pallidarum M. j.
Sem. Coriandri ʒ ij.
coquantur in ſ. q. aq. font. ad ℔ j.
colaturæ adde Syrupi de Cichorio cum Rhabarbaro ʒ ij.
clarificetur cum ovi albumine; Doſis ℥ v. *vel* vj. *mane per duos vel tres dies continuos.*

2. Ad Sanguinis lentorem tollendum.

2. *Ab ſanguinis lentorem ſive viſcoſitatem coagulativam diſſolvendum* ſequentia ex uſu erunt, ſc. formâ potus, pulveris, & ſpiritûs.

℞. *Stercoris equini recentis* ℥ iv.
Aq. cardui ℔ j. ß.
f. infuſio clauſa & calida per horas ij. *dein liquor filtretur;*
cui adde Syrup. è Succo Taraxici, vel cichorii ℥ ij. *Sp. Armoniaci* ʒ j.
detur ad cochl. v. *vel* vi. *ter aut quater in die.*

In hunc finem *Aq.* ſtercoris equini egregiè convenit.

℞. *Stercoris equini* ℔ iv.
Foliorum Cardui benedicti, Mariæ, Scabioſæ, Anagallidis, ana M. iij.
ſimul conciſis & commixtis affunde Lactis recentis ℔ vj.
deſtillentur organis communibus;
Doſis ʒ ij. *ad* iij. *vel per ſe vel cum aliis aq. deſtil. in forma Iulapii.*

In eundem uſum tincturæ, aut ſolutiones aliorum ſtercorum à medicis quibuſdum exhibentur, & ſummis laudibus prædicantur. Helmontius jure *ſtercus jumenti*, Panarolus *ſtercus columbinum*, alii *ſtercoris gallinacei album* in pleuritide commendant, Epiphanius Ferdinandus *decoctum Nicotianæ* cum *ſapa diſſolutæ* pleuriticis cum fructu exhibere ſolebat: Valeriola *Decoctum florum papaveris Rhæados* pro experto, & familiari remedio habuit: Cl. Sylvius mixturam ſequentem, cochleatim per brevia intervalla ſumendam, præſcribit. Sylvii Antipleuritieum.

℞. *Aq. Petroſelini, Hyſſopi, ana* ℥ ij.
Fœnicul. ℥ j.
Theriacalis ſimp. ℥ ß. *Laudan. opiat. gr.* iv.
Salis armoniaci ʒ ß.
Syrup. papaveris erratici ℥ j. *miſce.*

Huic compoſitioni Fredericus Deckers addit *pulv. Oculor. cancri, & Bezoartici mineralis, ana* ϑ *j.*

Medicamenta, in hunc uſum maximè efficacia, formâ *pulveris* exhiberi ſolent. Exempli gratia.

℞. *Pulveris Oculorum cancri* ʒ ij.
Salis prunel. ʒ j. ß.
Florum Papaveris Rhæad. ʒ ß. *miſce f. pulvis;*
Doſis ʒ ß. *ter aut quater in die cum vehiculo idoneo.*

Loco oculorum cancri, *pulvis mandibulæ priſcis Lucii*, aut *dentis aprugni*, aut *priapi cervini*, vel *taurini* uſurpari poſſunt; & ſi iſtis ſucceſſus defuerit, tentari debent ſequentia.

℞. *Antimonii diaphoretici, vel ceruſſæ ejus, aut Bezoartici mineralis* ʒ ij.
Salis volatilis C. C. ʒ ß. *Pulv. florum papaveris Rhæados* ϑ ij.
f. pulvis. Doſis ϑ j. *ad* ʒ ß. *ter aut ſæpius indie.*

Propter eandem medendi intentionem eſt, quod Riverius *pulv. fuliginis camini à* ʒ ß. alii pulverum *ſtercoris columbini* aut *gallinacei* exhibent. Quinimo propter analogiam hanc, quâ animalium ſtercora ſale volatili referta, in hoc morbo juvant, probabile eſt; quod *ſtercus caninum pleuritidi* haud minus quam *Anginæ* ſanandæ conferat; ac ita potius, quoniam hi morbi ſæpe Typos invicem commutant, atque alter alterutrius ſpeciem aſſumit.

Liquores chymici, ſale volatili præditi, etiam in pleuritide interdum inſigniter juvant.

℞. *Sp. ſanguinis* ʒ ij. *Aq. Papav. Rhæad* ℥ iij.
Syrup. ejuſdem ℥ j. *miſce, detur cochleatim per brevia intervalla.*

℞. *Sp ſalis Armoniaci cum olibano deſtillat* ʒ iij
Doſis gutt. xij. *ad* xv. *vel* xx. *ter aut quater in die, in vehiculo idoneo.*
Eodem modo Sp. Urinæ, Fuliginis, vel C. C. *exhiberi poteſt.*

℞. *Spiritus Tartari* ʒ iij.
Doſis ϑ j. *in vehiculo idoneo.*

℞. *Mixturæ ſimplicis* ʒ iij. *Doſis* ϑ j. *ad* ʒ ß.

3. Quoad

Indicatio tertia remedia requirit

3. *Quoad indicationem tertiam, præter victum tenuem*, remedia *Cardiaca* & *Anodyna* præſcribuntur. Prioris generis formulæ per Iulapia & Apozemata pro indicatione prima; per ſpiritus & pulveres pro ſecunda præſcriptæ ſuppleri poſſunt. Anodyna interna in vi-

Cardiaca. giliis & dolore admodum intenſo exhibenda, juxta modos ſequentes præſcribuntur.

Anodyna hypnotica.

℞. *Aq. papaveris Rhœad.* ℥ ij.
Syr. ejuſdem ʒ vj. *Sp. C. C.* Gut. xij.
f. hauſtus, ſumendus hora ſomni.

Si ad altiora procedendum ſit.

℞. *Aq. cardui* ℥ ij.
Diacodii ʒ iij. *ad* ℥ ß *vel* ʒ vj.
Sp. ſalis armoniaci cum thure ϑ ß *f. hauſtus.*

Quandoque, tametſi rarius, ad laudana aſcendere expedit; quæ tempeſtive exhibita, quatenus ſomnum concitant, & ſudores & urinas movent, inſigniter proſunt.

℞. *Aq. florum paralyſeos* ℥ ij.
Laudani tartariſati Gut. xvj. *ad* xx.
Sp. ſanguinis ϑ ß
Syrupi violacei ʒ ij. *miſce f. hauſtus.*

Anodyna exteriora.

Anodyna exteriora in forma Linimenti, Fotus & Cataplaſmatis præſcribi ſolent.

℞. *Unguent. Dialthææ* ℥ ij.
Olei Amygdal. dulc. ℥ j.
Albi Græci ʒ ij. *miſce, ſimul terendo.*

℞. *Emplaſtr. de Mucilaginibus* ℥ ij. ß
malaxetur cum Oleo lini, & applicetur ſupra chartam emporeticam.

℞. *Summitatum Malvæ utriuſque, Foliorum Mercurialis, Betæ, an.* M. iv.
coquantur in aq. font. ſ. q. colatura uſurpetur pro fotu.

℞. *Magma herbarum poſt liquoris expreſſionem contuſ.*
adde Farinæ avenaceæ ʒ vj.
Sem. Lini, Fœnugræci, an. ℥ ij.
Unguent. Dialthææ ʒ ij.
f. Cataplaſma.

Hiſtoria.

Pleuriticorum hiſtorias & inſtantias non eſt ut longe perquiram, hujus enim morbi exemplum notabile jam ſub manibus verſatur: nimirum *virgo* lectiſſima affectui iſti frequentiſſime, & velut habitualiter obnoxia, curæ noſtræ committitur. Hæc juvenis admodum pulchra, temperamenti ſanguinei, ſed conſtitutionis valetudinariæ, à leviſſima quavis occaſione, viz. à frigore ſuſcepto, aut erratis in quolibet ſex non naturalium, quinimo interdum à mera anni aut aëris mutatione, in febrim (cui mox dolores pleuritici cum tuſſi, & reſpiratione difficili, & plerunque dein convulſionis horrendæ ſuperveniunt) à multis nunc annis incidere ſolebat: cujuſmodi pathematis adeo graviter olim ſuccumbebat, ut non raro quotannis per aut ſupra ſex menſes intra cubiculum ſe continere cogeretur.

Nuper autem etſi ab hac plaga non abſolvitur, rarius tamen ea plectitur. Superiori anno per totam æſtatem, & fere Autumnum mediocriter valuit, ſub initium hyemis ab eo morbo decubuit, jamque circa finem ejus denuo ægrotat.

Dolor pleuriticus latus dextrum conſtanter occupat, ubi ſanguine circa muſculos intercoſtales in tranſitu hærente extravaſato, fibræ irritatæ ſenſum moleſtiſſimum, ſimulque motum tuſſiendi convulſivum ineunt, & fere perpetuo iterant: interea pulmones ſatis firmi, & quoad ductus aperti, ſanguinem, utut lenteſcentem, ſine remora (quæ peripneumoniæ ſæpe parens eſt) expedite trajiciunt.

Huic nulla remedia ſine phlebotomia prodeſſe ſolent; quæ ſemper adeo potiſſimum neceſſaria eſt, ut unaquaque ægrotationis vice, invitis omnibus eam ter aut quater, imo interdum ſæpius repetere cogeremur: cruor emiſſus in ſuperficie pelliculam viſcidam & albicantem conſtanter habet. Hic morbus ſemper fuit pleuritis ſimplex, peripneumoniæ expers, & pro curatione ejus methodo ſequenti conſtanter cum ſucceſſu uſa eſt.

℞. *Spiritus ſalis Armoniaci cum gum. amoniac.* ʒ iij.
capiat Gut. xv. *ad* xx. *ter in die cum julapio ſequenti.*

℞. *Aq. Cardui, Ceraſorum nigrorum ana* ℥ vj. *Hyſteric.* ʒ j.
Sacchari ʒ vj. *intermediis temporibus cepit doſin pulveris cum Apozem.* ℥ iij.

℞. *Pul. Oculorum cancri, Dent. aprugni, Salis prunell. an.* ʒ j.
f. pul. divide in ſex partes.

℞. *Radic. Graminis* ℥ iij. *Eringii condit.* ℥ j.
Raſ. Eboris C. C. an. ℥ ij. *Cortic. pomorum* M. j.
Paſſularum ſolis ℥ j.
coquantur in aq. font. ℔ iij. *ad* ij.
colaturæ adde Syrup. violacei ℥ j.
Salis prunel. ʒ j. *miſce f. Apozema.*

Enemata *ex lacte cum ſyr. violaceo diebus modo ſingulis, modo alternis fuerunt injecta. Si quando ad ſopiendum dolorem opiata utut mitiora fuerant exhibita, dolor & torpor capitis atque affectus convulſivi graviſſime eam exinde infeſtare ſolebant.*

SECTIO

SECTIO I.

CAPUT X.

De Empyemate.

Empyema affectuum aliorum pectoralium productum est.

PLeuritin, & Peripneumoniam morbos non tantum affines, sed invicem commutabiles, & alterutrinque successivos esse, ex superioribus manifesto liquet; porro tum hæc, tum illa, & nonnunquam utræque simul non bene judicatæ, in Empyema transeunt.

Si quando enim phlegmone circa pleuram excitata suppuratur, tandem Apostemate disrupto, pus in thoracis cavitatem decidens, hunc morbum producit.

Pariter ex pulmone inflammato interdum succedit; nimir. ichor circa locum affectum aggestus, diutina coctione in humorem crassum & flavum abit, qui nisi per tussim ejicitur, aut pulmonis substantiam interiorem, sensim labefactans, diathesin phthisicam infert, vel unitatem pulmonis totius solvendo, tandemque membranam extimam corrodendo in pectus dilabitur, adeoque empyema parit.

Empyema quid

Unusquisque pulmonis abscessu aut ulcere laborans, etsi pus copiosum & fœtidum, (uti in pulmonis vomica sæpe contingit) expuat, non ideo dicatur Empyematicus. Enimvero vocabuli hujus acceptione communi denotatur, *puris intra cavitatem thoracis collectio*, quâ sc. respirationis organa opprimuntur; illuc vero pus istud confluere solet vel ex Pleuritide, vel Peripneumonia (& quandoque forsan ex Angina) suppuratis, & disruptis.

Raro aut nunquam per se incipit.

Quandoquidem igitur empyema nunquam primario & per se incipit, sed aliorum morborum haud rite judicatorum, fere semper effectus sive productum est, circa causas ejus non opus erit multum inquirere. *Ratio formalis sive causa conjuncta ejus* satis innotescit. *Ea* sc. *est materia purulenta, è pleura, aut pulmone, aut larynge, in thoracis cavitatem effusa.* Causæ autem reliquæ affectuum præviorum propriæ, ad cujusque istorum Ætiologias pertinent.

Materia morbifica quæ sit.

Circa materiam morbificam quædam disceptatio est; quippe alii hanc merum pus, aliique non hoc, sed materiam purulentam esse contendunt, in qua opinione est *Joh. Heurnius*, qui materiam purulentam pro Empyematis causa conjuncta statuens, inter hanc & merum purumque pus distinguit, asserens hoc fieri, *ab humore nutritio sanguineo*, hoc est, *ab ipso sanguine aliquatenus corrupto, sed pepasmi capaci, materiam vero purulentam humorem excrementitium*, viz. *serum*, aut *ichorem* esse, qui à sanguine inter circulandum alicubi præpedito & obstructo provenit. Hinc observare est de abscessu qui pus verum & laudabile exhibet, eum plerumque compactum, undique concluſum, & vel cysti, vel privatis quasi mœniis obvolutum esse; dein postquam maturatus & disruptus humorem contentum effundit, cito ac facile sanari. Verum abscessus materiam purulentam præbens, nidum suum non ita constipatum & parietibus obseptum, sed plerumque inæqualem & sinuatum obtinet, atque disruptus saniem potius quam pus effundit, dein ob perennem humoris excrementitii scaturiginem ægre sanatur.

Puris, & materiæ purulentæ differentiæ.

Porro advertere est, utrumque humorem, sc. tum pus, tum materiem purulentam interdum insigniter fœtere; quandoque item odore quovis tetro prorsus immunem esse. Quædam apostemata maturata, & disrupta pus fœtidum, alia inodorum effundunt. Pulmonum vomicas, quin & partium aliarum phlegmonas, ita diversim habuisse sæpius notavi. Materies purulenta è plerisque ulceribus effluens grave olet; phthisicorum sputa, quæ multo magis periculosa existunt, utplurimum inodora sunt. Usitatum est è latere propter Empyema perforato, materiem primo haud insuavem exudare, dein post duos vel tres dies aëre orificium sæpius subingresso, eam horrende putuisse: quæ tamen putiditas post injectionem spiritus cujusvis vinosi aut aromatici rursus brevi evanuit.

Quare utraque modo cum, modo sine fœtore.

Sed multi tædii res esset, singulorum hujusmodi accidentium & alterationum rationes particulares designare, in quantum perexigua tantum puris, aut materiæ purulentæ alteratio, iis fœtorem inducit adimitque. Cum particulæ sulphureæ æqualiter coctæ, & salinis subjugatæ in mixto continentur, graveolentia abest; quamprimum vero illæ solutæ avolare incipiunt, secumque salinas (è quibus aculeantur) auferunt, odorem valde tetrum quaquaversus dispergunt.

Quod autem ulceri putrido, aut Empyematis

tis nido, lotio vel injectio cum liquore vinoso aut aromatico aliquoties adhibita sæpe fœtorem tollit, in causa est, quoniam ulceris haud secus ac testæ putentis latera quodam quasi fermento liquorem contentum inquinant, adeoque fœtorem imprimunt: cumque adeo à liquore bene temperato & potente, illud vasis aut visceris fermentum eluitur aut subigitur, deinceps fœtoris propagatio ista cessat.

Hinc sequitur indicium non semper malum, nec itaque valde bonum esse, siquando phthisicorum sputa, & empyematicorum abscessus cum, vel sine graveolentia exernuntur, quoniam utriusque generis casus quosdam salubres, aliosque funestos extitisse cognovi. Adhæc non certius indicium inde sumitur, quod phthisicorum quorundam sputa aquæ injecta supernatant, aliorumque submerguntur.

Neutrum empyematis causa est.

Quanquam autem istam puris & materiæ purulentæ distinctionem haud multum improbamus, attamen nec solummodo hanc, nec semper istud Empyematis causam conjunctam esse statuimus. Quando hic morbus pleuritidi simplici succedens, ab apostemate in latere supputato & disrupto oritur, sæpissime purum merumque pus est, quod in pectoris cavitatem decidens morbum istum parit. Sin vero empyema Peripneumoniæ soboles sit (nisi pulmonis vomica intercedat) materies ichorosa, circa phlegmones locum aggesta, & postea mera coctione crassescens, pulmonis unitatem solvit, & tandem membranam investientem perforans, inque thoracem exundans, Empyema producit. Ista materia purulenta potius, quam merum pus dicatur.

Empyematis signa dum in fieri.

Empyematis *signa*, vel ipsum idum in fieri est prænuntiant, vel plane factum indicant. *Prioris generis* habentur *morbi alii, quorum hoc proles esse solet, prægressi*; cujusmodi sunt Pleuritis, Peripneumonia, Angina, quandoque item pectoris plaga aut vulnus, quin & alii interdum ejus affectus, non bene judicati, aut soluti: è quibus empyematis secuturi major erit suspicio, si post unam aut alteram septimanam sine sputo copioso, rigores & febris & spirituum languores superveniant.

Dum in facto.

Dein post xiv. aut xx. dies empyematis *plane facti signa erunt, Respiratio difficilis, Pectoris gravitas, Materiæ fluctuatio, & molestiæ sensus è corporis situ mutato, Sitis & Febricula fere constans, Genarum rubor, totius Inquietudo & Vigiliæ.*

Empyema multifariam distingui solet; sc. imprimis *juxta affectionem præcedaneam cujus soboles est*; item quoad sedem ejus *in thoracis latere modo dextro, modo sinistro, modo in tota capacitate ejus*; & denique quoad materiam morbificam, quæ vel *merum & laudabile pus est* vel *materia purulenta*, atque hæc *modo mitis & benigna, modo acris & fœtida.*

Morbi prognosis.

Morbi hujus *Prognosis* tum ante, tum post sectionem instituitur: prior determinat utrum latus aperiri debeat nec ne; item prædicit cujusmodi cum, vel sine apertione, morbi eventus futurus sit. Si empyema tardius post primarium affectum, scilicet non ante 30. aut 40. diem, quando vires plurimum attritæ, atque pulmones vitiati sunt, eorumque conformatio læsa, succedet; ac in simul si febris velut hectica persistet, respiratio brevis ac laboriosa, pulsus debilis & celer, cum sudore frigido, cumque diarrhæa velut colliquativa, & crebris spirituum deliquiis; tunc empyci status plane deploratus sectionem minime admittit; medicus cum sinat incruente mori, ne videatur occidere.

Paracentheſis an inſtituenda.

Sin vero è contra post manifesta empyematis maturius facti indicia, pulmonum, aut lateris molestia, nec non febris aliaque symptomata remittent, atque pulsus & spirituum robur constabunt, licebit tuto ad sectionem procedere, indeque successum felicem sperare.

Sectione facta si plus album, verum, bene coctum, aut alias laudabile cum emphoria exilit, & exinde pectoris gravitas, & dyspnæa remittit, & ægrotans quoad alia pathemata melius habet, de therapeia minime dubitandum erit: sin vero pus nullum aut malum, si tenue, subcruentum, aut fœtidum ex latere aperto effluet, perexiguam exinde salutis spem concipere licebit.

Specilli à materia Empyematica deauratio quid significet.

Hippocrates inter signa empyematis funesti prænuncia recenset specillum à pure velut ab igne coloratum; sive quod sæpe advertimus & nonnunquam absque malo eventu, si specillum argenteum lateris aperti orificio inditum, statim colore tanquam aureo aut cuprêo tingeretur: quod certe nihil aliud significat, nisi quod puris aut materiæ purulentæ particulæ sulphureæ adeo exaltantur, & à mixtionis vinculo laxantur, ut facilè abscedentes, corpori cuilibet alteri, & imprimis argenteo (cui affines sunt) affigantur.

Vidi aliquando ferinam à longa & laboriosa venatione occisam, statim ob epulas in clibano coctam, non modo tenerrimam ut cochlearibus eximi potuerit evasisse, sed etiam

cochlear argenteum nitidum primo contactu deauraſſe. Cujus ratio prorſus eadem ac prioris eſt; nempe carnes iſtas à nimio dum viveret animal exercitio adeo ad putredinem diſpoſitas fuiſſe, ut ſulphuris particulæ à concretione liberæ, & ad avolandum aptæ, ſubjecto ſtatim alteri capaci adhærerent. Verum hæc in parergo.

Morbi curatio.

Quod autem ſpectat ad Empyematis *Therapejam*, imprimis conſiderare oportet, utrum morbi hujus, utpote jam facti, indicia certa ſint vel dubia. In priori caſu pharmacia haud multum opus erit; ſed tantum corpore præparato, illico ad lateris apertionem procedatur.

Itaque ſi à pleuritide, aut Peripneumonia non rite judicatis, aut à ſanguine poſt plagam, caſum, aut vulnus intus ſuffuſo, puris, aut materiæ purulentæ, vel ſanguineæ intra thoracis cavitatem fluctuatio, cum ſputo nullo, aut diminuto percipitur; non opus erit ut medicamentis maturantibus, aut expectorantibus amplius immoremur; verum alvo ſoluta, & ſanguine ac humoribus per Julapia, Apozemata, & Anodyna rite contemperatis, aut unde *ſectio* inſtituatur; aut in teneris & meticuloſis cauterium imprimis inter 6. & 7. vertebram applicetur; dein eſchara excitata, ſcalpellus oblique poſteriora ac ſuperiora verſus ſenſim, ac paulatim adigatur, donec in cavitatem thoracis penetret; dein cannula argentea indita, materies intus contenta per vices emittatur; ita tamen ut quantum vires ferent, totius humoris evacuatio acceleretur, nam portio ejus intus relicta intra paucos dies (propter aerem prout ſupra dictum eſt) ſæpius intus admiſſum, fœtorem horrendum contrahet, quod malum ut præcaveatur aut cito tollatur, liquor traumaticus & abſterſivus bis terve in die per ſyphonem injiciatur. Non opus erit reliqua ad operationem hanc, ejuſque proceſſum ſpectantia particulatim deſcribere: quoniam hæc ſingula chirurgis quibuſque peritioribus planè innoteſcunt, & in praxi familiari habentur.

Sectio ſive lateris apertio.

Materies Empyematica à crebro aëris ingreſſu fœtere ſolet.

Poſt ſectionem ejuſque adminiſtrationem appendicem rite inſtitutam, medico haud multum præterea agendum ſupererit. *Ratio victus* idonea, *crebra alvi* (quoties opus erit) *per enemata ſolutio*, inſuper & remedia vulgo dicta *traumatica*, quæ ſanguinis diſſolutionem, ejuſque in ſeroſitates pectori injurias profuſionem impediunt, præſcribere oportebit.

Paracenteſin quæ ſuadent aut prohibent.

Quod ſi morbi hujus indicia minus certa, ac (uti à Peripneumonia ac pulmonis vomica præviis plerumque aſſolet) prorſus dubia ſint, ad ſectionem haud cito nimis, aut temere procedatur. Novi enim in aliquibus materiam purulentam, imo pus fœtidum, cum inſigni dyſpnœa & pectoris gravitate expuentibus, thoracis paracenteſin & fruſtra, & non prorſus innoxie celebratam fuiſſe. Itaque dum per ſigna pathognomonica de empyemate plane facto conſtabit, medicamentis (qualia pro Peripneumoniæ curanda ſupra præſcribuntur) expectorantibus, nec non evacuationem per urinas & ſudores blande moventibus, aliquandiu inſiſtendum erit: quibus tandem nihil proficientibus, & empyemate adhuc manente, vel aucto (quia dummodo vires conſtabunt, præſtat remedium anceps experiri, quam nullum) ad paracenteſin procedatur.

Remediorum formulæ.

Quod ſpectat ad medicamentorum pro empyemate curando requiſitorum formulas, ante ſectionem eadem remedia quæ ad Peripneumoniam præſcribuntur conveniunt; paracenteſi autem facta, ſequentia potiſſimum exuſu erunt.

Cardiaca.

Contra languores, & ſpirituum deliquia quæ in operatione iſta, vel poſtea contingunt, Julapium ſequens præſto ſit, ſubinde ad iv. vel v. cochlearia ſumendum.

℞. *Aq. Meliſſæ, Ceraſorum nigrorum ana* ℥ vj. *Aq. mirabilis* ℥ j. *Margaritarum pulv.* ℥ j. *Syrup. caryophyllorum* ℥ j. *miſce, f. Julapium.*

Vulneraria.

Decoctum ſequens propinetur ter aut quater de die

℞. *Fol. Linguæ cervinæ, Veronicæ, Eupatorii, Tuſſilaginis, Piloſellæ, Saniculæ, ana* M j. *Radic. Rubiæ tinctor. Cherefolii ana* ℥ j. *hordei* ℥ ß *Cicerum rubr.* ℥ ß *Paſſul. ſolis* ℥ j. ß *coquantur in aq. fontan.* ℔ iv. *ad mediætatem, edulcoretur inter ſumendum ad placitum cum Melle depurato, vel cum Syrupo de piloſella. Si abſit febris pilulæ ſeq. ſumantur veſperi, & primo mane ad* ʒ j. *vel* ʒ ß

℞. *Pulv. Oculor. cancri* ʒ ij. *Flor. ſulphuris* ʒ j. *Salis prunellæ* ʒ ß *Spec. Diarrhod. abbatis* ʒ j. *Terebinth. venet. lotæ q. ſ. f. maſſa, formetur in pilulas exiguas. vel omiſſa Terebinthina idem medicamentum ſumatur in forma Pulveris* ʒ ß *ad* ʒ ij. *bis in die.*

Em-

Hiſtoria Empyematici cujus ſectio fuit lethalis.

Empyematicorum exempla non ita paſſim & crebro proſtant, atque ab eo morbo curatorum multo rarius. Novi duos lateris ſectionem à medicis omnimodo præſcriptam admittere nolentes fatum obiiſſe, eorumque cadavera diſſecui. Item binis aliis operationem iſtam abhibitam vidi, quorum unus convaluit, alter tabidus interiit; cujus tamen ratio erat, quod pulmone inſigniter vitiato, & viribus proſtratis lateris aperio ſerius facta nullum iſti juvamē contulit; ſed ſpiritus prius imbecilles depreſſit valde, eorumque copias abſumſit. Iſte cujus latus aperiebatur, pulmonem ſatis firmum habuit; ſed à lateris abſceſſu intus rupto, materies in thoracis cavitatem decidens ſeptum adeo comprimebat, ut vix reſpirare potuerit. Chirurgus ſine cauſtico, inter vertebram ſextam & ſeptimam ſcalpellum intruſit, & carne penitus perforata cannulam indidit. Ichor cruentus primò efflu-

Alterius qui eo remedio convaluit.

xit, & dein per vices in modica copia exemtus per triduum ſine fœtore quovis effluxit; poſtea vero quoties foramen aperiretur, odor teterrimus, cloacæ cujuſvis maxime putentis fœtorem ſuperans expirabat, totamque cameram graveolentia intolerabili inficiebat: quinetiam adeo per plures dies perſiſtebat, donec per injectiones ex mirrha, & herbis amaricantibus aqua & vino incoctis factas, & ſæpius quotidie adhibitas, tandem extingueretur; quorum uſu diuturno, materia morbifica, & ſorditie omni demum abluta, effluxus omnis ceſſavit; & deniq; foramine clauſo patiens integrè convaluit.

Illorum, qui cum lateris apertionem nullo medici aut amicorum ſuaſu admittere vellent interibant, cadavera diſſecui.

Unius alibi mentionem feci; cujus ſumma erat, quod pus ab Apoſtemate in pleura, & muſculis ietercoſtalibus excitato, intuſque diſrupto emanans, loci affecti & pulmonis contigui partem ſphacelo affecerat, indeque diaphragma corrodens, & foramine in dextro ejus latere facto, in viſcera imi ventris deſcenderat: ibidemque toto ductu ventriculi, & inteſtinorum tunicæ exteriores, in quas materies purulenta deciderat, corroſæ & diſcolores apparebant; & demum meteries purulenta inteſtinum rectum corrodens, & perforans, una cum excrementis per anum foras prodibat.

Hiſtoria cujusdam quia non ſecabatur defuncti.

Ds. Ægrotans robuſtus & medicinæ cujuſque impatiens, morbi hujus Tyrannidem per duos circiter menſes ſuſtinuit; ſed interim febricula, ſiti, inquietudine, ventriculi moleſtiâ, & crebrâ ſubverſione & ἀφυπνία fere continuâ miſerrime afflictus degebat. Cadavere poſt obitum aperto, odor fœtidiſſimus cloacam ſuperans per totam cameram diffundebatur.

Hiſtoria quarta priori ſimilis.

Alterius ab Empyemate defuncti Anatome, non ita vaſtam materiæ purulentæ diffuſionem exhibebat. Illa quidem in latere nidum habuerat, unde in thoracis cavitatem decidens, ibidemque in copia ingenti aggeſta, & pulmones continue immerſos polluens, febrem lentam & quaſi hecticam, à qua ægrotans valde ſenex interiit, excitabat,

SECTIO I.

CAPUT XI.

De Pulmonis Vomica.

Pulmonis vomicæ morbus raro notatus.

EMpyemati & Peripneumoniæ nonnihil affinis eſt Pulmonis Vomica, utpote cujus materies morbifica ſemper pus merum; quod tamen ſine febre, aut phlegmone, imo ſine tuſſi immani, aut ſputo, tacite ac velut improviſo in pulmone generatur, & non raro malum hoc non prius ſe prodit, quam patientem interimit.

Galenus hujus meminit ℔ j. *de locis affectis*; apud Authores qui medicinæ ſyſtemata & praxes ſcripſerunt, mentio ejus raro aut vix omnino occurrit.

Tulpius ℔ 2. cap. 10. affectum hunc ita deſcribit, *vitium hoc* (pulmonis vomicam innuens) *latet inter initia ita clanculum, ut vix ulla ſui proferat indicia, præter tuſſiculam primo ſiccam, mox humidam, qua aliquandiu continuante, trahitur difficulter ſpiritus, deficit anima, & emarceſcit paulatim corpus, licet interim nec ſanguinem præ ſe ferunt ſputa; ſed ſi rumpatur nec opinanti vomica, occiditur* (*dictum ac factum*) *homo.* Ita interdum ſolet contingere, verum novi plures qui ex pulmonis vomica ſenſim orta, maturata, & demum rupta, pus copioſum & fœtidū expuiſſent; cumque tale ſputum per multas hebdomadas imo menſes quotidie excernente debiles adeo & velut tabidi evaſerint, tandem

medicamentorum ope, cum ulcus detergeretur & ſiccaretur, integre convaluiſſe.

Ejus ratio formalis & cauſa conjuncta.

Hic morbus, ſi *ratio formalis, & cauſa ejus conjuncta*, inquirantur, revera *eſt abſceſſus alicubi in pulmone genitus*; cujus materies etſi heterogenea, & naturæ inimica, haud tamen ab initio nimis acris aut irritativa exiſtit. Quippe cum primum hæc à ſanguine ſecreta, alicubi in pulmonis ſinu, forſan intra cellulam quandam veſicularem deponitur, nec tuſſim excitat, nec febrem inducit; poſtea vero cum ſenſim aucta, vaſa ſanguifera vicina comprimit, quin & ipſi ſanguini juxta tranſeunti effluvia incongrua inſinuat, proinde febricula cum inquietudine quadam & marcore ſuccedit; & tandem illa ad plenitudinem aggeſta, & diuturna coctione in pus ſincerum maturata, cyſtim ſive nidum ſuum prius valde diſtentum rumpens, quaque verſus exundat.

Quod ſi ad puris exitum viæ non patent, ſtatim ſanguini ſe immiſcet, ipſumque aut venenat, aut à circuitu præpedit, vel in ductus tracheales confertim irruens, ſimul plurimos eorum implet, adeoque infarcit, ut aëri pro ſanguine inſpirando aditus ſufficiens denegetur, & illico flamma vitalis expiret: ſin vero materies iſta exitum inveniens, & paulatim in tracheam influens, inde ſurſum continenter ferri, & expui poſſit, propterea vitæ induciæ, & therapeiæ opportunitas, & ſpes conceduntur. Et quidem multos ab hoc morbo curatos novi.

Materies morbifica.

Vomicæ pulmonaris *materies proxima merum pus eſt*, quod ſæpiſſime inſigniter fœtet, eoque differt à ſputo quod in peripneumonia aut phthiſi ejicitur. Undenam vero materies iſta ab initio provenit, & cujuſmodi indolis antequam in pus maturetur fuit, determinare non licet: quoniam morbi hujus ſemina ſecreto jacta, & clanculum adulta, originem prorſus occultam ducunt: quapropter cauſæ ejus procatarcticæ ſive remotiores latent; quinimo dum incipit, & accreſcit, neque per ſigna ulla phathognomonica dignoſci, neque prognoſis inſtitui poteſt, antequam ictu ferali ſe prodit, ſed tota ejus res in inſidiis eſt.

Indicatio triplex.

Quod ſi poſt vomicam diſruptam, & puris ſputum cum εὐφορίᾳ & virium conſtantia inceptum, methodo cuipiam *therapeuticæ* locus dabitur, *Indicationes primariæ*, juxta communem in pleriſque morbis ritum erunt hæ tres ſc. *curatoria, præſervatoria*, & *vitalis*. Prima *abſceſſus materiem celeriter exponendam, ejuſque latera detergenda, quantum fieri poſſit conſolidanda eſſe, præcipit.* 2. *novæ materiæ ad nidum iſtum, aliave pulmonis loca vicina* (unde phthiſis gigneretur) *confluxum præcavet.* 3. *ſpirituum languores ſanat, atque vires collapſas, & nutritionem fruſtratam inſtaurat.*

Prius.

1. Propter *Indicationem primam*, remedia *expectorantia* vulgo dicta ex iis quæ calidiora & aſperiora, plus detergent & exiccant, atque imprimis (ſiquidem febris plerunque hic deeſt) ſulphurea conveniunt: quæ item juxta formulas ſequentes præſcribantur.

℞. *Tinctur. ſulphuris* ʒ iij.
ſumantur Gut. vij. *ad* xx.
hora ſomni, & primo mane in cochlear. j.
Syrup. è ſucco hæderæ terreſtris. vel,

℞. *Syrup. Diaſulphuris noſtri* ʒ vj.
ſumatur cochlear. j. *iiſdem horis.*

℞. *Folior. ſiccat. Hederæ terreſtris,*
Chamædryos, Adianthi, Tuſſilaginis,
Hyſſopi, Marrubii albi, Satureiæ ana M. j.
Radic. Enulæ, Ireos florentin. Cherefolii
an. ʒ j.
Sem. aniſi ʒ ß
coquantur in Aq. fontan. ℔ vj. *ad* iij. ß
adde circa finem Vini albi ʒ vj.
Mellis opt. deſpumati ʒ iij.
colatura clarificetur, & ad uſum ſervetur,
doſis ʒ vj. *ter in die, calide. vel,*

℞. *Aq. calcis vivæ* ℔ vj. *pone in vitro ampli orificii cum ſacculo ſequenti.*

℞. *Folior. ſiccat. Chamedryos, Hederæ terreſtris, Marrubii albi, ana* M. j.
Radic. Enulæ, Ireos florent. inciſ. an. ʒ j. ß
Sem. Aniſi contuſ. ʒ ij. *Liquiritiæ* ʒ j. ß
Paſſul. exacinat. ʒ iij. *ſtent frigide & clauſe.*
Effundatur inter utendum, ſacculo uſque relicto.

℞. *Lohoch ſani* ʒ iij. *Spec. diaireos* ʒ j. ß.
Flor. ſulphuris ʒ j. ß *Oxymelitis ſimpl.* ʒ ij.
f. linctus de quo lambatur, cum bacillo liquiritiæ.

℞. *Pul. folior. Eryſimi, Hæderæ terreſtris an.* ʒ ß
Flor. ſulphuris ʒ j. ß *Syrup. diaſulphuris*
(vel è ſucco hederæ) q. ſ. F.
Eclegma molle pro linctu.

℞. *Myrrhæ opt. Succin. albi an.* ʒ ß
Sulphuris vivi, Auripigmenti an. ʒ ij.
Corticum piſtachiorum ʒ j.
f. pulvis pro ſuffitu, uſurpetur cum infundibulo chartaceo mane, & veſperi.

2. In-

Secunda. 2. Indicatio præſervatoria, materiem morbificam reſcindens, adeoque phthiſin ſuccedere aptam præcavens, *ſanguinis depurationem*, & *pulmonis corroborationem molitur*; in quos fines purgantia, decocta traumatica, aq. deſtillatæ, & potus medicatus conveniunt.

℞. *Decoct. ſennæ Gereonis (cum Agarici* ʒ j. ß) ʒ iij. ß
Syrup. de pomis purgant. ʒ j.
Aq. mirabilis ʒ ij.
f. potio ſumenda cum regimine ſemel in hebdomade.

Decoct. traumatici formula ſit eadem ac quæ pro empyemate poſt ſectionem præſcribitur, vel decoctum illud officinarum, (quia febris hic deeſt) exhibeatur ad ʒ iv. *vel* vj. *ter in die.*

℞. *Summitatum Abietis* M. vj.
Folior. Hederæ terreſtris recentium, Hyſſopi, Salviæ, Erucæ, Eryſimi, Barbareæ ana M. iij.
Sem. flor. ſolis ʒ vj. *Fœnicul. dulc.* ʒ ij.
Radic. Enulæ, Ireos florentin. an. ʒ iij.
inciſis & contuſis affunde cerviſiæ Brunſvicenſis, vel Sprucenſis ℔ iij.
deſtil. organis communibus. Liq. totus miſceatur, & edulcor. ad placitum inter utendum, cum ſyrupo è ſucco Hederæ terreſtris, doſis ʒ iij. *vel* iv. *ter in die.*

℞. *Radic. Sarſaparil.* ʒ vj. *Chinæ* ʒ ij.
Santal. omnium ana ʒ vj.
Ras, Eboris, C. C, ana ʒ ß
Ligni lenteſcin. ʒ j.
inciſa & contus. ſ. a. infundantur & coquant. in aq. fontan. ℔ xij.
ad medietatem, addendo liquiritiæ ʒ j.
paſſularum ſolis ʒ iv. *colatura uſurpetur pro potu ordinario.*

Tertia. 3. *Indicatio vitalis* præſcribit remedia *Cardiaca*, *Anodyna*, & idoneam *victus rationem*. Medicamentorum formulæ eædem fere ac pro Empyemate poſt ſectionem præſcriptæ, hic conveniunt, item *diæta* eadem, ac in Phthiſi incipiente inſtituatur, etiam in hoc caſu lac Aſininum ſæpe prodeſt. Circa morbi hujus curationem obſervavi fontanellam in latere excitatam, non raro inſigniter profuiſſe.

Memini duos affectu iſto laborantes, & poſt ruptam pulmonis vomicam, pus merum & fœtidum copioſe expuentes, ab hoc remedio brevi ſanatos fuiſſe.

Curationum hiſtoriæ infra ſubdentur; in utriſque ex foramine cutaneo per ſectionem in letere facto intra tres aut quatuor dies purum pus effluere, & perinde ſputum diminui cœpit: & poſtquam efflutus iſte indies auctus aliquandiu continuaretnr, ſputum omnino ceſſavit, & ægrotans integre convaluit. Fontanella in latere ſæpe hic inſigniter juvat.

Effectus hujus admirandi ratio videtur eſſe quod pulmonis pars affecta, aut quæ huic contermina eſt, dum morbus erat in fieri, aut prius ipſo, lateri accreverat, itaque natura imprimis hac via, puris vomica contenti excluſionem molita fuerat; atque id propter ductus forſan ſecretos, uſque ad lateris fere ſuperficiem excuderat; quare poſtea exitu per cultrum penitus patefacto, materiæ morbificæ excretio illuc dirigitur. Probabile eſt item lobi pulmonaris partem quandam prius morbo lateri accreviſſe, & propter adhæſionem ejus, vomicam deinceps ſubortam fuiſſe, quippe cum pars ea fere immobilis, non uti reliquus pulmo agitari potuit, illuc materies morbifica deponi, & reſidere ſive nidum ſuum melius efformare valuit.

Quamvis vomica pulmonis à pleriſque medicis affectus admodum rarus, & à *Tulpio* adeo lethalis cenſeatur, ut quando rumpitur *dictum factum interimat*, tamen novi plures hoc morbo laboraſſe, & medicamentorum ope, ab eo convaluiſſe. Libet eorundem hiſtorias duas, vel tres inſigniores hic deſcribere. Hiſtoriæ vomicâ pulmonis laborantium curatorum.

Generoſus mediæ ætatis, & antea robuſtus & ſemper ſanus, abſque cauſa manifeſta non bene habens, valetudinem quaſi neutram contraxit; nam ſine dolore, vomitu, tuſſi, aut febre notabili, brevi languidus, inappetens, ad ſomnum difficilis, ſitibundus, ac circa præcordia æſtuans fiebat; hic diu à medicis quibuſdam pro ſcorbutico, & ab aliis pro hectico tractabatur; & poſtquam variæ medendi methodi incaſſum tentarentur, tandem morbus velut è latebra erumpens apertè ſe prodebat: dum enim nocte quadam ſolito irrequietior, in lecto ſe valde jactaret, ſubito abſceſſu intra pulmonem diſrupto, puris teterrime fœtentis copia ingens per tuſſim rejiciebatur, ita ut intra iv. aut v. horas duas circiter libras excreverit: porro deinceps tuſſi ſupra duos menſes continuata, ejuſmodi materiem purulentam, craſſam & ſumme fœtidam quotidie expuebat; donec carnibus abſumtis, & viribus proſtratis, ad languorem, una & marcorem inſignem redigeretur. A Primæ

ſputi & anhelitus fœtore, totum conclave afficiebatur adeo, ut graveolentiam ejus famuli, aut miniſtrantes diu ſufferre nequirent.

A vomica ita diſrupta, ipſe & bini alii celebres medici, in conſilium adſciti, medicamina quæ abſceſſum abſtergeant & ſanent, ſanguinem & pulmones mundificent, ipſoſque à Tabe imminenti vendicent, ſedulo exhibuimus: *Tinctura* & *ſyrupus* noſter *diaſulphuris*, una cum *decoctis*, & *deſtillatis pectoralibus* & *traumaticis*, item *linctus* & *pilulæ Balſamicæ* de die in diem methodo conſtanti capiebantur: cum his *enemata*, item blande *cathartica*, & *diuretica* intercalabantur; *vaporationes* primo, dein *ſuffitus*, tum *ſulphurei* tum *Arſenicales* mane & veſperi adhibebantur.

Poſtquam hæc diu & ſedulo uſurpata nihil juvarent, thoracis apertionem ſæpius proponebam; attamen dominus Ægrotans hanc ἐγχείρησιν obſtinate renuens, ſe mori quam occidi malle profitebatur: tandem vero cum hoc remedii genus, aut nullum amplius tentandum inculcarem, deliberare cepit; & ſtatim pectus denudando, me locum ubi cauterium applicarem indagare ſinebat: Hoc ſtatim extra dubium fuit, nam è læva ſterni parte, intra quintam & ſextam vertebram tumor apparebat. Vice cauterii huic emplaſtrum ſuppurativum admovi, atque intra tres dies moleculæ iſtius ſummitas rubra & mollis evaſit; è qua poſtridie aperta primo ichor tenuis, & paulo poſtea pus flavum & concoctum effluxit, & poſtea quotidie oberius emanare perſtitit: exinde ſputum fœtidum diminui cepit, & intra xiv. dies penitus ceſſabat. Materia morbifica per foramen iſtud exitum & facilem, & congruum magis obtinente.

Quamvis ab effectu conſtabat orificii iſtius ductum interne in pectus, mediumque forſan pulmonem patere, attamen nullus per ſyphonem liquor injectus, illuc penetrare, aut adigi potuit: adeo ſecreti ſummeque intricati ſunt meatus, quos natura in ultima ſua ſubſidia efformat; ut eadem via qua materia morbifica exterminatur, nihil amplius noxium ingredi poſſit. Iſta lateris Apertura tandem in fontanellam mutabatur, & piſo aut pilula lignea quotidie indita, per ſeſquiannum, ichorem copioſum quotidie profundebat; ac interea Dominus inſignis, labe quavis pectorali penitus excuſſa, & toroſa corporis habitudine recuperata, quoad omnia ſanus evaſit; denique fontanella iſta ad Brachia tranſlata, circa pectus nec morbum iſtum, nec amplius munimentum gerit.

Secundò. Poſt curationem hanc ita caſu peractam, ad hujus imitationem contigit me alteram huic ſimilem, ex conſilio non minus feliciter perficere; nam propediem ad *fœminam* illuſtrem accerſebar, quæ cum tuſſi, & præcordiorum æſtuationi à multis annis fuerat obnoxia, quodam die inter tuſſiendum, in pulmone aliquod diſruptum perſenſit, ſtatimque ſpuris puti, ac putidi copiam excrevit; poſtquam ejuſmodi ſputum cum tuſſi, non obſtante remediorum uſu, per ſeptimanam perſiſtens, augeri potius, quam diminui videretur; conſului, ut *fontanellam* in latere, prope locum unde pus aſcendere percepit, ſecari pateretur: cum hoc facile admitteret, intra triduum ex foramine aperto merum pus quale per tuſſim expuebat, effluere cœpit. Dein poſtea materia morbifica per fontanellam iſtam exitum ſatis uberem offendente, & tuſſis, & puris ſputum penitus ceſſabant, atque intra ſeſquimenſem ægrotans integre convaleſcebat.

Tertiò. Poſt hæc ad alium, viz. *Virum* Robuſtum, & potatorem ſtrenuum accerſebar, qui etiam pulmonis vomica affectus, pus copioſum & maxime fœtidum expuebat. Hic rudi quadam pervicacia fontanellam quamcunque abhorrebat, quare non paſſus eſt ullam in latere excitari; nihilominus cum medicamina quævis oblata libentiſſime ſumeret, longo remediorum uſu, tandem morbo iſto immunis evaſit; pharmaca à quibus potiſſimum juvamen recepit ſulphuris erant præparata; quare *ſyrupus noſter* & *tinctura* quotidie, & crebro ſumebantur. His pro vehiculis adjecimus modo *decoctum*, modo *hydromel pectorale*, modo *aquam calcis* cum infuſione ingredientium tum pectoralium, tum traumaticorum. Porro *fumigationes* & *ſuffitus*, præſertim ex *ſulphureis* & *Arſenicalibus* opem egregiam præſtitere.

SECTIO

SECTIO I.

CAPUT XII.

De Asthmate.

INter affectus, quibus pectoris regio infestari solet, si illorum Tyrannidem, & feritatem, spectes Asthma (quod ob peculiare interdum symptoma, etiam Orthopnœa dicitur) locum non ultimum meretur; hujus enim paroxysmis vix quidquam asperius, aut terribilius occurrit; respirationis organa, quinimo & præcordia, quæ ipsius vitæ fundamenta & columnæ sunt, ab hoc morbo tanquam à terræ motu concutiuntur adeo & nutant, ut nihil minus quam totius fabricæ Animalis ruina imminere videatur; quippe respiratio, per quam potissimum vivimus hujus morbi insultu valde impeditur & tolli periclitatur.

Asthma morbus maxime terribilis.

Asthma dicitur ab ἀσθμαίνειν (quod est anhelare, sive difficulter respirare) & describi potest, *quod sit respiratio difficilis, crebra, & anhelosa, cum magna pectoris agitatione, & plerunque citra febrem.*

Respirationis actus dependet, tum à pulmone movendo, cujus conformatio ejusmodi esse debet, ut ductus ejus, & meatus omnes, pro aëre libere inspirando, & expirando semper patescant; tum à partibus sive organis ipsum moventibus, quæ per alternas systolῶν & diastolῶν vices, pectoris cavitatem, & consequenter ipsos pulmones dilatari, & contrahi faciant: cum itaque plures, & diversimodæ sint afficiendi rationes, quibus respiratio læditur, ad bina hæc capita fere omnes reduci possint; *quod vitium sit vel in pulmone movendo, vel in partibus sive instrumentis quæ ipsum movere debent*; atque hinc morbi istius differentiæ, & species optime designantur; nam juxta variam causæ morbificæ naturam & situm, *Asthma* dicatur vel *mere pneumonicum*, omnino à ductibus aeriferis obstructis aut non satis patentibus procedens; vel *mere convulsivum*, quod tantummodo ob defectum, aut culpam in organis motivis exoritur; vel *mixtum* quando utræque partes in vitio conspirant, cujusmodi originem Asthma quodvis immane, & inveteratum habere solet, super his singulis ordine dicemus.

Respirationis læsæ causæ.

1. Medici veteres, & plerique adhuc moderni primam solummodo Asthmatis speciem agnovere; morbi hujus causam usque proximam, & fere unicam statuentes *Bronchiorum angustiam:* viz. quod ductuum illorum spatia vel per obstructionem, vel compressionem coarctata, quoties respirationis usus augeatur, aërem in copia satis idonea non admittunt, quare ob pleniorem aëris quantum opus erit εἰσπνοὴν, respirationis organa nixibus creberrime repetitis difficillime laborant.

Quales veteribus.

Quod autem nonnulli sine manifesta pulmonum labe paroxysmis Asthmaticis obnoxii reperiuntur, totum hoc *vaporibus, à liene, utero, mesenterio, aut alio quodam viscere* satis immerito adscribi solebat:

At vero Pathema istud, absque bronchiorum angustia, aut viscerum istorum culpa, *à partium motricium spasmis* oriri alibi satis evicimus, & mox clare ostendetur.

Porro interim quo ritu etiam à tracheæ ductibus angustatis oriatur, declarare incumbit.

Bronchiorum angustia primam Asthmatis speciem inducens, *per obstructionem* fieri supponitur, quoties aut humores crassi, & viscidi, vel materies purulenta, vel sanguis extravasatus iis impingentur, aut tubercula, scirrhi vel calculi eorum ductibus insidebunt, vel denique humoris serosi catarrhus in eos confestim depluet.

Bronchiorum angustia quot modis oriatur.

Porro idem affectus *per compressionem* excitari putatur, quoties ejusmodi (cujusque illorum generis) materies Arteriæ aut venæ pneumonicæ ductibus inhærebit.

Profecto à variis hisce causis & afficiendi modis diathesis Asthmatica dependet: verum *morbi insultus* quique, aut saltem *paroxysmi majores*, propter accidentia quædam, aut occasiones excitari solent. Quippe dum sangui-

nis

nis rivus dimiſſus & leniter decurrens, reſpiratione modica contentus eſſe poteſt, præcordia ſine magno pulmonis, aut pectoris labore pertranſit. Sin vero effervescens iſte, & pulmones impetuoſius trajiciens, pleniorem εἰσπνοὴν deſiderat, propter hunc per vias anguſtas uberius admittendum, organa pneumonica ſtatim omnia in nixus creberrimos accientur.

Quicquid ſanguinem effervefacit Aſthmatis cauſa.

Quicquid igitur ſanguinem effervefacit, inque orgaſmum concitat, uti *Motus violentus corporis*, aut *animi*, *Frigoris*, aut *Caloris externi exceſſus*, *Vini potus*, *Venus*, quinimo *interdum merus Lecti calor*, prædiſpoſitis inſultus Aſthmaticos accerſit. Uſitatum eſt hinc morbo obnoxios ſæpe lectum ingredi non auſos, tantummodo in Cathedra, aut ſuper cubile veſtibus indutos dormire poſſe. Cujus ratio eſt, quod corpore ſtragulis cooperto & concalfacto, ſanguis proinde, in motum paulo citatiorem concitus, & ferveſcens, uberiorem aëris inſpirationem requirit, quam per tracheæ ductus coarctatos ſuppleri queat, nam quo plus ſanguinis quaque Syſtoles & Diaſtoles vice pulmones trajicit, eo propter accenſionem, ſimulque eventilationem ejus, aër copioſius & celerius ingeri regerique debet: cui penſo (cum propter impedimenta non facile abſolvitur) tamen quoquo modo peragenda, partium omnium reſpirationi dicatarum, cum magna totius pectoris contentione, conatus ultimi exeruntur.

Quare Aſthmatici in lecto pejus habent.

Porro *ſanguis agitatus*, in prædiſpoſitis non tantum Aſthmatis occaſio, ſed aliquatenus etiam cauſa exiſtit: nam proinde vaſa ſanguifera intra pulmones magis impleta & diſtenta, ductus tracheales jamjam anguſtos comprimunt, & multo arctiores reddunt.

Aſthma convulſivum.

II. *Aſthma convulſivum* (quod ſecundam hujus morbi ſpeciem eſſe, & ſine magna Bronchiorum obſtructione, aut compreſſione, *à meris fibrarum motricium ſpaſmis excitari ſtatuimus*) non uni loco, aut peculiari cuipiam organo limitatur, ſed ἐνεργείας valde diffuſæ, *ad partes fere omnes reſpirationi dicatas* (quarum modo hæc, modo illa, vel alia in culpa eſt) *extenditur*. Enimvero affectio ſpaſmodica inſultum aſthmaticum ciens, ad vaſorum pulmonarium fibras motrices, ad diaphragma, ad muſculos pectoris, ad nervos, qui è pectoris aut pulmonis ditione ſunt, quinimo ad nervorum iſtorum origines intra ἐγκέφαλον conſitas ſpectat, atque ſingulis hiſce in locis dum materies morbifica hoſpitatur; reſpirationis opus inhibens, aut pervertens, morbi iſtius paroxyſmos infert: prout in alio tractatu olim plane oſtendimus. Quippe ſpiritus animales ad reſpirationis munus deſtinati, quando moleſtantur valde, inque motus irregulares urgentur, organorum ſpirabilium fibras tum nerveas, tum motrices inordinate ſubeunt, eaſdemque proinde irregulariter modo contrahi, modo diſtendi, nec non ſolennes æquabiles ſyſtolῶν & Diaſtolῶν vices varie perturbari, aut impediri faciunt.

Sedes ejus multiplex & diffuſa.

Materies morbifica in variis locis conſiſtit.

Cauſa morbifica ſive materies ſpiritus operi pneumonico accinctos irritans, cum variis in locis, tum præcipue in his tribus, vim ſive potentiam ſuam exerere ſolet; vix. 1. *aut in ipſis fibris muſcularibus*, aut 2. *in ramis* vel *propaginibus nerveis*, vel 3. denique *intra ἐγκέφαλον juxta nervorum origines*.

1. Intra fibras muſculares.

1. Quoad *prius* interdum materies heterogenea & ſpiritibus inimica ab ἐγκεφάλου in nervorum truncos excuſſa, exinde per eorum ductus & propagines, ſi forſan in quantitate perexigua fuerit, abſque noxa magna, aut multum ſenſibili, in fines ultimos dilabitur. Cumque dein fibris nerveis inciderit, & ſenſim indies aggeſta demum in molem accreverit, ſpiritus incolas moleſtare, inque ſpaſmos Aſthmaticos concitare incipit: qui ſubinde infeſtant, &, pro ratione cauſarum evidentium, augentur, nec plane ceſſant, donec penus materiæ ſic aggeſtæ diſcutiatur penitus, & abſumatur; dein quando renovatus iſte ad plenitudinem aſſurgit, morbi iſtius paroxyſmi repetunt, proindeque, uti obſervatione communi patet, ſæpenumero periodici exiſtunt.

Juxta hanc afficiendi rationem *Aſthmatis convulſivi cauſam nonnunquam in vaſorum pneumonicorum tunicis muſcularibus*, quandoque item *in ſepti aut proceſſuum ejus lumbarium fibris delituiſſe* merito ſuſpicamur. Haud multum probabile eſt, morbi iſtius nidum, intra hujus aut iſtius muſculi pectoralis fibras conſiſtere; quanquam in ſcorbuticis etiam ab his materia ſpaſmodica obſeſſis, dolores & ſpaſmos leviores cum reſpiratione læſa abortos novimus.

2. Intra nervos eorumque plexus.

2. At vero (prout alibi non tantum ratiocinio, ſed per obſervationes & Ægrotantium hiſtorias plane oſtendimus) Aſthma convulſivum ſæpius infertur, *quoties materies morbifica, in nervos pneumonicos delapſa, alicubi intra ductus eorum, & præcipue circa plexus hæret*; unde quo-

quoties ad plenitudinem aggesta, discuti & moveri incipit; propterea spiritus ibidem scatentes, & ad respirationis organa affluentes perturbati, in Anomalias adiguntur, illique mox spiritus alios fibrarum pectoralium aut pulmonarium incolas afficiunt, inque spasmos irregulares & Asthmaticos excitant. Propter hujusmodi causam & afficiendi rationem, non tantum morbi hujus insultus, sed insuper, & præcordiis proinde perturbatis, passiones cardiacas accieri declaravimus.

3. Juxta nervorum origines.

3. *Asthmatis convulsivi causam* nonnunquam *in occipite juxta nervorum origines consistere*, per observationes Anatomicas plane deteximus. Nimirum adverti, quosdam Ægrotantes, qui cum ab aliis morbis deploratis decumbentes, insuper Asthmatici fierent, necessum habuerunt, intra lectum aut cathedram cum capite semper erecto, aut prono detineri; reclinati autem, aut supinati, statim anheli ac velut moribundi, difficillime respirabant; cujus causa (prout per dissectionem apparuit postquam obierunt) tantum erat, quod cum intra cerebri cavitates seri acris colluvies ingens aggereretur, si ob caput reclinatum, illa in nervorum octavi paris originem recideret, illico præcordia, ac imprimis spirabilia spasmis horrendis tentabantur. Porro interdum ob hanc rationem videtur esse, quod Orthopnoici in lecto absque suffocationis periculo decumbere nequeunt, quin corpore erecto sedere coguntur.

Asthma mixtum.

III. Quamvis Asthma nonnunquam ab initio simplex, sc. vel Pneumonicum mere, vel Convulsivum existat, attamen postquam alteruter morbus aliquandiu increbuit, plerunque alterum sibi consciscit; hinc ut concludere liceat, Asthma quodvis inveteratum, affectionem mixtam esse, & *partim pulmonis male conformati, partimque nervorum & fibrarum nervearum ad spirabilia pertinentium vitio excitari.*

Quippe cum ductus pneumonici à qualibet causa coarctati, vel obstructi, liberam aëris inspirationem, exspirationemque non admittunt, propterea etiam sanguis, quinimo & humor nerveus à cursibus suis præpediti, atque lente procedere & stagnare coacti, fæculentias suas, & recrementa partibus nerveis affigunt; unde spirituum meatus obstruuntur, aut pervertuntur, ipsisque demum labes spasmodica accrescit.

Porro sanguis, siquidem intra præcordia haud debite inspiratur, eventilaturque, tandem in crasi sua vitiatus, cerebro & nervoso generi succum non nisi depravatum suppeditat, cujus delicta respirationis organa, utpote prius læsa & debilitata, maxime luunt.

Pariter etiam è contra reciprocatur malum, quoties hic morbus nervosi generis culpa incipit; nam quatenus pulmonum motus, propter fibrarum muscularium spasmos crebro sistitur, aut impeditur, tum sanguis, tum liquor nerveus à motibus solitis coerciti, recrementa & fæculentias congerunt, eaque partibus continentibus affigunt, à quibus non tantum humores viscosi & ductuum obstructivi, sed & tumores, aliaque solidiora concreta, pulmonis conformationem vitiantia, producuntur.

Asthmatis causæ.

Si quando igitur Asthma aliquandiu confirmatum, & habituale factum, paroxysmos crebros & quavis occasione emergentes habuerit; *causa* ejus *conjuncta*, quin etiam *procatarctica* tum intus in ipso pulmone, tum forinsecus in fibris ac nervis, inque spiritibus ad respirationis munus destinatis collocanda erit. Nec difficile, singula hæc pervestigando, in quolibet Ægrotantis casu materiæ morbificæ tum nidos præcipuos, tum fomites reperire.

Quod vero ad *causas Evidentes* spectat, etiam hæ multiplices admodum & diversimodæ existunt. Huc enim referri debent *quæcunque aut sanguinem, aliosque humores exagitant, aut spiritus Animales perturbant, inque ἀταξίας adigunt.* Asthmatici nihil violentum, aut inassuetum ferre possunt: à frigoris vel caloris excessu, à vehementi quovis corporis aut animi motu, ab aëris aut anni mutationibus quibusque magnis, ab erratis vel levioribus circa res non naturales, imo propter mille alias occasiones in dyspnœæ paroxysmos incidunt.

Prognosis.

Quod ad *prognosin* spectat, Asthma inveteratum difficillime aut vix unquam curatur, veruntamen medicamentis & medendi methodo rite institutis, magnum sæpe juvamen affertur, viz. paroxysmorum ferocia minuitur, induciæ longiores procurantur, quinimo ipsius vitæ discrimina frequenter imminere visa tolluntur.

Morbus iste in deterius vergens, aut Phthisin, aut hydropem, aut affectum quendam soporosum, vel convulsivum minatur; juxta quod serum propter διαπνοὴν præpeditam (quia Ægrotantes in lecto satis dormire nequeant) copiosius aggestum, aut in pulmone defigitur, aut in habitum corporis, aut ad cerebrum transfertur. Propter hanc rationem, affecti melius

in æstate quando liberius transpirant, quam in hyeme degunt, melius item in regione calida quam frigidiori, flantibus Austro aut Zephyro, quam Euro vel Borea.

Duæ primariæ Indicationes.

Circa Asthmatis *Therapeiam* duæ erunt primariæ *Indicationes*, seu potius tot distinctæ medendi; sc. *Curatoria*, & *Præservatoria*, *Prima* docet, *quid agendum sit in paroxysmo*, ut laborans à præsenti periculo liberetur; altera *quid extra paroxysmum*, pro causæ morbificæ sublatione, ne affectio istæc sæpius aut gravius repetat, moliri oporteat.

In paroxysmo.

1. Itaque *paroxysmo urgente* duæ erunt præcipuæ medendi *intentiones*, *viz.* 1. *Ut* ratione tum aëris, tum pulmonis habita respiratio uberior, saltem quantum pro vita sustentanda sufficiat, procuretur; & *secundo* ut respirationis organa à spasmis initis, & pervicaciter continuari solitis, quam primum avocari, & compesci queant.

Respiratio facilitanda.

1. Ad *priorem* quod spectat, imprimis Ægrotans situ corporis erecto, in loco apertiori & modice perflato, à fumis & adstantium halitibus libero collocetur; deinde navetur opera, ut pulmones ab omni infarctu, & oppressione interna, nec non compressione externa, immunes facti, spiritum altius ducere & reciprocare possint.

In hos fines ne viscerum inferiorum ὄγκος præcordia comprimat, aut angustet, alvus ab enemate subducatur, vestimenta & alia quæque Thoracem operientia, aut succingentia laxentur; cumque insuper in hoc casu, aut à sanguine intra vasa pneumonica supra modum turgescente, aut à sero in ductus tracheales ex arteriis & glandulis depluente, opprimi solent, utriusque humoris orgasmi & impetuositates compesci, ac sedari debent, hinc si vires ferent, & pulsus satis robustus fuerit, phlebotomia sæpe convenit.

Et

Porro quæ sanguinis æstuantis serum ac superfluitates per urinas, & sudores amandant, sedulo exhibeantur; cui intentioni *Iulapia*, *Apozemata*, *Pectoralia* vulgo dicta, egregie inserviunt: quinimo *Pulveres testacei*, *Millepedarum præparata*, *Spiritus* & *Sales volatiles*, cum fructu sumuntur.

Interim præterea exhibeantur, quæ tracheæ ductus aperiant, lubricent, & expectorationem cieant, quæque insuper si opus fuerit, catarrhum in eos depluentem sistant; in quos fines *Linctus*, *Eclegmata*, *Decocta pectoralia*, & *Suffumigia* conveniunt.

Partes motivæ à spasmis avocandæ.

2. Quoad alteram in paroxysmis Asthmaticis medendi intentionem, viz. ut respirationis organa à spasmis initis avocata, ad pensa sua ordinaria tranquille redeant (nisi hoc sponte post sedatas sanguinis & seri intra pulmonem æstuationes succedit) remediis *Antispasmodicis* & *Anodynis* utendum erit: etenim medicamenta in passionibus hystericis exhiberi solita, etiam in Asthmate convulsivo conveniunt.

Remedia hic prosunt quæ spiritus dissipant.

Spiritus C. C. fuliginis, *& imprimis Sp. salis Armoniaci cum gum. Ammoniaco destillat. item Tinctura gum. Ammoniac. Sulphuris*, *Castorei*, *Asæ fœtidæ*, *Syrup. ex Ammoniac.* de *Sulphure*, *Oxymel scilliticum*, & similia, quæ, cum ingrati saporis aut odoris sint, Spiritus quasi dissipant, & à tumultibus retrahunt, nonnunquam egregie juvant.

Aut consopiunt.

Quod si hoc modo spiritus debacchantes sedari nequeunt, ad *Narcotica* perveniatur, ut quibusdam profligatis cæteri in ordinem redeant: enimvero nisi obstat pulmonum infarctus cum insigni præcordiorum oppressione, *Opiata* nonnunquam insigniter prosunt. In horrendis morbi hujus paroxysmis cum alia medicamina minus effeciissent, sæpe bono cum fructu, *Diacodium*, imo *Laudanum Tartarisatum* exhibui.

Verum hæc non sine magna cautione propinentur; quia cum respirationem (quæ jamjam difficilis & præpedita est) amplius & nimis impediunt, non raro in vitæ discrimen adducunt.

Insuper his, ut spiritus pneumonici à spasmis suis avocentur, nonnunquam expedit spiritibus aliis in locis molestiam inferre; nam aliquibus ullibi afflictis, ut plurimum cæteri quique perculsi inordinationes suas dimittunt; quapropter *Vesicatoria*, *Cucurbitæ*, *Ligaturæ*, & *Frictiones dolorificæ* juvamen conferunt; imo ob hanc rationem *Vomitoria* in medio paroxysmo sumpta prosunt. Medendi scopis, quomodo Asthmatici urgente morbi insultu tractari debent, modo designatis, adhuc restat remediorum in eos fines appropriatorum formulas quasdam selectiores proponere.

Remediorum formulæ.

Primo igitur ad sanguinis ac seri fluxiones sedandas, eorumque superfluitates, à pulmone derivatas, per *Diaphoresin*, ac *Diuresin* amandandas, sequentia præscribantur.

Tinctura.

℞. *Tinctur. Sulphuris* ʒ iij.

Dosis Gut. vj. *ad* x. *vesperi & primo mane in cochleari uno Syrup. è succo hederæ, vel violacei.* ℞. *Aq.*

Apozema. ℞. *Aq. folior. Hederæ terreſtris* ℥ viij.
Rutæ, Pulegii, Dracontii, ana ℥ ij.
Salis prunel. ʒ j. ß
Syrup. Byzantini, Papaveris Rhœados, ana ℥ j.
miſce, f. Iulapium, ſumatur ad ℥ iij. *vel* iv. *ter aut ſæpius in die.*

℞. *Radic. Graminis* ℥ iij. *Ruſci Bruſci* ℥ ij.
Enulæ campanæ condit. ʒ j. ß
Hordei ℥ ß *paſſularum ſolis* ℥ j.
coquantur in Aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij.
colaturæ adde Salis prunel. ʒ j. ß
edulcoretur, ſi opus fuerit, cum q. ſ. Syrup. Byzantini, aut Violacei.

Pulvis. ℞. *Fæculæ Aronis, Bryoniæ, ana* ʒ j. ß
Flor. Sulphuris ʒ j. *Flor. Benzoin.* ʒ ß
Sacchari candi ℥ j. *Liquiritiæ* ʒ ij. *f. pulv. ſumend. ad* ʒ ß *vel* ϑ ij. *bis in die cum Iulapio, vel Apozemate ſuperiori; vel*

Linctus. ℞. *Pulv. præſcript.* ℥ ij.
Mellis vel Oxymelitis q. ſ.
f. linctus, capiat hora ſomni & primo mane circiter cochl. ß. *aliis temporibus lambat cum bacillo liquiritiæ.*

Mixturæ ℞. *Syrup. de Praſſio, de Allio, an.* ℥ j. ß
Tinctur. Croci, Caſtorei, ana ʒ ij.
miſce, ſumat circiter cochl. parvum in agonibus.

℞. *Sp. Salis armoniac. cum gum. ammoniac.* ʒ iij.
Aq. Limacum, Lumbricorum, an. ʒ iij.
Syrup. de praſſio ℥ ij. *miſce,*
ſumat cochleatim repetendo intra iv. *vel* v. *horas.*

Linctus. ℞. *Pulveris de Eryſimo, vel ex Hedera terreſtri æſtivo ſole collect.* ℥ j.
Oxymelitis ſimpl. q. ſ. f. linctus.

Quid extræ paroxyſmum agendum.

II. Hæc de methodo, & medicamentis in paroxyſmo Aſthmatico requiſitis. *Indicatio* altera *præſervatoria* cauſæ morbificæ, & totius ἀποκαθάρσεως νοσερης ſublationem intendens, *duas* habet *partes* ſive diſtinctos medendi ſcopos: qui ambo plerunque in uſu adhiberi & complicari ſolent. Unus horum *pulmonis conformationem, ſi quovis modo læſa aut vitiata fuerit, emendandam,* atque alter *partium motricium, & ſpirituum ad eos deſtinatorum Anomalias tollendas molitur.* Utriſque his intentionibus optime ſatisfiet, *ſi remedia vulgo dicta pectoralia cum Antiſpaſmodicis conjungantur,* atque horum uſus cum medicamentis aliis, totius corporis præparationem, & ſymptomata

Duæ medendi intentiones.

emergentia reſpicientibus intercaletur: in quos fines methodus & remediorum formulæ ſequentes adhiberi poſſint.

Remediorum formulæ.

℞. *Aloës roſat. Flor. Sulphuris an.* ʒ j.
Salis Succini ʒ ß *Picis liquidæ q. ſ.*
f. pilul. xxiv. *ſumantur* iv. *veſperi noctibus ſingulis, vel alternis aut tertiis.*

Pilulæ. ℞. *Gum. Ammoniac. & Bdellii in aceto ſcillitico ſolut. ana* ℥ ß.
Flor. Sulphuris ʒ iv.
Pul. foliorum Eryſimi, & Satureiæ ana ʒ ß
cum ſ. q. Syrup. Diaſulphuris vel Oxymelitis ſcillitici, f. maſſa,
formetur in pilulas exiguas ſumend. iij. *omni veſperi. vel,*

℞. *Millepedarum præparat.* ʒ ij.
Flor. Benzoin. ʒ ß.
Salis Succini ϑ ij. *Extract. Elenii* ʒ ß
Caſtorei ʒ ß *Croci* ϑ j.
Terebinth. Venet. q. ſ. f. maſſa
in pilulas exiguas efformanda, capiat iv. *omni veſperi & mane exceptis purgandi temporibus.*

Quod ſi formula pilularis non arridebit, aut Pharmaca prædicta minus juvabunt, ſequentia deinde pro pulmonibus ab infarctu liberandis tententur.

Mixturæ. ℞. *Sp. gum. Ammoniac. cum ſale Armoniaco deſtill.* ʒ iij.
Syrup. è ſucco hederæ ℥ iij.
Aq. Limacum Magiſtral. Lumbricorum, ana ℥ j.
Tinctur. Croci ʒ ij.
miſce, ſumat cochlear. j. *horâ ſomni & primo mane. vel,*

Tincturæ. ℞. *Tinctur. gummi Ammoniac.* ʒ iij.
Doſis Gut. xv. *ad* xx. *in cochl.* j.
Oxymelitis, aut Syrupi ex hederâ terreſtri. vel,

℞. *Tincturæ Sulphuris* ʒ iij.
Doſis Gut. vij. *ad* xij. *aut* xx. *iiſdem horis medicis, cum vehiculo idoneo.*

Pari inſuper modo *Spiritus alii ſale volatili præditi*, cumque ſyrupis pectoralibus, & aquis Cephalicis permixti, veſperi & mane utiliter præſcribi poſſunt.

Loco mixturæ vel Iulapii Aſthmatici ex aquis deſtillatis officinalibus ſequens magiſtralis in uſum crebrum & multiplicem paretur.

Aq. deſtillata.

℞. *Radic. Helenii, Ireos Florentini, Angelicæ, Imperatoriæ, an.* ℥ iv.
Bryoniæ ℥ j.
Folior. Marrubii albi, Hyſſopi, Satureiæ, Pulegii,
Heder, terreſtris, an. M. iv.
Baccarum Iuniperi, Hederæ recentium, ana ℔ j.
Laur. ℔ ß.
Sem. fœnicul. dulc. Carvi, Aniſi,
Leviſtici Aneth. an. ℥ j.
Cubebarum ℥ ij.
Piperis longi, Caryophyll. Macis, an. ℥ j.
inciſis omnibus, & contuſis affunde cerviſiæ Brunſvicenſis ℔ viij.
deſtillentur organis communibus,
liquor totus miſceatur, & inter utendum edulcoretur ad placitum cum ſaccharo, vel ſyrupo de ſucco hederæ, vel cum oxymelite.

Syrupi Magiſtrales.

Porro loco Oxymelitis, vel ſyrupi pectoralis cujuſpiam vulgaris, ejuſmodi medicaminum in Aſthmate magis appropriatorum formulæ ſequentes præſcribantur; atque imprimis ſyrupus da Helenio ab *Horatio Augenio* inventus, eoque nomine inſignitus; dein à *Platero, Sennerto, Riverio, aliiſque practicis* celebrioribus commendatus hic notari, inque uſum crebrum adhiberi debet.

℞. *Radic. Helenii & Polypodii, quer. præpar. an.* ℥ ij.
Paſſularum Corinth. ℥ ij. *Sebeſten.* N. xv.
Farfaræ, Pulmonariæ, Satureiæ,
Calamenth. an. M. j.
Fol. unum Magnum Tabaci, Liquiritiæ raſæ ℥ ij.
Sem. Urticæ, Bombacis, an. ℥ j. ß
coquantur in mulſa diluta, ad ℔ j. ß
& cum Sacchari tantumdem f. Syrupus:
Sumatur vel per ſe in forma linctus, aut cochleatim veſperi, & mane, vel addatur cochlear. j. doſi aquæ deſtillatæ aut Apozematis.

℞. *Rad. Ireos Florentin. Elenii, an.* ℥ ß
Allii excorticat. ʒ iv. *Caryophyll.* ʒ ij.
Benzoini albiſſimi ℥ j. ß *Croci* ℈ j.
inciſa & contuſa digerantur calide in Spirit. vini rectificat. ℔ j. *per* 48. *horas;*
colaturæ adde Sacchari albiſſimi ℔ j.
pone in ſcutella argentea ſuper prunas ardentes,
dein liquor accenſus agitetur quouſque flagrabit.
dein flamma extincta in ſyrupum abibit, exhibeatur eodem modo ac ſuperior.

Decocta galli veteris.

Porro huc referri debent *decocta galli veteris*, à medicis celebribus tum Antiquis, tum modernis pro curatione Aſthmatis tantopere laudata; quæ licet *Septalius* velut craſſa & fœtida damnavit, *Riverius* tamen poſtliminio vindicat, atque ad teſtandam remedii hujus efficaciam, experientiam ſuam alterius experientiæ opponit.

Jura hæc bini generis, viz. *cum vel ſine purgantibus*, & utriuſque varia & diverſimoda apud Authores practicos recepta extant, quæ ſingula cum tædio hic eſſet recenſere, libet unam aut alteram ſolummodo formulam proponere.

Sine purgantibus.

Sine purgantibus exemplum vulgare hoc eſt.

℞. *Radic. Enulæ & Ireos flor. an.* ℥ ß
Folior. Hyſſopi, & Praſſii ſiccat, an. ʒ vj.
Sem. Aniſi & Anethi an. ʒ ij.
Liquiritiæ raſæ, & Paſſular. mundat. ana ʒ iij.
præparentur & inſuantur ventri galli veteris, qui decoquatur in aq. fontan. ℔ xv.
donec caro oſſibus abſcedat; colatura per ſubſidentiam depuretur, liquoris clari doſis ℥ vj.
cum Oxymelitis ſimpl. ℥ j.
vel ſi remedium hoc ſolutivum deſideratur, in unoquoque hauſtu diſſolve caſſiæ recentis & mannæ an. ℥ ß
ſumatur per plures dies continuos, quandoque per menſem integrum.

Iuſculi hujuſmodi purgantis formulam idoneam *Riverius* præſcribit.

℞. *Radic. Enulæ & Ireos florentin. an.* ʒ j. ß
Folior. Hyſſopi, Tuſſilaginis, an. M. j.
Liquiritiæ ras. Paſſular. mundat. an. ʒ ij.
Ficuum pinguium N. iv.
Sennæ mundat. ʒ iij.
Radic. Polypodii quer. Sem. Carthami ana ℥ ß
Sem. Aniſi ʒ j. ß
coquantur cum tertia vel quarta parte galli veteris ſ. a.
& fiat Iuſculum pro una vice mane ſumendum, continuetur per xij. *vel* xv. *dies.*

E plu-

Hiſtoria prima Aſthmatis convulſivi.

E plurimis quæ ſubſunt, Aſthmaticorum exemplis, libet hic caſus tantum duos rariores proponere, viz. unius qui, morbi hujus mere convulſivi, atque alterius qui ipſius partim convulſivi, & partim pneumonici paroxiſmis fuerunt obnoxii, hiſtorias deſcribere. *Vir illuſtris*, procerus, toroſus, & antea ſatis ſanus, poſtquam à caſu latus ſiniſtrum ſolido cuipiam alliſiſſet, exinde tunc noxam, & poſtea labem Aſthmaticam contraxit. Enimvero ſuſpicari fas eſt, nervorum ad præcordia ſpectantium, plexum quendam juxta conſitum per accidens illud læſum fuiſſe, proindeque poſtea à tali cauſa affectum hunc originem duxiſſe; viz. ut quibuſdam temporibus haud certis, primo dolor circa locum iſtum ingraveſceret, & ſubinde ſtatim dyſpnœa graviſſima, cum ſpirabilium omnium contentione laborioſa & diuturnâ inſequeretur, ado ut durante paroxyſmo ægrotans in ipſo mortis agone verſari putaretur.

Ad hunc primo accerſebar, poſtquam per duos dies tali inſultu Aſthmatico laborans, pene pro deplorato haberetur; cognito tamen pulmones fuiſſe illæſos, prognoſticon noſtrum adhuc bene ſperare juſſit, & ſtatim inito cum aliis medicis conſilio, juxta modum ſequentem præſcribebatur.

Curatio.

℞. *Spiritus gum. Ammoniaci, cum ſale Armoniaco deſtillat.* ʒ iij.
ſumat. Gut. xv. *ad* xx. *in cochl.* j. *Julapii ſequentis,*
ſuperbibendo cochl. v. *repetatur 6. quaque hora.*

℞. *Aq. flor. Samb., Chamomeli, Pulegii, an.* ℥ iv, *Aq. Limacum* ℥ ij. *Sacchari* ℥ j. *miſce.*
Intermediis temporibus capiebat doſin pul. ſequentis cum eodem Julapio, vel Decocto pectorali.

℞. *Pul. Oculor. cancri* ʒ ij.
Salis Prunellæ ʒ j. ß *Salis Succini* ʒ ß *miſce,*
dividatur in viij. *partes pro totidem doſibus.*

Veſicatoria ampla internis Brachiis prope axillas applicabantur, Enemata quotidie, & frictiones crebro adhibebantur. Horum uſu levamen ſubitum ac inopinatum recepit, atque intra paucos dies paroxyſmo iſto prorſus immunis evaſit.

Poſtmodum vero quoties morbi iſtius velitationem quandam perſentiſceret, illico ſpiritus iſtius doſin largam, cum eodem Julapio, ter aut quater in die ſumebat; quo remedio modo præſervationis, modo curationis gratia frequenter ſumto, ſupra biennium Aſthmatis antea habitualis inſultu quovis immani & terribili caruit, ejuſdem interea leviores quoſdam attactus facile difflabiles ſubinde paſſus.

Hiſtoria ſecunda Aſthmatis mixti.

Senex perhonorificus, multis magniſque titulis inſignitus, iiſdemque omnibus major, poſtquam per aliquot annos unaquaque hyeme tuſſi cum ſputo moderato, & ſatis benigno obnoxius degiſſet, ſub finem noviſſimi Autumni, à longo itinere domum reverſus (à frigore uti putabatur ſuſcepto) minus recte valebat: querebatur enim de dolore in medio pectore juxta ſternum excitato, qui veſperi quamprimum lecto incaleſceret, ingraveſcens, ſomnum perturbabat, & plurima nocte valde moleſtus erat: ſine quavis tamen dyſpnœa, aut Aſthmatis ſigno evidenti.

Ad dolorem hunc tollendum, & *purgatio*, & *phlebotomia*, celebrantur, *pectoralia* & *Antiſcorbutica* quotidie exhibentur, loco dolenti Linimenta, & Fotus, applicantur, ſine magno tamen fructu aut levamine: nam quæ deinceps alteratio contigit, potius in deterius ceſſit; nam dolori paulo remiſſius habenti, reſpiratio difficilis & impedita ſupervenit, ita ut à primo ſomno aut appulſu ejus ſtatim Aſthmaticus fieret, atque anhelus, & circa præcordia laborans in lecto erectus ſedere cogeretur.

Porro hujuſmodi dyſpnœa, & ſpirabilium agitatio convulſiva non modo quovis veſperi redibant, ſed indies immaniores facti longius durabant; proinde ut nocte quadam à primo ſomno evigilans, Aſthmatis paroxyſmo graviſſimo, qui ipſum tantum non interemit, per plures horas afficeretur.

Medici longe abſentes, quamvis circa μεσονύκτιον deſiderati, non ante auroram ſequentem advenerunt: interea propter phlebotomiam à Barbitonſore celebratam, Dnus illuſtris ab ipſo ſepulcri ore revocatus revixit; deinde vero initis medicorum conſiliis iſto die *diæta* tenuis, & alvi per *enema* ſubductio præſcribuntur: veſperi & primo mane cepit *ſpiritus gum. Ammoniac cum ſale Armonico deſtillati gut.* xij. cum vehiculo appropriato, ejuſque uſum poſtea per plures dies continuabat, *veſicatoria* internis brachiis prope axillas ap-

plicabantur; insuper *Julapia & decocta pectoralia*, *eclegmata*, *enemata*, quin & *blande cathartica* interdum vices suas habuerunt; item phlebotomia post biduum iterabatur.

Cum prius pro haustu matutino cervisiæ cum absinthio & cochlearia circiter libram bibere solebat, loco hujus circa horam octavam cepit *Elixiris proprietatis Tartarisati* gutt. xv. *cum haustu Coffee ex decocto salviæ parati.* His remediis paroxysmi Asthmatici de solita ferocia statim remiserunt, in tantum ut cujusque noctis initium & finis satis tranquilla fuerint, circa mediam vero leves circa præcordia perturbationes eum insomnem, & erectum, per horam unam aut alteram detinebant.

Medicamenta quædam alia à medicis fuerunt proposita, aliaque diversimoda ab amicis clanculum oblata, quæ tamen vir Honorabilis aut penitus respuit, aut cito fastidivit, idque potius quia vergente tunc hyeme, à veris appropinquantis adventu, & auræ agrestis fruitione, circa multæ pharmaciæ opem, reconvalescentia speratur.

Quare è medicamentis supra citatis modo hæc, modo illa per vices tantum breves usurpavit, & interdum à quibusque feriari solebat: interim vero licet insultus Asthmatici parum aut minime eum uti prius noctu incessserent, tamen ob pulmones plurimum infarctos, & humorem serosum in pedes delapsu m citatius incedere, aut loca acclivia ascende re sine gravi dyspnœa, & præfocationis periculo nequibat; jamque (dum hæc scribo) deinceps non tam Asthma, aut Phthisis, quam hydrops timetur.

Casus hujus Ætiologia ex supra dictis satis liquet, viz. Asthmatis hujus procatarxis una in pulmone valde obstructo versabatur, proinde ut cum sanguis efferveſcens præcordia impetuosius pertransiret, aër ad ipsum eventilandum requisitus non satis uberi copia admitti potuerit; quare ad hunc defectum supplendum necesse fuit pulmones, eorumque organa motiva, in nixus crebriores & vehementiores incitari. Postea dein hinc accessit fibrarum pectoris motricium diathesis spasmodica: quippe materies heterogenea unà cum succo nerveo in eas partes descendens; & ad plenitudinem aggesta, primo dolorem, & postea in organis pneumonicis spasmos atroces, & periodicos excitavit: iamque diathesi hac posteriori quamvis cessante (quia scil. materies elastica & spasmodica à serosa illuvie obtunditur, aut obruitur) adhuc tamen procatarxis altera manet, alterumque comitem, viz. cacodæmonem seipso deteriorem, sc. hydropem conscivit.

SECTIO I.

CAPUT XIII.

De Pectoris Hydrope.

PEctoris regionem Hydrope nonnunquam affici, & certo & multiplici indicio plane constat: namque illud in viventibus aquarum fluctuantium sensus ac sonitus, inque defunctis ἀνατομία Anatomica evidentissime demonstrant. Attamen circa morbi hujus causam, & fiendi modum, quibus nempe viis, & quali ritu dispositis, aquarum intra Thoracis specum aggestio primo incipiat, dein sensim augeatur, & sæpenumero insensim donec morbus deploratus evadit continuetur, res adhuc in abstruso latet. Si quando hydropis aut Anasarcæ affectus generalis existens, & carnes, & viscerum cavitates, ubique, aut plerisque in locis occupaverit, nihil mirum est, si aquarum istarum illuvies etiam pectoralia occupabit; attamen præterea interdum accidit regionem Thoracicam, aut solummodo inundari, ceteris interim partibus ubique satis sanis, aut secundario tantum læsis.

Hydrops pectoris facile diagnoscitur.

Circa morbi hujus ortum, & generationis modum valde ambigitur *undenam & per quos ductus, aquarum illuvies, ubiam intra Thoracis*

racis ſpecum reperta illuc perveniat. Authores
Cauſa ejus occulta eſt. *nonnulli* eam deſuper, viz. à capite per tracheam deſcendere, *aliique* ſcaturiginem ejus ab infra derivantes, à cavitate abdominis, quandoque item ab hepate vel liene, aquas iſtas inpectoris cavitatem per vias neſcio quas cæcas deferri ſtatuunt. Verum neutra ex his ſententiis aut aſſenſum noſtrum vendicat, aut elenchum meretur: nullus enim ſanguinis, & humorum in corpore tranſitus perpendens, aut hanc, aut iſtam commeatus
Signitur viam agnoſcet; *quin vero ſtatuere oportet, humorem ſeroſum hydropem pectoris excitantem, illuc pervenire aut ſpecie vaporis, qui à præcordiis & Thoracis parietibus exhalatus, in aquam facilè condenſatur*; vel 2. *ſerum illuc deponitur ſub propria formâ, quatenus nempe è vaſorum, ſcil. Arteriarum oſculis reſeratis, in cavitatem iſtam exudat.* Utrum lymphæductus, aut chyliferi alicubi aperti, aut diſrupti, morbum iſtum quandoque pariant, mox diſquiretur.

1. Per Vapores illic condenſatos. Quoad *prius*, in tantum probabile eſt, *Hydropem pectoris, à vaporibus intra ſpecum ejus condenſatis nonnunquam oriri*, ut mirum videatur quomodo uſpiam ſecus habeat, aut quiſpiam à tali affectu immunis degat. Quantum enim vaporis eſt, quod à ſanguine ebulliente decedit? cumque in præcordiis iſte inſignius defervet, qui fieri poteſt, quin vapor copioſus in clauſtro hoc, velut ſub Alembico concluſus in aquam condenſetur? Et quidem non facile erit determinare, cum halitus vaporoſi intra pectoris ſpecum ita perpetim aggerantur, quid de iis fiat, quomodo abſumantur, aut exinde foras ablegentur. Profecto dicendum erit, *eos vel Thoracis parietes penetrare*, vel (quod potius videtur) *in pulmonum poros inſinuari, adeoque inter exſpirandum avolare.* Utraque ſane via vapores Thoracici exhalare poſſunt: & forſan ſi alterutra deficiat, aut præpediatur, propterea hydrops pectoris accietur.

2. Per ſerum ibi depoſitum. 2. Verum inſuper opinari ſubeſt morbum hunc etiam modo altero, (viz. *quatenus ſeram ſub propria forma è vaſis exudat*) interdum contingere. Enimvero in conſtitutione corporis cacochymica, aut valde ſcorbutica, ubi ſanguis aquoſus & debilis ſerum ſuperfluum à compage ſua paſſim dimittit, & ab arteriarum oſculis etiam laxis & patentibus ubique ejiciens circulationis filo excludit, nihil uſitatius eſt quam cavitates viſcerum, nec non & præcordia, imo & cerebrum ipſum illuvie aquoſa inundari: porro in tam generali ad hydropen diatheſi, regionem modo hanc, modo iſtam vel alteram, primo & nonnunquam fere tantum occupari, quandoque item penetralibus intactis, carnes exteriores, ſcil. muſculos eorumque interſtitia, ab illuvie ſeroſa inundari.

Quod interdum ex Arteriis exit.

Inter vaſa materiem hydropicam in pectoris cavitatem infundentia, *lymphæductus*, & *Tubi chyliferi* merito in ſuſpicionem veniunt. Ad *priores* quod ſpectat, *αυτοψία* Anatomica conſtat, ingens horum ſatellitium totos pulmones perreptare, atque ab exterioribus eorum oris citerius latos, verſus ductus Thoracicos tendere, iiſque laticem ſuum, quem à ſanguine arterioſo ſuperfluum ubique abſorbent, maxima ex parte infundere.

Quandoque ex lymphæductibus.

Si quando igitur hæc vaſa obſtruantur, aut quoquo modo à munere ſuo defungendo impediantur, neceſſe erit aquarum in pulmone aggeſtionem fieri: quæ poſtea in pectoris cavitatem decidentes, regionis iſtius hydropem excitabunt.

Enimvero hac lympha in compagem pulmonarem reſtagnante, ſæpenumero accidit veſiculas *hydatidas* dictas, in extima hujus viſceris ſuperficie excitari, *quæ poſtea diſruptæ, & aquas in thoracis cavitatim dimittentes, ibidem Aſcitem producunt.* Hujuſmodi affectio in ovibus, quando ob tempeſtatem humidiorem, & paſcua aquoſa ab hydrope gregatim intereunt, paſſim cernitur.

Hujuſmodi caſus hiſtoria notabilis. Et quidem nonnunquam in homine pectoris Aſciten à tali cauſa procedere ſequens Hiſtoria (cujus ſubjectum morbi hujus ſpirans exemplum exiſtit) plane arguere videtur. Nuper *Adoleſcens* ſatis ſanus & robuſtus venationi, equitationibus improbis, aliiſque corporis exercitiis quantumvis immodicis, dudum impune aſſuetus, tandem in Thorace plenitudinem ſeu velut inflationem quandam perſenſit, in tantum ut pulmonis latus ſiniſtrum intumeſcere, & cor extra locum ſuum dextrorſum protrudi videretur: ea namque ex parte pulſatio ejus maxime percipiebatur.

Poſtquam in hoc ſtatu aliquandiu perſiterat, quodam die cujuſdam quaſi vaſis intra Thoracis cavitatem diſrupti ſenſum habuit, indeque per ſemihoræ ſpatium in regione iſta humoris velut ab alto in pectoris fundum cadentis, ſtillicidium non tantum ab eo percipi, ſed etiam ab aſtantibus audiri potuit.

Quan-

Quanquam affectus hujus raritate primo attonitus eſſet, quia tamen exinde quoad vires, appetitum, ſomnumque, aliaque naturalia ſatis recte valeret, mox denuo ſecurus, & medicinæ negligens evaſit: poſtmodum vero à corporis motu, inclinatione, aut agitatione quavis in latere ſiniſtro aquæ intus aggeſtæ fluctuatio ab ipſo perſentiebatur: quin etiam ab aliis motus, & ſonitus evidentiſſime, tum tractatu tum auditu percipiebatur.

Hinc cum extra dubium fuerit Dnum inſignem pectoris hydrope tunc affici, ita veriſimillimum videbatur morbum iſtum ex eo originem duxiſſe, quod lymphæductus ad pulmones latus ſiniſtrum ſpectantes prope inſertiones ſuas in ductum chyliferum primo obſtructi, ad molem ingentem intumeſcerent, poſtea diſrupti humorum ſuum in Thoracis cavitatem extillarent.

Ætiolgia ejus.

Quando nunc præcordiorum, arciſque adeo vitalis inundatio immineret, tandem vir egregius ſibi proſpiciendum ratus medicinam adiit, & curationis ergo pharmaca quædam ruri ſumſit, ſine ullo tamen fructu notabili. Deinde Londinum adveniens primo: D. D. *Lower* ſibi prius notum conſuluit. Hic Thoracis apertionem quaſi unicum remedium proponens D. D. *Michlethwait*, meque in conſilii partes adſciſci curavit. Dein communi ſtatim omnium conſenſu *lateris ſectio* decernitur: itaque poſt factam totius proviſionem; chirurgus inter ſextam & ſeptimam vertebram cauterium applicuit, & poſtridie foramini in pectoris cavitatem ſecto canalem indidit, quo facto ſtatim liquor craſſus, ac inſtar chyli albeſcens & quaſi lacteus effluebat. Hujus prima vice tantum ſex circiter unciæ detrahebantur, & poſtridie tantumdem. Die tertio cum paulo major quantitas exire ſineretur, magno ſtatim languore affectus, & deinde febricitans per diem unum aut alterum male habuit.

Curario per pectoris paracenteſin.

Quapropter donec temperiem & vires recuperaret, materiæ iſtius exitum inhibere, viſum eſt: poſtea vero ejuſdem evacuatione tantum parcâ quotidie factâ, pectoris cavitas fere in totum inaniebatur: adhuc vero canalem cum epiſtomio in foramine gerit, quo ſemel nycthemeri ſpatio aperto humoris uſque tantillum emanet: interim ſtomacho vultu & viribus valens, foras obambulat, equitat, aliaque exercitia prius aſſueta ſatis vegete obit. Pharmacia haud multa uſus eſt aut opus habuit. Poſt ſectionem cardiaca temperata, ſc. pul. perlarum, Julapia, & quandoque hypnotica, & poſtea decoctum traumaticum quotidie bis ſumendum præſcripſimus.

Hac methodo, & medicamentorum formulis aliquandiu continuatis vir inſignis temperiem, vires, corporis habitum, imo & pectoris immunitatem recuperare viſus erat, uſque tamen cannam argenteam in lateris foramine (è quo ichor quotidie effluxit) gerebat: cumque poſt aliquot menſes hac ſubtracta fontanella iſta occluderetur, intra pectoris ſpecum ejuſdem humoris, per ſonitum & fluctuationem perceptibilis aggeſtio fiebat.

Deinde vero cum recurrente morbo idem recurreret remedium, proindeque lateris apertio decerneretur (forte natura hoc chirurgi munere defungente) ea ſponte obveniens, materiæ ad erumpendam aptæ exitum præbebat.

Jamque neceſſe incumbit ad præcavendam pectoris illuviem, foramen iſtud quaſi lacunam conſtanter patefieri.

Ex his ſatis conſtare arbitror, pectoris Aſciten quandoque ob vaſa lymphica intra pulmonem diſrupta exoriri; nec minus dubito quin idem affectus etiam à ductibus chyliferis intra thoracem diffractis excitari poſſit, attamen hic caſus tam raro contingit, ut eum hactenus neque ex propria obſervatione nec aliorum relatione cognoverim.

Porro minime refert talis morbi Ætiologiam inquirere, quia non tantum incurabilis, ſed brevi lethalis exiſtit, quia ſc. à chyli inundatione præcordia ſtatim obruentur, ſimulque ſanguinis & ſpiritus animales ſucci nutritii ſolito defraudati illico exolventur.

Morbi hujus differentia.

Ex variis hujus morbi cauſis modo deſignatis, facile erit *differentias* ejus colligere: nam primo pectoris hydrops aut affectio *ſimplex & primaria* eſt, regioni huic peculiaris; aut *ſecundaria*, ſc. hydropi generali ſuperveniens, uti in cachecticis crebro aſſolet. 2. Hic morbus diſtinguitur quoad loca affecta, nempe quatenus *aqua vel in toto pectore colligitur*, vel *tantum in altero ejus latere*. 3. Quod materiam in Aſcite pectorali aggeſtam, quæ modo *limpida & plane aquoſa eſt*, modo *craſſior albicans & quaſi lactea*, qualis in præcedenti hiſtoria deſcribitur.

Signa

Signa diagnoſtica. *Signa diagnoſtica* ſatis manifeſte hunc morbum produnt: nim. *aquarum fluctuatio* tractatione, & corpore inclinato ſenſu percipitur, ejuſque ſonitus plane auditur. Porro affecti *tuſſi ſicca* & inani plurimum moleſtantur, nec non *dyſpnœâ* fere continua & gravi, præſertim dum loca acclivia aſcendunt, afficiuntur: inſuper adſunt *ſitis cum febricula*, & noctu poſt primum ſomnum, propter vapores à calore tunc intenſiori elevatos, *magna inquietudo*, & *corporis jactatio*. His interdum accedunt *cordis palpitatio*, *pulſus intermittens*, aut *perturbatus*; & *crebra animi deliquia*.

Prognoſis. Quoad *prognoſin*, morbus hic ſanatu ſemper difficilis exiſtit, & ex opinione vulgi incurabilis habetur. Et revera ſi abdominis Aſciti aut Anaſarcæ in toto corpore excitatæ ſuperveniat, deploratus jure cenſetur; attamen ſi affectio ſit primaria, & corpori alias ſano contigerit, de curatione haud protenus deſperetur.

Curatio. Quod ad morbi hujus *Therapeiam* ſpectat, *indicationes primariæ*, juxta communem in pleriſque aliis affectibus medendi methodum, erunt tres: ſc. *curatoria*, *præſervatoria*, & *vitalis*.

Prima aquas in pectoris cavitate aggeſtas quoquo modo evacuandas reſpicit. 2. Ne ſubinde nova ibidem illuvies colligatur, præcavet. 3. Vires inſtaurandas, & ſymptomata eas lædentia quamprimum tollenda procurat.

Ut *primæ Indicationi* ſatisfiat, atque *ut pectoris Aſcites inaniatur*, duæ tantum viæ ſeu evacuationis modi, quibus aquarum illuvies iſta educatur, occurrunt: nimirum vel *ut pectoris vaſa & humorum ductus inaniti lympham iſtam rarefactam reſorbeant, & dein aut ſanguinis aut aëris commeatu foras convehant*; vel ſecundo ut *per lateris ſectionem aquæ iſtæ in propria ſpecie affatim educantur*.

Prior iſte *modus* etſi rarius, quandoque tamen ſuccedit: quod equidem ex propriâ obſervatione teſtari poſſum. Enimvero pulmonum conpages, ianus ſpongioſa, & extus poroſa admodum, aquis ſubſtratis dum quaque diaſtoles vice immergitur, eas in vaporem converſas, nonnunquam imbibit; adeoque vel ſanguini remandat, vel cum aëre jugiter expirato ore exhalat.

Hujuſmodi effectus pro morbo iſto ſanando ut facilius contingat, ſubſidia medica hic in uſum adhibentur: itaque propter intentionem iſtam, ſanguinis, aëris, & humorum ductus quantum licebit inaniri, & vacui ſervari debent. In hunc finem *purgantia*, *diuretica*, & *diaphoretica mitiora* methodice, & per vices exhibeantur; item remedia *Thoracica* & *expectorantia* locum vendicant; *Victus* ſit tenuis & calefaciens, & ejuſmodi quoad omnia regimen inſtituatur, quod ſanguinem plus exhalare, & humores quoſque ſuperfluos evaporare faciat. Medicamentorum in hos uſus accommodatorum libet formulas quaſdam ſubjicere.

℞. *Radic. Cherefolii, Ruſci Bruſci, Polypodii, qu. ana* ℥ j. Hydromel purgans.
Folior. Eupatorii, Adiantki, Botryos, Hederæ terreſtris. ana M. j.
Sem. Carthami ʒ i. *Radic. Ireos florent.* ℥ ß
Sem. Ebuli ℥ v. *Rad. Calami Aromatici* ℥ ß
coquantur in Aq. fontan. ℔ iv. *ad tertiæ partis conſumtionem,*
dein colaturæ adde Foliorum Sennæ ℥ j. ß
Agarici ℥ ij. *Mechoac. Turbith. ana* ℥ ß
Santal. citrin. ℥ j. ß *Rad. galang. minoris* ℥ j.
ebulliant clauſe per horas ij. *dein coletur;*
adde Mellis opt. ℥ ij. *& clarificetur cum ovi albumine, f. Hydromel purgans,*
doſis ℥ vj. *ad* viij. *mane bis, vel ter in ſeptimana.*

℞. *Calamelanos* ℈ j. *Reſin, Jalap.* ℈ ß Pilulæ.
Balſam. peru. q. ſ. f. pilul. iv.
ſumantur mane, repetendo intra v. *vel.* vj. *dies.*

℞. *Tincturæ ſulphuris* ℥ iij. *capiat. gut.* vij. Tincturæ.
ad x. *hora ſomni & primo mane in cochl.* j. *mixturæ ſequentis ſuperbibendo cochl.* iij.

℞. *Aq. Limacum, Lumbricorum, Raphani compoſit. ana* ℥ iv. Iulapium.
Aq. è ſucco Baccarum ſambuci fermentat. ℔ j.
Syrup. è ſucco Hederæ terreſtris ℥ ij. *miſce, f. Julapium.*

℞. *Tinctur. gum. Ammoniac. vel galbani;*
exhibe ad gutt. xx. *veſperi & primo mane cum eadem mixtura.*

℞. *Millepedarum præparat.* ℥ ij. Pilulæ.
Flor. Sulphuris ℈ ij. *Florum Benzoin.* ℈ j.
Pul. ſem. Dauci, Bardanæ, ana ℥ ß
Terebinthinæ venet. q. ſ. f. maſſa,

formetur in pilulas exiguas ſumantur iv. *veſperi, & primo mane ſuperbibendo hauſtulum ejuſdem Julapii.*

Aqua Calcis. *Hora nona matutina & 5. p. m. ſumatur hauſtus Aquæ Calcis vivæ compoſit. ad* ʒ iv. *per ſe vel cum alio medicamine appropriato.*

Pro potu ordinario ſumatur bochetum ſequens.

Bochetum. ℞. *Radicum Sarſæparil.* ℥ vj. *Chinæ* ℥ ij.
Lign. Santal. albi, citrin. ana ʒ vj.
Raſ. Eboris. C. Cervi an. ʒ iij.
Rad. Calam. arom. ℥ ß *Paſſul. exacin.* ℔ ß
Liquirit. ʒ iij. *ſ. a. infundantur & coquantur in aq. font.* ℔ xij. *ad* vj. *f. colatura.*

Ægrotantis Hiſtoria. Olim ante xxv. annos cum *Oxonii* degerem, ad Juvenem ſcholarem accerſebar, qui per tres hebdomadas de dolore Thoracis, & dyſpnœa graviſſima veſperi conſtanter, inſuper à corporis motu citatiori, aut greſſu acclivi ſupra modum infeſtante, laborarat: in neutrum latus diu potuit diſcumbere, verum neceſſe habuit in lecto ſupinus uſque jacere, & cum capite erecto; ſi forſan in latus alterutrum diſcumbere niteretur, coporis ſitum iſtum illico dolor aſſequebatur, & ſi forſan à latere uno in alterum ſe devolveret, etiam dolore ſtatim tranſlato, perſenſit velut aquas è loco in locum fluctuare. Hinc merito Aſcitis pectoralis ſuſpicio incidit, de quo ut certior fierem præcepi ut ſupinus ſupra lectum jacens, caput à margine ejus uſque ad pavimentum reclinari ſineret, illico perſenſit aquæ verſus claviculas decurſum, ſimulque illuc doloris metaſtaſin: inſuper his ſi quando a motu, calore lecti aut foci corpus plus ſolito æſtuaret, illico in Thorace tanquam aquæ ſupra ignem ebullientis ſenſum habuit, ſimulque de vertigine, & levi ſpirituum defectione conqueſtus eſt. Quandoquidem ex his rite perpenſis colligere liceret, eum pectoris Hydrope affectum fuiſſe, methodum & medicamenta ſequentia cum ſucceſſu præſcripſi.

Curatio ejus. ℞. *Calamelanos* Gr. xv. *Reſin. Jalap.* ϑ ß *Syrup. roſar. ſolut. q. f. f. pilul.* iij. *cepit mane primo, & duodecim habuit ſedes cum magno levamine, dein die tertio ab eodem medicamine tantum quater alvus dejiciebatur, ſed cum majori ad huc fructu, cepit poſtea per plures dies Apozematis diuretici & pectoralis* ℥ vj. *bis in die, denique ultima cathartico eodem repetito integre convaluit.*

SECTIO

SECTIO SECUNDA

De Medicamentis Splanchnicis, ſive quæ viſcera imi Ventris reſpiciunt.

CAPUT I.

De Ictero ejuſque remediis, eorumque operandi modis & Ætiologiis.

HActenus Thoracis Pathologiam, ſimulque Pharmaceuticen ſatis fuſe explicavimus, jam proxime ſequitur circa imum ventrem ejuſmodi penſum abſolvere. Verum medicamina ad hanc regionem pertinentia, eorumque operandi modos, & rationes, unà cum ventriculi & inteſtinorum Anatome, in ſuperiori tractatu jam jam maxima ex parte deſcripſimus: remedia ſtomachica, dyſenterica, aliaque inteſtinalia, imo & diuretica, una cum ſingulorum Ætiologiis tractavimus: porro de remediis Hypochondriacis, & Hyſtericis alibi ex profeſſo egimus: Quod itaque ſupereſt, de affectibus Hepaticis tum propriis, tum ei vulgo aſcriptis, eorumque medelis in hac ſectione differemus: attamen in his ſingulis, circa partem pharmaceuticam, potius quam pathologicam plus operæ impendemus.

Affectus hepatici.

Morbi præcipui quibus Hepar, ejuſque appendix, implicari ſolent ſunt *Icterus*, & *Tumor*, atque ſub poſteriori hoc, plures alii affectus ſc. Obſtructio, Inflammatio, induratio, & ſcirrhus accenſentur: quibus omnibus remedia vulgo Hepatica dicta, quæ & magnam pharmacopeiæ partem conſtituunt, vulgo deſtinantur.

Icterus.

Icterus aut *per ſe morbus eſt*, primario incipiens, de quo hic proprie agitur: aut *alterius morbi effectus*, ſive productum; uti cum febri intermittenti ſupervenit, quam & ſæpenumero judicat, de quo etiam mox obiter dicemus.

Ejus cauſa ex communi ſententia.

Icterica Affectio ex communi plurimorum conſenſu exoriri ſtatuitur in *quantum flava bilis, è venæ portæ ſinibus, in pori bilarii ductus non omnino, aut non ſatis excepta, in maſſam ſanguineam reſtagnat, eamque virore ſuo* (unde etiam cutis inficitur) *inquinat.*

Obſtructio iſta multis modis, & variis in locis contingere ſolet. *Quandoque* enim *fit juxta extremos utriuſque generis vaſorum, ſcil. venæ portæ, & pori bilarii fines*; quorum intercapedines ob hepatis parenchyma intumefactum, aut alias vitiatum, nonnunquam comprimi, & obturari accidit; quapropter humor felleus è portæ vaſis ſecretoriis, in vaſa altera exceptoria minime traductus, in ſanguinem regurgitat.

2. *Humoris fellei tranſitus interdum in mediis pori bilarii ductibus intercipitur*; inquantum ſc. horum cavitates materia aut viſcoſa, aut fabuloſa, & nonnunquam lapidea implentur; uti paſſim cernitur in jecinoribus jumentorum, hyberno tempore, dum fœno ac ſtramine veſcuntur.

3. Ex obſervatione Anatomica etiam conſtat *obſtructionem* Icteri cauſum *nonnunquam in ipſa veſicâ felleâ, aut in meatu cyſtico fieri*; ſiquando enim illa lapidibus impleta bilem non recipit; aut hic obturatus aut coaleſcens, bilis verſus inteſtina deſcenſum inhibet, humor iſte

quamvis à ſanguine bene ſecretus, in maſſam ejus refluere cogitur, adeoque morbum regium parit.

Sylvii opinio.

Contra receptiſſimam hanc opinionem, quâ ſtatuitur Icteri cauſam plerumque circa veſicam felleam, aut circa ipſam verſus hepar conſiſtere: Cl. *Sylvius* omnino ultra hanc, viz. in meatu cyſtico aut ductu communi eam collocat. Quippe bilem non è ſanguine intra ductus hepaticos ſecerni, ſed in ipſa cyſti fellea, ex humore per arterias illuc advecto progigni ſupponens; partem ejus maximam per pori bilarii ductus ſuperius latam, ſanguini propter inſignes quoſdam uſus ſuffundi, partemque alteram etiam ob fines neceſſarios, inferius ad inteſtina deſcendere, ſtatuit: quamobrem ſi, poſteriori hoc emiſſario occluſo, bilis tota ſurſum in ſanguinem evehatur, eum humore iſto nimis ſaturans à craſi genuina in Ictericam pervertet.

At vero ne meatus cyſtici, aut ductus communis occluſio (cujus neutra facile, aut à levi occaſione contingit) ad Icterum quemcunque excitandum minus efficax videatur, idcirco *ſive talis obſtructio locum habet, ſive non*, inſuper ingenioſe ſupponit Vir Clariſſ. *bilem dum in cyſti generatur, quandoque mutationem notabilem ſubire, propter quam moveatur, & feratur impetuoſius, & copioſius*, verſus ſanguinem, *cui tamen ſolito minus permiſceatur, ſed ipſi duntaxat confundatur, adeoque facilius ab eodem recedat, parteſque ſolidas colore ſuo inficiat, & tingat.*

Quod autem *bilis in Ictero cum cæteris humoribus permiſceri, aut intime uniri inepta reddatur*; fieri ſtatuit, *à ſpiritu nimis volatili ei copioſius admiſto, ipſumque proinde ſpirituoſiorem, aliiſque immiſcibilem faciente.* Aſſertionem hanc binis inſtantiis confirmat, in quantum ſc. *venenum à viperæ morſu* ſpirituoſiſſimum, atque *potus generoſior*, ſc. *vini*, aut *aquarum ardentium* aliquam diu uſurpatus, Icterum accerſit. Inſuper hypotheſi huic fidem aſtruere nititur, eo quod morbus iſte non tantum à medicamentis deobſtruentibus, verum ab iis quæ ſalis volatilis ferocientis vim retundunt, (cujuſmodi ſunt *decoctum ſeminis cannabini, item ſapo Venetus*, cum multis aliis ejuſdem farinæ) curari ſolet.

Non hujus loci, neque ad propoſitum noſtrum eſt, ad hanc litem dirimendam deſcendere, neque temere nunc determinare auſim (poſtquam tot egregia recentiorum ingenia res fatigavit) utrum bilis revera conficiatur in cyſti fellea, vel annon à ſanguine intra hepar, magnum ſecretionis organum, duntaxat ſeparetur; fateor poſteriorem hanc ſententiam mihi potius arridere. Et quidem hæc ſerio perpendens opinari ducor, *Icteri cauſam in eo potiſſimum conſiſtere, quod bilis in hepate ſecreta, ob vias obſtructas non omnino, aut ſatis ad veſicam felleam transferatur, quin neceſſe habeat in maſſam ſanguineam regurgitare*; interea tamen *haud inficias imus, affectum hunc* (etſi rarius) *à meatu cyſtico, aut ductu communi obſtructis interdum exoriri poſſe.* Authoris ſententia.

Cæterum in cauſæ morbificæ partem, & forſan aliquando totum, *etiam ſanguinis vitium accedere* putamus; quando nimirum ob particulas ejus ſulphureas, & ſalino fixas ſupra modum exaltata, bilis in cruoris maſſa uberius ac ocius progignitur, quam per vias ordinarias ſecerni, aut foras amandari queat; quare hæc à ſanguine cum ſero ubique decedens, partibus ſolidis affigitur, iiſque tincturam ſuam imprimit. Et proculdubio ob hanc rationem eſt quod venena quædam, & imprimis viperarum morſus atque potus generoſior diutinè uſurpatus in corpore prius ſano morbum Arquatum inducit, pro cujus Therapeia interdum phlebotomia, & medicamina ſanguinem ad rectam craſin reducentia, plus quam deobſtruentia prodeſſe ſolent. Morbi hujus cauſa interdum in ſanguine.

Porro *ob hanc cauſam eſſe* videtur, quod febris tertiana intermittens, ita frequenter in Icterum terminatur; quippe haud ſuſpicari licet, poſtquam in ſingulis paroxyſmis tanta ſanguinis & humorum agitatio, per frigus & æſtum, eorumque tanta per vomitum aut ſudorem evacuatio contigerit, ductus hepaticos quoquo modo obſtrui poſſe; ac vero ſicuti paroxyſmi febriles accientur, in quantum ſanguinis pars ſulphurea nimis evecta, ſuccum nutritium primo in materiam morbificam pervertit, & dein accenſa eadem abſumit, & exterminat; ita poſtea cum ſal fixus demum in ſanguine una cum ſulphure exaltatur, ideoque bilis pura puta copioſe progignitur, propter ſalis fixi vim reſtinctivam ſanguinis accenſio febrilis ceſſat, ejuſque loco dyſcraſia Icteritia ſuccedit. Quemadmodum autem ſanguis ad dyſcraſiam ſulphureo-ſalinam nimis evectus, Icterum quibuſvis utut minime prædiſpoſitis,

ſitis, accerſit, ita in aliis quantumvis prædiſpoſitis viaſque bilarias obſtructas habentibus, cruoris ſulphur nimis depreſſum, morbi iſtius immunitatem parit; enimvero cognovi plures cachecticos, & phlegmaticos, tametſi hepatis quoad plurimos ejus ductus obſtructione & induratione laborarint, Ictero caruiſſe.

Ictericuratio.

Circa morbi hujus Ætiologiam, non eſt operæ pretium amplius ut diſquiramus; ad *Therapeiam* quod ſpectat, *tres* erunt primariæ *Indicationes*, quas omnes (ſiquidem quæ ſit potiſſima, & primo adhibenda fere ſemper latebit) ſimul proſequi oportebit; itaque medendi intentiones erunt. Primo *ut ductuum obſtructiones, ſiquæ forſan aut in porro bilario, in meatu cyſtico, aut alibi circa hepar, vel vaſa choledocha fuerint, aperiantur.* Secundo *ut ſanguis, ne bilem ſupra modum progignat, aut ſecretioni ineptum reddat, ad juſtam intemperiem & craſin reducatur.* Tertio demum ut *vires ſuſtententur, & ſymptomatis eas præcipue lædentibus occurratur.*

Indicatio prima.

1. Ut primæ Indicationi ſatisfiat, *evacuationes catharticæ*, tum per *vomitum*, tum *per ſedem*, quibus bilis verſus inteſtina deſcenſus irritetur, ſimulque vaſa obſtructa, magna eorum ſuccuſſione facta, ab infarctione liberentur, egregie conducunt. Secundo *Medicamenta acria, amara, ſalſa, aliaque incitatione quadam prædita, quæ bilis in hepate ageſtæ, & ſtagnantis motum ſtimulent*, adhiberi debent; huc etiam referre oportet, *quæ ex ſimilitudine ſubſtantiæ & velut ſignatura, quatenus nempe ſucco flavo prædita ſunt, contra Icterum juvare creduntur*; attamen pleraque ex his quoniam urinas aut ſudores cient, ſub eadem qua priora, ſc. evacuantium claſſe, ſatis apte recenſeri poſſint.

Secunda.

Secunda Indicatio *alterantia omnino requirit, medicamina ſc. quæ ſulphuris ac ſalis fixi exaltationes ſive efferationes deprimant, atque ſalis volatilis interim depreſſi reſtitutionem promoveant*; propter hos fines remedia *ſale acido, aut volatili prædita*, inſuper *chalybeata* adprime conducunt; hinc *ſpiritus ſalis, vitrioli, ſuccus limoniorum*, item *ſpiritus C. Cervi*, item *ſtercus ovinum, anſerinum, crocus martis*, aliaque diverſimoda ejus præparata, in Ictero ſæpe cum fructu præſcribi ſolent.

Tertia.

Tertia Indicatio vitalis *vires inſtaurandas, & ſymptomata quibus lædantur tollenda* procurans, plures & diverſimodas medendi intentiones ſuggerit, quas omnes aut præcipuas ſpeciatim enumerare, & præſcribere operis ac tædii immenſi foret; quapropter regulas quaſdam circa diætam generales, & remedia quædam *Cardiaca & Anodyna* in hoc caſu appropriata ſubdemus.

Formulæ remediorum indicationem primum ſpectantium.

Deſignatis ad hunc modum Indicationibus Therapeuticis, jam proxime incumbit quibuſque modo propoſitis medendi intentionibus, medicamenta ſelectiora, viz. tum ſimplicia, tum compoſita; accommodare, & remediorum, quæ ad hunc morbum præcipuæ notæ habentur, operandi modos, & rationes explicare. Primo igitur pharmacorum Evacuantium in Ictero appropriatorum formulas proponemus.

Vomitoria.

Pharmaca *Emetica* in Ictero recenti, dum viſcerum tonus & vires conſtant, ſæpiſſime juvare ſolent; quatenus nimirum & ventriculum phlegmatis viſcoſi ſaburra in hoc morbo fere ſemper aggravatum alleviant; inſuper & vaſa choledocha irritando, atque ductus omnes hepaticos valde ſuccutiendo, infarctiones eorum expediunt, & bilis per vias prius aſſuetas tranſitum ſollicitant.

℞. *Infuſionis croci Metall.* ℥ ß *ad* ℥ vj.
Vini ſcillitici ℥ j.
Oxymel. ſimp. ℥ ß
f. vomitorium cum regimine ſumendum.

Veſperi præcedente, interdum exhibere convenit mixturam ſequentem pro facilitanda vomitione præparatoriam.

℞. *Pul. radicum Aſari, Fæculæ Aronis, an.* ℈ j.
Tartari vitriolat. ℈ ß
Oxymelitis ſimplicis ℥ j. *miſce.*
℞. *Sulphuris Antimonii* Gr. viij.
Cremoris Tartari ℈ ß *f. pulvis,*
detur è coch. j. *patanellæ.*
℞. *Fol. Aſari* 9. *inciſis & contuſis affunde vini albi* ℥ iij. *exprimatur ſuccus, detur mane cum regimine.*
℞. *Gum gut. præp.* Gr. viij.
Tartari vitriolat. Gr. vij. *f. pulvis.*

Catharctica.

Medicamenta *purgantia* in hoc morbo ſive recenti, ſive inveterato locum habent: viz. tum ut uberior excrementorum proventus ſubinde è primis viis ſubducatur, tum ut vaſa choledocha ad excretionem ſtimulentur.

Bolus. ℞. *Electuarii è ſucco roſarum* ʒ iij.
Rhabarbari ʒ j.
Salis abſinthii, Cremoris Tartari, an. ϑ ß
Syrup. de Rhabarb. q. ſ. f. bolus.

Apozema. ℞. *Radic. Lapathi acuti præp.* ʒ j.
Summitatum Abſinthii pontici, Centaurii minoris, an. P. ij.
Rad. Gentian. Curcumæ, an. ʒ ij.
Santal. citrin. ʒ j. *coq. in aq. fontan.* ℔ j ß *ad* ℔ j.
circa finem adde Sennæ opt. ʒ vj.
Rhabarb. opt. ʒ iij. *Agarici* ʒ j. ß
Sem. Coriandri ʒ ij. *Vini albi* ℥ ij.
effervefiant clauſe per horas ij. *dein f. colatura per ſubſidentiam depuranda:*
Doſis ℥ iv. *ad* vj. *cum Syrupi de Rhabarbaro* ʒ j.
Aq. lumbricorum ʒ iij. *f. potio*
repetenda per tres vel quatuor dies continuos, vel alternos

In conſtitutione debiliori.

Potio. ℞. *Rhei electi* ʒ ij. *Agarici Trochiſcat.* ʒ ß
Cinnamom. ϑ ß *Zinz.* ϑ ß
f. infuſio in Vini alb. & Aq. Cichorei an. ℥ iij.
elauſe & calide per iij. *horas,*
in colatura diſſolve Syrup. de Rhabarbaro ℥ j. *Aq. lumbricorum* ℥ ij.

Pulvis. ℞. *Pul. Rhabarb.* ʒ ß *ad* ʒ j.
Salis Abſinthii ϑ j. *f. pulvis.*

Pilulæ. ℞. *Pilul. Ruffi* ϑ j.
Extract. Rudii ϑ ß *f. pilul.* iv.
ſumantur mane cum regimine, repetendo intra iv. *vel* v. *dies.*

Deoppilativa. Tertio ſequuntur *Deoppilativa*, quæ item *Diuretica*, vel *Diaphoretica* exiſtunt, quorum etiam nonnulla ob ſubſtantiæ ſimilitudinem *Specifica* habentur: hujuſmodi medicamina & bilis à ſanguine ſecretionem promovent, ejuſque ſecretæ, per ductus & meatus in hepate minus patentes, tranſitum urgent. Porro interim ea ſanguinem fundendo, & ſeroſitates & recrementa ejus bilioſa aliquatenus per ſudores, aut urinas amandari faciunt.

Elixir. ℞. *Elixir. proprietatis* ℥ j.
ſumat Gut. xx. *mane, & hora quinta p. m. cum vehiculo idoneo.*
Eodem modo Tinctura Antimonii, aut Salis Tartari, item Mixtura ſimplex in majori doſi ſæpe cum fructu exhibentur.
Pro vehiculis etiam propter eandem medendi intentionem Apozemata, Aquæ deſtillatæ, & Iulapia conveniunt.

Apozema. ℞. *Radic. Chelidoniæ majoris, Urticæ urentis, Rubiæ tinct. an.* ℥ j.
Summitatum Abſinthii pontici, Marrubii albi ſiccat. Agrimoniæ, Chamædryos, an. M. j.
Sem. Santonici ʒ ij.
Ras. Eboris. C. C. an. ʒ ij.
Santali citrini ʒ j. ß *Sem. Coriandri* ℥ ij.
coq. in Aq. fontanæ ℔ iij. *ad* ij.
adde Vini albi ℥ iv.
& f. colatura, adde Syrupi è Cichorio cum Rhabarbaro ℥ ij.
Aq. lumbricorum ℥ j ß.
f. Apozema doſis ℥ iv. *ad* vj. *bis in die.*

℞. *Folior. Marrubii albi ſiccat. Centaurii minoris an.* M. j.
Rad. Gentian. Curcumæ an. ʒ iij.
Cinnamomi ʒ j. *Croci* ʒ ß
inciſa ponantur in vitro cum vini albi vel Rhenan. ℔ ij.
f. infuſio clauſa, doſis ℥ iij.

Remedia empirica. Huc ſpectat celebre iſtud *Geſneri* Anticthericum,

℞. *Radic. Urticæ majoris* ℔ j. *Croci* ϑ j.
contundantur probe, & cum vino albo extrahatur tinctura, doſis ℥ iij. *mane per* iv. *vel* v. *dies.*

Huic ſimile eſt illud Fr. Joëlis.

℞. *Radicum Chelidoniæ majoris inciſ.* M. ij.
Granorum Iuniperi M. j.
contuſis affunde Vini Rhenani ℔ j.
& extrahatur ſuccus, doſis ℥ iv. *bis in die.*

Succus Marrubii albi à Diaſcoride, *& ſyrupus ejus à* Foreſto *pro curatione morbi regii valde commendatur.*

Loco elixiris, aliorumque liquorum chymicorum, qui ad nauſeam evitandam, in quantitate perexigua ſumendi præſcribuntur, aliis fortiori conſtitutione præditis *electuaria, pulveres* & *pilulæ* cum meliori fructu exhiberi poſſunt.

Electuarium. ℞ *Conſerv. Abſinthii pontici. Flavedinis Aurantii, Limonii, an.* ℥ ij.
Spec. Diacurcumæ ℥ j. ß
Pul. Eboris Santali citrin. Ligni Aloës, an. ʒ ß.
Trochiſc. de Capparibus ʒ j. *de Rhabarb.* ʒ ß
Salis Abſinthii ʒ ij.
cum ſ. q. Syrupi de Cichorio cum Rhabarbaro, f. electuarium,
doſis qu. nucis caſtaneæ bis in die ſuperbibendo Iulapii ſequentis ℥ iij.

℞. *Aq.*

Aq. deſtillata.

℞. *Aq. Chelidoniæ majoris, Fumariæ, Abſinthii ſimpl. Flor. Sambuci an.* ℥v.
Aq. Limacum magiſtral Lumbricorum compoſit. an. ℥ ij.
Sacchari ℥ ß *miſce f. Iulapium.*

℞. *Rad. Urticæ majoris, Angelic. Gentian. an.* ℥ iv.
Chelidon. majoris totius M. vj.
Abſinthii, Tanaceti, Abrotani utriuſque, an. M. iv.
Cortices exteriores xij. *Aurantiorum &* iv. *limoniorum,*
Lumbricorum præp. Limacum, an. ℔ j.
Cariophyllorum contuſ. ℥ ij.
inciſis & contuſis affunde Vini albi ℔ viij.
deſtil. organis communibus; liquor totus miſceatur.

℞. *Limaturæ Chalybis* ℔ j.
Fragrorum recentium ℔ vj.
ponantur in olla vitreata ſimul agitando, & ſtent per diem,
dein adde Radicum Rhabarbari Anglicani inciſ. ℔ j.
Cortices iv. *Aurantiorum inciſ.*
affunde Vini albi ℔ vj.
& deſtil. ſ. a. liquor totus miſceatur, Doſis hujus & prioris ℥ iij. *bis in die poſt electuarium, vel aliud Medicamentum.*

℞. *Pul. Rad. Curcumæ, Rhabarbari, an.* ℥ j. ß
Cortic. radicum Capparis, rad. Aſari, an. ℥ j. ß
Extracti Gentian. Centaurii, an. ℥ j. ß
Salis Abſinthii ℈ iv.
Sem. Naſturtii ℥ ß *Erucæ* ℈ ß
Elixir. proprietatis ℥ j.
gum. Ammoniac. ſolut. in aq. lumbricorum q. ſ.
f. maſſa pilularis, formetur in pilulas exiguas; doſis ℥ ß *veſperi, & mane ſuperbibendo aquæ deſtillatæ* ℥ iij.

Sylvii remedii empirica.

Sylvius pro curatione Icteri valde prædicat *decoctum ſem. Cannabini in lacte*, & *Solutionem ſaponis*, indeque (prout ſupra innuimus) hypotheſin ſuam, qua Icteri Ætiologiam à bilis alienatione potius, quam à meatuum ejus obſtructione deducit, ſtabilire nititur.

Indicationis ſecundæ Remedia.

II. Indicatio ſecunda *ſanguinis alterationem* ſive *æquationem reſpiciens, quo ſc. bilem modice tantum progignat, & rite ſecernat*, ejuſmodi medicamina requirit, quæ ſulphur & ſal fixum nimis evecta deprimant. In hos fines, neſcio quo caſu, aut ductu, *pharmaca ſale volatili prædita*, uti *lumbrici, limaces, millepedæ*, immo *pediculi, quadrupedum & volatilium ſtercora*, pro Ictero ſanando in praxin introducta, non tantum ab empiricis, ſed etiam à medicis celebrioribus præſcribi ſolent: hæc interdum per ſe, verum ſæpius evacuantibus, & deoppilativis adjuncta, præcipuas Anticthericorum compoſitiones ingrediuntur.

Fonſeca præſcribit *ſtercus Anſerculi* verno tempore collect. & ſiccat. etiam *Pullorum excrementum album* quorum utriuſque pulvis detur ab ℥ ß. ad ℥ j. in idoneo vehiculo.

Eorundem formulæ.

℞. *Pul. Lumbricorum terreſtrium præp. Stercoris anſerini, an.* ℥ iij.
Eboris, Santali citrin. pul. an. ℥ ß.
Croci ℈ j. *f. pulvis,*
dividatur in vj. *partes pro totidem doſibus matutinis cum liquore appropriato.*

Apozemati, & Tincturæ Anticthericæ ſuperius deſcriptis, *lumbrici terreſtres*, item *ſtercus anſerinum*, quin & *ovinum* utiliter addi ſolent.

℞. *Millepedarum recentium & vivarum n.* 50. *ad* 100.
Croci ℈ ß *Nucis moſcat.* ℈ j.
ſimul contuſis affunde Aq. chelidoniæ ℥ iv. *Lumbricorum* ℥ ij.
f. expreſſio fortis, & ebibatur: ad hunc modum ſumatur primo ſemel, dein bis in die per ſeptimanam.

Remedium vulgare, & empiricum apud noſtrates eſt, ut *novem Pediculi vivi* ſumantur mane, per v. vel vi dies, quo remedio (cum alia minus efficerent) plures ſanatos audivi: quod certe nullo alio modo juvare poteſt, niſi quod ſalem volatilem in ſanguine depreſſum reſtituat.

Propter eandem juvandi rationem etiam in hoc morbo *flores ſalis Armoniaci, ſales volatiles ſuccini, C. C. fuliginis*, item *horum ſpiritus* ſæpe magno cum fructu exhibentur.

℞. *Pul. Lumbricorum præp.* ℥ ij.
Spec. diacurcum. ℥ j.
Florum Salis Armoniaci ℥ ß
Salis ſuccini ℈ j.
Extract. Gentian. ℥ j. *Croci* ℈ j.
Gum. ammoniaci ſolut. in aq. lumbric. q. ſ.
f. maſſa, formetur in pilulas exiguas, doſis iij. *vel* iv. *mane & veſperi ſuperbibendo Iulapii ſuperſcripti* ℥ iij.

℞. *Spir.*

℞. *Spiritus* C. *Cervi cum croco tincti* ʒ iij.
Doſis Gut. xv, *ad* ix. *cum aq. deſtillata ſuperius deſcripta.*

Chalybeata. In hac medicaminum, quibus ſanguinis dyſcraſia Icterica emendanda intenditur, claſſe, etiam *remedia chalybeata* jure locum vendicant; hæc enim non tam viſcerum obſtructiones reſerando, quam ſulphuris, & ſalis fixi efferationes deprimendo, & cruorem volatiſando, in morbo regio, haud minus quam in aliis cachexiæ affectibus, inſigne juvamen præſtant.

Itaque Decocto, item Tincturæ, ſive infuſioni ſuperius præſcriptis, ferri limatura, aut pulvis ejus (compage minerali quoquo modo reſoluta) præparatus, aut ſal vitriolicus extractus, commode adjiciantur: enimvero hinc eſt, quod *Acidulæ* Ictericos prognoſtico relictos, interdum uſque ad miraculum ſanant, quanquam & hæ prælarga quantitate epotæ, quatenus vaſa omnia permeant, etiam ductus hepaticos quantumvis occluſos apperiant.

Idcirco etiam Electuario, pilulis, & pulveribus, ſuprapræſcriptis etiam Chalybis præparata, modo hoc, modo illud, in debita proportione addantur, porro Syrupus ejus ad cochlear. j. in Apozematis vel Aq. deſtillatæ anticthericæ ʒiij. detur bis in die, item Tinctura chalybis ad Gut. xij. vel xv. eodem modo cum fructu exhiberi poſſit.

Anticterica externa & ſympathetica. Ultimo in loco huic pharmacorum alterantium claſſi, accenſeri debent ea quæ non intus ſumta, ſed exterius aut per contactum applicata, Ictericorum urinis adhibita, morbum hunc curare perhibentur. Quoad prius, remedium apud vulgus ſatis tritum habetur, ut *Tinca piſcis vivens*, cujus ſquamæ & exterior ſuperficies nonnihil flaveſcunt, Icterici hypochondrio dextro aut ventriculo juxta quoſdam, & plantis pedum juxta alios applicetur, unde morbi evaneſcentia ſubita expectatur; hinc licet multi certam medelam promittunt, mihi tamen aliquoties idipſum experto ſucceſſus defuit.

Icteri curatio altera ad diſtans, neſcio qua *ſympathia* aut ſecreto operandi modo fieri perhibetur.

℞. *Urinam ictericam recentem quæ una vice mingitur, Cineris lignorum fraxini cibrati q. ſ. miſce & redige in paſtam, quæ formetur in tres pilas æquales in loco clauſo prope focum aut hypocauſtum collocandas; quando pilæ hæ exiccatæ indureſcent, Icteritia evaneſcet. Hoc ritu morbum hunc inveteratum, & multis aliis remediis ſurdum, feliciter curatum novi, praxis hæc apud vulgus familiaris exiſtit.*

Si effectum hunc plerumque aut ſæpius eventurum pro certo conſtaret, hujuſque ratio inquiretur; imprimis ſupponere oportebit, conſenſum ſive ſympathiam, inter ſpiritus aliaſque particulas in cruore animato, cum aliis ſymbolis urinæ recentis incolis, quodque illi pari ſtatim ritu cum his afficerentur. Quorundam ex iis Ætiologia.

Attamen ſatis conſtat, ſal lixiviale urinæ commixtum, ſalem volatilem prius ſubjugatum, aut aliis particulis implicitum, illico manumittere: uti plane cernitur in deſtillatione urinæ, quam ſi per ſe arenæ calore urgebis, nihil præter phlegma aſcendet; ſin tartari calcem, aut cineres addas, è veſtigio ſpiritus & ſal volatilis prodibunt: quapropter adminiſtratione iſtac empirica adhibita, eodem tempore quo in urina icterica, etiam in ægrotantis ſanguine, ſal volatilis à ſalis fixi & ſulphuris dominio evadet; proindeque Icterica cruoris dyſcraſia evaneſcet.

Hac etiam ratione innititur curatio altera morbi regii ſympathetica, cujus *Phil. Grulingius*, & *Felix Platerus* mentionem faciunt: ſc. *mictionem ſupra ſtercus equinum dum calet, ab Ægro factam, plures ictericos ſanaſſe:* in quantum ſc. urinæ, proindeque ſanguinis icterici fixus, à ſtercoris recentis ſale volatili alteratur: inque craſin debitam reducitur.

III. Indicatio Therapeutica tertia vitalis, *idoneam victus rationem inſtituit*, & inſuper *cardiaca*, & *anodyna*, quibus utriſque ſæpe opus eſt, præſcribit. Indicationis tertiæ remedia.

Ad *priorem* quod ſpectat, *alimenta* in hoc morbo pluſquam alio fere quocunque medicata eſſe ſolent. Etenim vegetabilia, eorumque partes, remedia Hepatica vulgo dicta, ictericorum juſculis incoquuntur. Hæc etiam loco aliarum carnium è lumbricis aut limacibus (qui morbi regii antidota habentur) confici ſolent. Porro *ceruiſia*, aliique *potus* ordinarii pharmacorum infuſione impræguantur.

℞. *Urticæ majoris, Fragrariæ, ana* ʒ j ß
Eringii conditi ʒ j. *Raſ eboris C. C. an.* ʒij,
Lumbricos mundatos N. xx.
Cruſtam panis albi, Maceris ʒ ij.
coq. in aq. fontanæ ℔ ij. *ad* ℔ j.
coletur per manicam Hippocratis cui impone
Sp. diatrion. ſantal. ʒ ß
f. Iuſculum cujus ʒ iv. *ad* vj. *ſumatur bis in die. pro potu ordinario doliolum* iv. *congiorum impleatur ceruiſia, cui poſt fermentationem imponatur ſacculus ſequens.* ℞. *Sum-*

℞. *Summitat. Abſinthii pontici, Marrubii albi ſiccat. ana* M. ij.
Rad. Lapathi acuti ſiccat ℥ vj.
Corticiis Fraxini, Berberorum an. ℥ iij.
Cortices exteriores viij. *Aurantiorum, &* iv. *Limoniorum,*
inciſa & contuſa præparentur ſ. artem.

Cardiacorum formulæ.

Icterici plerique ſiquidem magno languore, & crebris ſpirituum deliquiis ſolent affici, etiam remediis cardiacis opus habent.

℞. *Aq. mirabilis tenuioris* ʒ viij.
Lumbricorum ℥ iv.
Syrup. è corticibus Aurantiorum ʒ ij.
miſce, doſis ℥ ij. *vel* iij.

Porro hoc morbo laborantes doloribus non nunquam valde moleſtis, qui noctu potiſſimum deſæviunt, ac inſuper vigiliis ſæpe obnoxii reperiuntur; quapropter etiam Anodyna in uſum adhibenda veniunt. Anodyna.

℞. *Aq. Mirabilis, Lumbricorum, an.* ℥ j.
Diacodii, ℥ vj. *Tincturæ croci* ℥ ß
miſce, doſis cochl. j. *vel* ij. *ſera nocte ſiquando ſomnus deficiet.*

℞. *Laudani Tartar.* ℥ ij. *Aq. mirabilis* ℥ ij.
Syrup. Caryophyl. ℥ j. *miſce, doſis cochl.* j. *eodem modo.*

SECTIO II.

CAPUT II.

De Remediis aliis Hepaticis.

HEpar, ſiquidem colatorii, & juxta nonnullos, viſceris mixtorii munus obit, raro aut nunquam Atrophiæ, aut extenuationi obnoxium reperitur; quin è contra plures ob cauſas & occaſiones quoad molem augeri, & diverſimodis ingeſtis, & concretionibus infarciri, ac intumeſcere periclitatur. Hinc ſanitatis ratio haud levis in hoc conſiſtit, ut jecur rite conformatum, ſanguinem uſque libere abſque tributo, ſeu vectigali nimio ſibimet arrepto, trajiciat.

Hepatis vitia primaria duo.

Profecto multa huic viſceri, uti & lieni, & quidem haud prorſus immerito vitia imputantur: quorum genera præcipua attingemus. *Hepar ſæpe ac potiſſimum in his duobus uno ſc. aut altero ſolet delinquere:* viz.

Primo *quod ſuccum nutritium aliis partibus deſtinatum intercipiens proprio impertit uſui.* Hoc paſſim cernitur in pueris Rachitide affectis quin & multis aliis vitam deſidem & otioſam agentibus. Olim apud Romanos ars fuit Anſerem ita paſcere, ut hepar in immenſum accreſcens totum præterea corpus præponderaret.

Secundo aliud Hepatis vitium eſt, *quod ſanguinis depravati fœculentias, & recrementa quæque oblata in receſſus ſuos intimos facile nimis ſuſcipit, eaque retinendo, non modo grandeſcit, ſed quoad ductus ſuos obſtruitur*; unde ſæpe numero icterus, aut hydrops, quinetiam tumores, & concretiones præternaturales varii generis contrahit.

Circa viſcus hoc duæ generales medendi intentiones.

Ad geminum hunc cenſum plures & diverſimodi jecinoris affectus referri debent: de quibus ſingulis pathologias particulares inſtituere haud noſtri propoſiti eſt.

Quod ſpectat ad *generalem* hujus viſceris *pharmaciam*, unus erit principalis medendi ſcopus, nimirum ut fiſcus ejus quantum fieri poſſit diminuatur, aut omnino præſcindatur. Itaque hæc duo procurare oportebit, viz. *ne jejur ſuccum nutritium ſibi nimis accipiendo ſupra modum accreſcat, & ne ſanguinis fœculentias retinendo, obſtructionibus & tumoribus præternaturalibus afficiatur.*

Utraque hæc viſceris hujus delicta multo facilius erit præcavere quam curare. Enimvero *prius efficietur, habita tantum ratione ut ſanguis in craſi ſua bene conſtitutus, & circulatione libera potitus, & ſuccum nutritium ad partes & præſertim extimas diſpenſet, & recrementa quæque ſua ad peculiaria cujuſque emiſſaria propel-*

lens, ibidem deponat. Et quidem medicamina Hepatica vulgo dicta, virtutem ſuam per ſanguinis luſtrationem, potius quam hepatis emendationem, prius & immediatius exerunt: iſta nimirum ejuſmodi particulis conſtant, quæ cruorem ſubingreſſæ, cumque eo non miſcibiles, maſſam ejus adeo exagitant, inque minutias frangunt, ut coagulationibus & concretionibus quibuſque inhibitis, fœculentiæ & impuritates omnes facile abſcedant, inque propriis emunctoriis depoſitæ foras convehantur.

Medicamenta ſplanchnica potiſſimum in ſanguinem operantur.

Remedia enimvero omnia quæ dicuntur ſphlanchnica, primo in ſanguinem operantur, ejuſque partes conſtitutivas in effervescentiam quandam incitant, adeoque commiuunt, dividunt, & huc illuc rapidius adigunt, ut effluvia vaporoſa in habitum corporis, recrementa ſeroſa in renes, bilioſa in hepar, atrabilaria in lienem, aliaque in alia emiſſaria quibuſque adaptata, ſine impedimento aut adhæſione ſecludantur.

Qualia ſunt quæ Hepar ſpecialius reſpiciunt.

Quapropter *eadem pharmaca quæ hepar, etiam lienem, renes, pulmones, & reliqua viſcera in ſecretionibus ſuis juvant, & plerumque diaphoreſin & diureſin movent.* Siqua unam aliquam præ aliis partem virtute quadam ſpecifica reſpicere deprehendatur, ideo eſt, quia eorum particulæ, recrementis intra viſcus illud ſecernendis magis affines, & proinde aſſociatæ, una cum ipſis illuc ferantur. Propter hanc rationem, Rhabarb. curcuma, chelidonia major, cum multis aliis humoris bilioſi adjuncta, facillime ductus felleos petunt, & in ictero prodeſſe ſolent. Hujuſmodi medicamentorum energias, & operandi modos ſupra notavimus.

Quod ad reliqua Hepatica vulgo dicta ſpectat, primo eorum quæ hepatis accretionem non naturalem, dein quæ obſtructionem & tumores ejus præternaturales, præcavere, aut tollere perhibentur, formulas quaſdam breviter ſubdemus.

Remedia accretionem nimiam hepatis inhibentia.

1. *Contra Hepatis accretionem nimiam ſive nutritionem improportionatam*, imprimis *diæta* parcior & tenuior, *ſomnus* brevior, & *exercitia* crebra & moderata conveniunt: quare infantibus & pueris, ſiquando huic affectioni, uti & Rachitidi obnoxiis deprehenditur, ut lac tenue & ſeroſum fugant, nutricum brachiis quotidie agitentur, & huc illuc ocius rotentur, aut in curru aut cathedra rapide vehantur, & quamprimum pedibus uti ac incedere diſcant, præſcribimus.

℞. *Aq. Limacum, Lumbricorum, an.* ℥ iij.
Syrupi è cichoreo cum Rhabarbaro ℥ ij.
Spir. Salis Armoniac. cum gum. Ammoniaco ℈ j.
miſce, ſumatur cochl. j. *veſperi, & primo mane.*

℞. *Radicum Filicis maris, Cherefolii, Eryngii condit. an.* ℥ j.
Folior. Agrimoniæ, Linguæ cervinæ, Veronicæ maris an. M. j.
Ras Eboris C. C. an. ʒ ij.
Santali albi, citrin. an. ʒ j.
Paſſul. exacinat ℥ j. ß *Hordei* ʒ iij.
coquantur in Aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij.
colaturæ adde Aq. limacum, Lumbricorum, an. ℥ j. ß
Syrupi de cichorio ʒ ij. *f. Apozema ſumatur ad* ℥ ij. *vel* iij. *in die.*

℞. *Pul. Santal. alb. citrin. Oculor. cancri, Ligni aloës, an.* ʒ ß
Salis Abſinthii ℈ j. *f. pulvis, doſis* ℈ ß *ad* ℈ j. *bis in die.*

℞. *Emplaſtri Diaſaponis, Cerati ſantalini, an. q. ſ.*
f. Emplaſtrum hypochondrio dextro applicandum.

℞. *Unguent. ſplanchnici* ℥ ij. *miſce, f. linimentum pro regione hepatis.*

Poſſint hic plura alia medicamenta tum methodica, tum empirica ad Rachitidem uſitata referri, verum ad alia feſtinamus.

Hepatica ſimplicia.

2. Remedia ad pleroſque alios hepatis affectus dicata, ſimplicia ſunt vel compoſita. *Prioris* generis quamplurima, ab authoribus quaſi in hunc uſum peculiarem procreata recenſetur. Dicit Heurnius *ſummum Deum hujuſmodi remediorum magnam copiam, ob inſignem eorum neceſſitatem mundo intuliſſe.* Ad hunc cenſum referri ſolent, imprimis *cichoracea omnia, oxalides, Oxylapathi*, & *vegetabilia fere cuncta amarore, & nonnihil acredine* (in quibus virtus deoppilativa conſiſtere perhibetur) *prædita*, uti ſunt *abſinthium, chamædrys, chamæpytis, fumaria, tenacetum, agrimonia, hepatica, lignum aloës, ſantala omnia, cortex tamariſci, fraxini, radices capparum*, cum pluribus aliis, quæ Botanices maximam fere partem conſtituunt; adeo cum Hepar quaſi diva quædam Hæmatoſei præficeretur, quamplurima in ejus ſatellitium aut ſubſidium pharmaca conſcribi ſolebant.

Sales herbarum fixi, & ſpiritus mineralium acidi per deſtillationem proliciti, jure optimo ad hunc cenſum pertinent; utpote qui maſſam

ſan-

ſanguineam ſumme exagitant, concretiones ejus diſſolvunt, infarctiones expediunt, ipſamque quoad omnes ejus partes ubique permeabilem faciunt.

Chalybeata ſi hic præteream, chymici plerique me hepati valde iniquum cenſebunt: nam ſiquidem Veneris prærogativa, ita ut amare cogat, huic viſceri vulgo attribuitur, hinc certe expectare licet, Martem ei ſemper benignum fore. Quin vero tum ratione, tum experientia conſtat ferri præparata in affectibus hepaticis, uti imprimis Ictero, & hydrope ſæpius convenire; quare hæc & veterum & modernorum recepta, & compoſitiones pharmaceuticas ingrediuntur. Qua ratione chalybis præparata, uti etiam *acidulæ ferratæ*, tum *naturales*, tum *artificiales* maſſam ſanguineam purificant, & per conſequens affectibus pleriſque hepaticis vulgo dictis ſuccurrunt, alibi à nobis ſatis fuſe oſtenſum eſt, ut non opus ſit hic repetere.

Chalybeata.

Pharmaca ab Authoribus medicis jecinori deſtinata, in varias claſſes, imprimis vero in calida & frigida, inſuper in humectantia & exiccantia dividuntur; juxta quod viſceris iſtius temperies variis modis habere ſupponitur: cum revera ſanguinis tantum dyſcraſia eſt, quæ ita diverſimode peccans, ita variam medicaminis energiam deſiderat. Nec minus error vulgaris eſt, quod in æſtimandis hominum conſtitutionibus varium cujuſque temperamentum ſanguini debitum, hepati imprimis, uti calido aut frigido, aut alias diſpoſito aſcribitur.

In Veterum Antidotariis plures extant compoſitiones officinales in ſolius Hepatis gratiam deſignari viſæ, cujuſmodi ſunt *Electuarium è ſcoria ferri Rhaſis*, *Crocus ferri Balchuſis*, *qui* Theriaca mixtus ad affectus hepaticos commendabatur; *Species Diacrion ſantalon*, *Diarrhodon Abbatis*, *Trochiſc. de Rhabarbaro*, *de Eupatorio*, *de Capparibus*, *Diacurcumæ*, *Dialaccæ*, *Syrupus de abſinthio*, *de Cichorio*, *de v. Radicibus*, *Byzantinus*, cum multis aliis, quorum omnium formulis, virtutum procurandis quibuſque jecinoris morbis catalogus ingens ſubjicitur. His autem poſthabitis, libet modo juxta recentiorum praxin, pharmacorum quæ deoppilativa habentur, ſpecies & exempla quædam proponere. Itaque pro decocto aperiente.

Hepaticorum compoſitiones officinales.

Compoſitiones magiſtrales.

℞. *Radicum Filicis, Cherefolii, Urticæ majoris, Taraxici, an.* ℥ j.

Foliorum Agrimoniæ, Linguæ cervinæ, Veronicæ, Botryos, Hepaticæ, an. M. j. Apozema.

Santali albi, citrini, an. ℥ iij.

Raſur. Eboris, ℥ ß *Cicerum rubr.* ℥ j.

Sem. Coriandri ℥ iij. *Paſſul.* ℥ ij.

coq. in aq. fontan. ℔ iv. *ad* ij.

addendo ſub finem vini albi ℥ iv.

f. colatura per manicam Hippocratis, cui impone ſpec. Diarrhod. Abbatis ℥ j.

Chalybis noſtri præp. ℥ ij.

colaturæ adde Syrupi de Cichorio cum Rhabarbaro ℥ ij.

Aq. Limacum, Lumbricorum, an. ℥ j.

doſis ℥ vj. *bis in die poſt doſin electuarii ſequentis.*

℞. *Conſ. flavedinis Aurantii, Limonii, aa.* ℥ ij. Electuarium.
Abſinthii, Fumariæ, an. ℥ j.

Pulv. Radicum Ari ſimplicis, Santali citrini, Ligni aloes, Radic. capparis an. ℥ j. ß *Oculor. cancri* ℥ j.

Salis abſinthii ℥ ij. *Syrupi de fumaria q. ſ.*

f. electuarium, doſis qu. nucis juglandis bis in die ſuperbibendo hauſtum Apozematis modo deſcripti, vel aq. deſtillat. ſequentis.

℞. *Folior. Abſinthii, Centaurii, Tanaceti,* Aqua deſtillata.
Abrotani utriuſque, Comarum Tamariſci. an. M. iv.

Iuglandium virid. ℔ iv.

Linguæ avis ſive Sem. fraxini viridis ℔ ij.

Cortices exteriores 10. *Aurantiorum.* iv. *Limoniorum,*

Limacum, Lumbricorum præp. an. ℔ j.

inciſis omnibus affunde Vini albi ℔ viij.

deſtil. organis communibus, liquor totus miſceatur.

Doſis ℥ iij. *edulcorando cum ſaccharo, vel ſyrupo idoneo.*

Si formula pilularum magis arridebit, extractum ſequens ecphracticum in officinis dictum, utile videtur.

℞. *Tartari albi pellucid. & Limaturæ ferri recentis, ana* ℥ iv. Pilulæ.

ſimul terantur in pulverem, dein coq. in Aq. fontan. ℔ iv. *ad* ij.

(nonnulli vino albo utuntur,) Colaturæ adde ſumitatum Centaurii, Abſinthii pontici, Cardui, an. M. j.

Rad. Gentian. ℥ ß *Spec. Diacurcum.* ℥ j. ß

effervefiant clauſe per horas iij. *vel* iv.

f. colatura, quæ leni balnei calore evaporet ad conſiſtentiam pilularum, addendo ſi

libet Trochiſc. de Rhabarb. vel Specierum Hieræ picræ ʒ ij. *doſis* ℈ j. *ad* ʒ ß *in pilulas redact. veſperi cum vehiculo idoneo.*

Propter eandem intentionem, viz. ad præcavendas, vel tollendas hepatis obſtructiones, Cerviſia medicata purgans, vere & autumno per plures dies ſumenda, à nonnullis valde prædicatur, & à quibuſdam quotannis per totam vitam religioſe obſervatur formula pag. prægreſſâ habentu.

℞. *Radic. Lapathi acuti præp. Polypedii qu. an.* ℥ iij.
Rubiæ Tinctorum ℥ ij.
Rhabarbari Anglicani ℥ ij.
Folior. ſennæ ℥ iv. *Epithymi* ℥ ij.
Santali citrini ℥ j.
Sem. Carthami, Coriandri, an. ℥ j. ß
inciſ. & contus. ſ. a. f. ſacculus pro iv. *congiis cerviſiæ, poſt* vj. *dies ſumatur ad* ℥ xij. *plus minus mane, expectando* iv. *vel* v. *ſedes ſine regimine.*

SECTIO II.

CAPUT III.

De Remediis ad Hydropem Aſciten.

POſt Ictерum, ejuſque remedia, methodi ratio ducit jam proxime ad dicendum de Hydrope, non quia juxta vulgi opinionem, ejuſdem viſceris culpa hic ſemper oritur; ſed quoniam morbus iſte prior diu continuatus, plerunque in hunc deſinit: quod ita contingit, tam hepatis quam totius ſanguinis vitio; hic enim, non illud ſanguificat. Quare cum hujus maſſa recrementis biliariis diu referta, & demum à craſi degener, humores etiam aquoſos congerit, Ictero tandem diatheſis hydropica ſupervenit.

Aſcitis vauſæ. Cum autem tres vulgo ſtatuuntur Hydropis ſpecies, viz. *Aſcites, Tympanites* & *Anaſarca*; duas tantum priores ad Pathologiam ſphlanchnicam pertinentes, in præſenti tractabimus.

Et primo ad Aſcitem quod ſpectat, hic morbus quoad materiem & *rationem ejus formalem*, vel ſenſuum ſimul plurium indicio manifeſto dignoſcitur, viz. Abdominis tumor eſt, ab humore aquoſo intra cavitatem ejus contento. Aqua tumorem hunc efficiens, interdum ad diluvium ingens, & quantitatem vix credibilem accreſcit. Semel vidi doliolum xv. congiorum capax aquis feminæ ab hydrope defunctæ abdomine exemtis impletum.

Undenam vero iſte humor provenit, item quo ritu, & quibus de cauſis aggeſtio ejus in ventre primo incipit, & dein ſenſim augetur; quibus denique viis, & quali remediorum hydragogorum virtute ac operatione inde rurſus demi & evacuari interdum poſſit, explicatu difficillimum videtur.

Aqua aſcitica unde. Quoad prius, ſcilicet *Aquæ proventum*, quidam opinati ſunt, eam ab Hepate, aliique eam à liene male affectis, in abdominis cavitatem deſcendere; adeoque viſcus hoc, aut illud vitiatum, ſemper Aſcitis cauſam eſſe. Veruntamen ſecus habere, plurium ab hoc morbo defunctorum Anatomiæ manifeſto declarant: cum poſt ventrem inundatum, Hepar, & lien ſæpe inculpata reperiuntur. Et quidem hæc viſcera haudquaquam illuviei cujuſvis ſcatebræ videntur; utpote nullis quibus aquæ congerantur cavitatibus donata: quapropter Aſcitis tanquam ſtagni, aut lacus originem ab humoris cujuſdam rivo, aut ſaltem depluvio derivare oportebit.

An ab hepate aut liene.

Humores intra ductus, aut vaſa velut rivos ſcatentes, ſunt imprimis hi tres, viz. *ſanguis, humor lacteus*, & *lymphicus*. Aquæ depluvium, aut ſtillicidium fieri poſſit à *liquore nerveo*, qui interdum è fibris, & membranis lente & inſenſim exudat; atque à *vaporibus* intra corporis ſpecum, aut cavitatem aliquam condenſatis. Utrum ex his modis Aſcites potius, ac ſæpius oriatur, modo diſquiremus.

Quomodo ex ſanguine. Et primo ad ſanguinem quod ſpectat, extra dubium habetur, ſerum è maſſa ejus diſſolura

luta nimis, deciduum, uti fluxiones & catarrhos varii generis, ita nonnunquam majores aquarum illuvies, ſcilicet hydropicas excitare: quare cum Anaſarca ab hac cauſa omnino procedat, cumque iſte morbo haud ſtatim ſanato ſæpenumero Aſcites ſuperveniat, inferre licebit, utrumque affectum ab humore aquoſo, arteriarum oſculis ubique effuſo induci.

Porro non multum improbabile eſt, ſanguinis diſſoluti ſerum, ex arteriæ cæliacæ, & meſentericæ finibus quibuſdam apertis, in abdominis cavitatem primo, & ſolitarie exudare, adeoque Aſciten abſque Anaſarcâ inferre; ac ita præſertim ſi forſan accidat, tumores ſcirrhoſos, ganglia, tubercula, aut aliuſmodi concretiones præternaturales circa meſenterium, lienem, hepar, uterum, aut alia quævis imi ventris viſcera prius excitari: nam quandoquidem in iſtis locis ſanguinis circulatio præpeditur, ut cruor per arterias evectus quoquomodo reduci queat, pars ſeroſa è conſortio ejus extruſa, in cavitatem decidit. Enimvero ita fieri, experimento hoc à nobis alibi citato evidentiſſime liquet, viz. ſi in vivo animali venis jugularibus filo exceptis, & ligatis, ſanguinis reductio inhibetur, tota capitis regio aqua intercute, & planè hydropica brevi intumeſcet. Et quidem ſæpius obſervavi, tumoribus privatis, & circumſcriptis alicubi in imo ventre excitatis, Aſciten ſuperveniſſe: quod certe ob rationem prædictam contigit. Quando ſanguinis curſu præpedito, pars ejus aquoſa brevi extra vaſatur, humor iſte non mere ſeroſus eſt, ſed inſuper liquor nutritius, ſolidis quibuſque partibus alendis deſtinatus, in ventrem profunditur: quare dum hæc regio intumeſcit, membra extenuantur, & lympha Aſcite exemta, inſtar ovi albuminis, à calore inſpiſſatur & albeſcit.

Chylo aut Lymphâ.

2. Veriſimile eſt etiam, *vaſa lactea diſrupta*, humorem ſuum in abdominis cavitatem effundere. Profecto Clariſſimus *Sylvius* à tali cauſa morbum hunc ſæpiſſime progigni autumavit. Et quidem *ex vaſis lacteis*, vel *lymphicis*, ſcilicet aut alteris, aut ſimul utriſque diviſis, aut apertis, aquæ aut chyli illuviem ventris imi viſcera nonnunquam inundare, prout ſuſpicari fas eſt, ita ſequens obſervatio id ipſum confirmare videtur. Nuper quidam diu Ictericus, ac interea temperatus, ac à potu (ad quem ſiti minime premebatur) abſtinens, Aſciten in immenſum adauctam contraxit brevi poſt medicamina incaſſum adhibita, paracenteſis juxta Sylvii modum cum acu perforata tentatur; è foramine aqua non Icterica, ſed limpida & tenuicopioſe effluxit; unde liceat inferre, humorem iſtum hydropicum non è maſſa ſanguinea profluxiſſe, tunc enim coloratus fuiſſet; ſed è vaſis lymphicis, aut lacteis in abdominis cavitatem extillaſſe. Vaſorum lacteorum, & lymphicorum circa Aſcitem progignendam rationes, utpote affines, una conjunximus, quia ſcilicet utraque vaſa chylum, aut quod ei analogum eſt, ad commune receptaculum deferunt, & plurimi utriuſque generis rami, ſive ductus circa viſcera imi ventris diſtribuuntur; interim non improbabile eſt vaſis alterutrius vitium ſolitarium quandoque Aſciten producere.

Quoad alios Aſcitis generandi modos ab initio propoſitos, vix opinari ducor, tale ventris diluvium, ab humoris nervei ſtillicidio aut propter vapores illic condenſatos facile exoriri poſſe: quanquam in Tympanitide forſan, ubi abdominis cavitas ampliatur, & tranſpiratio præpeditur, effluvia exhalare ſolita, intus coercita in lympham vertantur, quapropter morbo iſti Aſcites fere ſemper conjunctus reperitur.

Deſignatis ad hunc modum Aſcitis *cauſis immediatis*, ſive *conjunctis*, quæ nimirum videntur eſſe, vel *humor aquoſus è vaſis ſanguiferis*, vel *lympha aut chylus è propriis utriuſque ductibus*; jam proxime inquirendum erit, circa morbi hujus cauſas remotiores, viz. ob quas ἀφόρμας & quo ritu vaſa cujuſque generis affecta ſarcinas ſuas in ventris cavitatem deponant.

Qualiter hîc perficiatur ſeri collectio, quoad ſanguinem.

Primo igitur *quod ſanguinis pars aquoſa in aqualiculum exudat*, aut ipſe cruor, aut vaſa continentia, aut ſimul utraque in culpa reperiantur *ſanguinis vitium eſt*; qui *in craſi depravatus*, partes conſtitutivas intra compagem ſuam haud rite continet, quin ad diſſolvendum aptus, ſeroſitates ſuas à mixtione paſſim rejicit; quas vel foras per urinam aut ſudores ablegat, vel intus reſidere permittens, in carnium poros, aut in viſcerum cavitates detrudit. *Vaſa ſanguifera* ſub ſecunda ratione peccant, quod nempe illorum fines ſive *oſcula* aut *nimis laxa*, aut *prorſus occluſa* exiſtunt. In priori ſtatu circulationis ſanguineæ filum haud integre & firme continuatur, ſed cruoris pars tenuior & crudior abſcedere apta, juxta arteriarum & venarum intercapedines, aut inoſculationes, effluere ſinitur; pariter è contra,

cum vaſorum quorundam oſculis propter tumorem, aut obſtructionem penitus occluſis, ſanguinis curſus præpeditur, huic ita coarctato ut tranſitus quoquo modo patefiat, quod tenue & aquoſum eſt extravaſatur, inque loca vicina amandatur, prout ſupra oſtendimus.

Lymphaam. 2. 3. At vero Aſcites ſolitarie incipiens; non raro ob vaſa lactea, aut lymphica vitiata exoritur: quare cum morbi iſtius hujuſmodi cauſam ſæpenumero conjunctam exiſtere ſupponimus; inquirendum erit, quot modis, & propter quas occaſiones, hæc vaſa adeo aperiri aut diſrumpi ſolent, ut liquorem ſuum in ventris cavitatem effundant.

Primo igitur *lymphæ ductus* quod ſpectat, vaſa hæc diverſimode in culpa eſſe poſſunt, potiſſimum vero, aut *quod juxta origines ſuas obſtructa, aut compreſſa, humorem non excipiant*, aut *circa medietates* vel *fines diſrupta eum in aqualiculum profundant.*

Cujuſque horum plures ſunt cauſæ, & efficiendi rationes: fieri enim poteſt ut *materies viſcoſa* eorum principia *obſtruat*, *tumores glanduloſi*, *ſcirrhoſi*, aliique præternaturales eos *comprimant*, nec non *lymphæ abundantis diluvium ingens*, quinetiam *vehementes corporis motus*, aut *animi paſſiones* eos *diſrumpant.*

Chylum. Secundo *vaſa lactea*, haud minus quam lymphica, diſcindi; adeoque liquorem ſuum in ventris cavitatem effundendo, hydropem Aſciten excitare periclitantur: & quidem pari ratione lædi ſolent, *quatenus eorum ductus intermedii*, *aut fines*, vel à *chylo viſcidiore iis impacto*, aut *pituita inteſtinali obſtruuntur*, vel à *tumoribus in Meſenterio adnatis comprimuntur*; nam proinde chylus vaſorum initia ſubiens, & tranſitum non inveniens, imprimis ea plurimum diſtendit, & poſtea diſrumpit.

Plures ſunt *cauſæ* & *occaſiones* propter quas humores craſſiores & oppilativi in vaſa lactea propelluntur; nam præter *diætam* irregularem, & plerumque ex cibis dyſpeptis, malum hoc ſæpe incurritur à *potu nimio*, aut *exercitiis immoderatis* ſtatim à paſtu habitis, etiam à *potu frigido* dum viſcera ſumme æſtuant; ita nempe vaſorum ductus prius hiſcentes ſubito conſtringuntur, & poſtea arctius connivent, propterea aut chylus intra rivos ſuos coarctatos hærens, eos brevi penitus oppleat, & obturet.

Morbi differentiæ. Quod ſpectat ad *morbi* hujus *differentias*, præter eas modo citatas, viz. quod Anaſarcæ ſupervenit, vel *ſolitoria* accedat; quod etiam hæc *multiplex*, & diverſimoda fuerit, juxta quod vaſa ſanguifera, aut lymphica, vel lactea, in culpa reperiantur, inſuper advertimus, quod hydrops Aſcites, *interdum à mero humore aquoſo* partes imi ventris implente & diſtendente procedit; quandoque vero huic diluvio membranarum extenſiones, ſive *inflationes à ſpirituum incolarum inordinationibus factæ*, accedant, adeoque abdominis intumeſcentiam adaugeant; atque in hoc caſu *Tympanites* quædam Aſciti ſupervenit, prout ſæpius è contra hæc illius ſoboles exiſtit.

Porro in Aſcite mere aquoſa *quandoque* lympha intra cavitatem abdominis ſolummodo fluctuat, interim ut viſcera ei immerſa ſuſque integra, & mole ſua minime aut parum aucta perſtent; *interdum* vero præter lymphæ in aqualiculo diluvium, ſanguis ibidem tarde circulatus, & ferè ſtagnans, aqua plurimum diluitur; *inſuper* viſcerum parenchymata, vaſorum & membranarum parietes, ac imprimis glandulæ ubique numeroſæ aqua irriguâ madefactæ intumeſcunt; adeoque ventris tumor ex pluribus velut aquarum ſtagnis, & contentis paludoſis conſiſtens, in molem ingentem aſſurgit.

Morbi hujus *prognoſis* ſuſpecta ſemper & mali ominis habetur; nullus enim è plebe eſt, quin abdominis tumorem pertinacem, ſumme periculoſum, & curatu perdifficilem pronuntiet. Si quiſpiam hydrope, vel phthiſi affici videatur, apud vulgus ſtatim proxima de hærede ejus quæſtio eſt. Prognoſis.

Aſcites Anaſarcæ ſuperveniens (quæ ut plurimum à tota maſſa ſanguinea in ſeroſitates fuſa, eaque arteriarum oſculis in cavitatem abdominis exudante procedit) facilioris curationis, aut ſaltem melioris ſpei habetur, quam morbus iſte ſolitarius propter tumores circa viſcera, vel propter vaſa lymphica, aut lactea diſrupta eveniens: quippe prioris affectus tum cauſa conjuncta, tum procatarctica, ſæpe in totum, aut quoad partem tolli ſolent; verum in altero caſu, utraque ut plurimum incurabilis exiſtit.

Urina in hydrope Aſcite rubicunda, lixivialis, & pauca male ſignificat, quippe indicio eſt ſanguinis maſſam, ſale & ſulphure ſcorbuticis ſimul incoctis refertam in compage ſua nimis ſtrictam eſſe, proinde ut fæculentias non bene ſecernat, & per cloacas amandet, quas tamen coacte in ventris cavitatem, quatenus ibidem in circulatione præpeditur, perperam deponet. Enimvero in Aſcite, non ſemper

per cruor ut in Anaſarca diſſolutus, ſed in craſi ſua quandoque nimis compactus exiſtit; ita tamen ut ſerum falſum poris cutis & viis urinariis denegatum, propter viſcerum obſtructiones intra abdomen exuere cogatur.

Si quando in Aſcite, à Cathartico exhibito, aquæ copioſe cum διάρροια per ſedem evacuantur, indeque abdominis intumeſcentia quidpiam minuitur, de curatione non deſperandum erit; ſin vero purgantia parum aut nihil ſeri vel lymphæ educant, indeque ob fibras nerveas irritatas, inque extenſiones ſive inflationes viſcerum & membranarum (uti crebro aſſolet) adactas, venter plus intumeſcet, & velut tympaniticus evadet, morbi eventum non niſi funeſtum expectare licebit.

Curatio. Circa hydropis Aſcitis *curationem*, imprimis conſiderare oportet quibus viis, & quot modis, aquæ intra abdomen aggeſtæ, illinc educi, & evacuari poſſint, quippe per vias tantum poſſibiles talis evacuatio tentari debet. Atque hic ſtatim occurrit, remedia juxta ordinariam medicinæ praxin pro hydragogis habita, finem iſtum intendere per *Catharſin*, per *Diureſin*, per *Diaphoreſin*, & per *inſenſibilem tranſpirationem:* in quibuſdam Ægrotantium caſibus hac via, inque aliis potius iſtac, vel alia procedatur, & ſi nulla ex his poſſibilis videbitur, aut bene ſuccedit, de paracenteſi mature deliberetur. Operæ pretium erit ſingula hæc pharmaciæ genera & cujuſque rationes, & operandi modum, quantaque virtute hydragoga pollent, expendere.

Quibus remediis aqua educenda.

Primo igitur quod ſpectat ad *Catharſin*, alibi oſtendimus, à pharmaci irritatione, in ventriculo & inteſtinis habita, tum viſcerum horum contenta & flatus, tum inſuper humores tunicis, & glandulis eorum impactos, item in partium vicinarum vaſis & ductibus aggeſtos, commoveri, partim in ductus inteſtinales exprimi, partimque in maſſam ſanguineam relegari; proinde ut tumor abdominis, à partium ejuſmodi infractu, & affectione velut paludoſa oriundus, à catharticis tempeſtive exhibitis minuatur ſæpe, & nonnunquam penitus tollatur, verum non ita ſuccedit, ſi quando hic morbus à lympha intra abdominis cavitatem fluctuante, vel à membranarum inflatione, ſive extenſione Tympanitica procedit: quoniam hydragoga aquas iſtas parum aut minime educunt, & ſi fortiora ſint, pathema hoc φυσῶδες exaſperant, & augent.

Cathartica ſunt vel emetica vel purgantia. *Cathartica* pro *hydragogis* habita, vel ſunt *Emetica* vel *Purgantia*; illa in ventriculo, atque hæc virtutem ſuam potius in inteſtinis exerentia, quatenus fibras nerveas immaniter irritant & vellicant, ſimulque ſanguinem, & liquorem nerveum vi quadam velut ſeptica plurimum fundunt, humores ſeroſos ubilibet impactos ſuccuti, & qua data via copioſe amandari faciunt. Utraque varii generis, viz. vel *ſimplicia*, vel *compoſita*, vel *leniora*, vel *fortiora*, tum apud Veteres, tum recentiores recenſentur; quædam ex iis quæ præcipuæ notæ ſunt hic breviter notabimus.

Emeticorum præcipua. *Hydragoga emetica* maxime celebria, ſunt *Gummi guttæ*, *Eſula* ſive *Cataputia*, eorumque diverſimoda præparata, nec non *Hercules Bovii*, & *pilulæ lunares*.

Purgantia ſunt *Sambucus*, & *Ebulus*, *Soldanella*, *Gratiola*, *Jalappa*, *Succus Ireos*, *Elaterium*. Cujuſque horum aut præparandi, aut componendi aut exhibendi formulas quaſdam & modos breviter deſignabimus.

1 Gummi gutta. *Gummi gutta* pharmacum primo Indicum, dein apud noſtrates à pictorum officinis ad pharmacopolia tranſlatum, in uſu eſſe cœpit, & ad ſeroſos humores educendos valde prædicatur. Quatenus vero per ſe exhibitum, ſtomachum vehementer perturbat, & non raro debilitat, idcirco ut vis effera, & violenter emetica nonnihil retundatur, varii ejus præparandi modi excogitantur: omnium optime vero corrigitur, cum ſpiritu acido, aut cum ſale Alchaliſato, aut permiſcendo & ſubigendo cum aromaticis.

Varia ejus præparata. *Hadrianus à Mynſicht* laudat *magiſterium* ejus, quod fit *diſſolvendo* cum ſpiritu vini, & dein abſtrahendo, & præcipitando cum aqua fontana, item diſſolvendo cum ſpiritu vini vitriolato cumque roſis, ac ſantalo rubro tincto, & dein evaporando: alii præparant cum fumo ſulphuris, ad modum ſcammonii ſulphurati, alii in marmore lævigant, imbuendo cum oleo cinnamomi, aut caryophyllorum, aliiſve chymicis aromaticis. Mihi potiſſimum in uſu eſſe ſolet *ſolutio ejus cum Tinctura ſalis tartari facta, cujus doſis à gut.* xv. *ad* xx. *vel* xxx.

Ex eo præparatorum formulæ.

℞. *Gum. gut.* Gr. vj. *Mercurii dulcis* Gr. xv. *Conſerv. Violarum* ʒ j. ſ *miſce, f. Bolus.*

℞. *Gum. gut.* Gr. xij. *Salis Abſinth.* Gr. vj. *Olei Macis* Gut. j. *Conſerv. Roſar. damaſc.* ʒ j. *f. Bolus.*

Exhiberi etiam ſolet cum Tartaro vitriolat. vel Cremore Tartar. & pul. Rhabarbari.

℞. *Gum.*

℞. *Gum. gut. ſulphurati aut vitriolati* Gr. xv.
Cremoris Tartari ʒ ß *Extr. Rhabarb.* ʒ j.
Olei cinnam. Gut. ij. *f. pilul.* iv.

Nuper femina Aſcite graviſſima, ac uti mihi videbatur deplorata laborans, medicamine ſequenti per ſex dies continuos aſſumto, multo melius habuit, & brevi poſtea integre convaluit.

℞. *Gum. gut. pulv.* Gr. xij.
Olei cinnamoni Gutt. j.
Syrupi de ſpina cervina q. ſ. f. Bolus, doſis indies augeatur aſcendendo à Gr. xij. *ad* xx.

℞. *Tinctur. noſtr. gum. Gutt.* ʒ j.
Aq. Lumbricorum ℥ j.
Syrupi de Rhabarbaro ℥ ß *miſce, detur cum regimine.*

a. Eſula. *Eſulæ*, ſive *Tithymali*, cum variæ ſint ſpecies, omneſque propter inſignem irritationem ab iis in viſceribus factam, per vomitum, aut ſeceſſum violentius operentur, proindeque ſeroſos humores copioſe educant; tamen ob plurium ex iis vim nimis efferam, *Eſula minor* fere tantum nunc in uſu eſt; ejuſque præparata maxime celebria ſunt, *corticis radicum ejus pulvis*, & *extractum*, nos etiam *Tincturam* ejus reliquis non inferiorem addimus.

Ejus preparata. ℞. *Eſulæ cum radicibus mundat.* M. iv.
Ligni Aloes, Caryophyl. ana ℥ j.
coq. in Aq. fontan. ℔ iv. *ad medietatem, colatura depuretur per ſubſidentiam in vitro oblongo, dein liquor clarus evaporet Balnei calore ad conſiſtentiam extracti, doſis* ʒ j.

Formulæ. ℞. *Hujus extracti* ℥ ß *affunde in matracio Tinctur. ſalis Tartari* ℥ vj.
digerantur Balneo arenæ ad tincturæ extractionem,
doſis Gut. xx. *ad* xxx. *cum vehiculo idoneo.*

℞. *Pul. radic. Eſulæ* Gr. vij. *ad* x. *Cinnamomi* ʒ ß
Salis Tartari Gr. viij. *ſimul tere in mortario vitreo. detur per ſe, aut cum additione Conſerv. aut ſyrupi idonei, f. Bolus, aut Pilulæ.*

Herculis Bovii. *Præcipitatum mercurii cum ſale*, ſive *Hercules Bovii*, quod ab Authore pro ſanandis hydropicis ſummopere prædicatur, à nobis in tractatu priori, capite de vomitoriis deſcribitur, ejuſque ibidem parandi, & operandi modus, ac Ætiologia traduntur.

Pharmacum hoc quatenus acrimonia ſua fibras ſtomachicas inſigniter vellicat, & ob particulas mercuriales ſalinas ſanguinem fundit, vomitionem atrocem ciet, proindeque ſeroſos humores in cavitates viſcerum violenter expreſſos ejici facit.

Pilulæ lunares. *Pilulæ lunares* dictæ, pariter ob particulas argenti vitriolicas cum aliis menſtruis ſalinis aculeatas ſimilem effectum producunt, ſc. viſcerum fibras plurimum corrugando, ſeroſos humores in eorundem ductus foriter exprimi, & evacuari cogunt.

Solutio Argenti in aqua ſtygia facta, & bene depurata, parum evaporando in Chriſtallos elegantes redigitur, qui per ſe (aut ſale nitri ad ferociam vitrioli lunaris retundendam adjecto) cum mica panis in pilulas formantur: doſis pilula modo unica, modo duæ, aut tres pro ratione operationis, & virium tolerantia.

Hujuſmodi pharmaca in conſtitutione robuſta, & viſceribus adhuc firmis, & bene confirmatis, cum fructu interdum exhibentur; corporibus vero teneris, aut cachecticis, vix unquam commode, & raro impune ſumuntur.

Hydragogorum purgantium præcipua. *Hydragoga mere, aut potiſſime purgantia*, vel ſunt *mitiora*, uti *ſambucus, ebulus, ſoldanella*, & *ſuccus Ireos noſtratis*, quæ rarius per ſe exhibita, acriorum ſtimulis indigent, eorumque vice verſa ferociam nimiam retundunt; vel ſunt *fortiora*, uti *Gratiola, Jalapium*, & *elaterium.*

Sambucus & ebulus. *Sambuci* & *Ebuli* ſmina, ſive grana ſiccata in pulverem rediguntur, qui ad ʒ j. pondus exhibitus ſeroſos humores per ſedem blande educit. Eſucco baccarum utriuſque fermentato, *Aqua* & *Spiritus* deſtillantur, item *Rob*, & *Syrupus* conficiuntur; quæ cum multis aliis vegetabilium iſtorum præparatis, ad affectus omnes Hydropicos valde prædicantur.

Soldonella. *Soldonella* & *gratiola* in noſtro hoc ſeculo rarius per ſe in uſu ſunt, nec quidem medicamina ulla ex iſtis ſimplicibus elegantia, & valde efficacia parari ſolent; quorundam aliorum hydragogων, ac imprimis Apozematum compoſitiones ſæpe ingrediuntur.

Succus Ireos. *Succus Ireos noſtratis* pharmacum utile eſt, & quia pro pauperibus facile parabile, pluris æſtimandum: datur à ʒ vj. ad ℥ j. ß vel ℥ ij. aut per ſe in vehiculo idoneo, aut cum aliis appropriatis.

Iala-

Jalappa. *Jalapium* contra omnem hydropem medicina notiſſima, & ſatis vulgaris eſt. Unuſquiſque è plebe morbo eo laborans, ſtatim radicis Jalapii pulveris quantum denario conſtabit, cum parum Zinziberis vino permixtum aſſumit; idemque remedium aliquoties per intervalla repetitum effectus deſideratus non raro ſequitur.

Elaterium. *Elaterium* hydragogon potentiſſimum jure habetur, utpote quod fibras ſplanchnicas graviſſime irritans, ac inſimul ſanguinem & humores virtute quadam velut ſeptica fundens, quicquid viſcerum, membranarum, vaſorum, tunicæ, nec non glandulæ, & carnes ſeroſitatum in ſe continent, in ſtomachi & inteſtinorum cavitates expui cogit: à quo pharmaco feliciter operante, abdominis detumeſcentia nonnunquam ſuccedit.

Profecto *Armamentarii empirici* hoc præcipuum contra *Aſciten* quamcunque telum eſt; quo tamen paſſim utentes, ſæpius ad patientis noxam, quam emolumentum exhibent: doſis à granis iij. ad x. vel xv. ſumitur vel per ſe, additis duntaxat Aromaticis correctivis, vel cum aliis hydragogis, in forma *pulveris*, *pilularum* aut *Electuarii*. *Tinctura* & *eſſentia* ejus extrahuntur cum ſpiritu vini, aut cum tinctura ſalis Tartari.

Hydragogorum formulæ. Hæc ſunt præcipua hydragoga ſimplicia, è quibus rite præparatis cumque aliis adjectis compoſita, multiplicia, tum officinalia tum magiſtralia conficiuntur, & paſſim in uſu ſunt; quin & alia quamplurima, pro re nata ex tempore præſcribi poſſint. Ex iis formulas quaſdam paucas ſelectiores ac imprimis quæ ſub ſpecie *potus*, *pulveris*, *electuarii*, ac *pilul.* ſumantur, hic ſubdemus.

Tinctura. ℞. *Radic. Ebuli*, *Ireos noſtratis*, *ana* ℥ j. ß
Folior. Soldanellæ, *Gratiolæ*, *ana* M. j.
Radicum Aſari, *Cucumeris aſinini ana* ℥ ij.
Radic. Galangæ minoris ℥ vj.
Jalap. ſelect. ℥ ß *Elaterii* ℥ iij.
Cubebarum ℥ ij.
inciſis & contuſis affunde Spiritus vini tenuioris Tartariſati ℔ iij.
digerantur clauſe in furno Arenæ per duos dies, *f. colatura clara*, *quæ per ſubſidentiam depurata*, *detur à cochl.* ij. *ad* iij. *cum vehiculo idoneo.*

Pulveres. ℞. *Elaterii*, *Soldanellæ*, *Zinziberis*, *ana* ϑ j.
Galang. Caryophyl. Cinnamomi; *ana* ϑ ß
Salis Tartari Gr. xv. *f. pulvis pro duabus doſibus.*

℞. *Pul. radic. Jalap. ſelect.* ℥ j. *Zinziberis* ϑ j.
Cremoris Tartari Gr. xv. *f. pulvis*; *detur in hauſtu vini albi.*

Pilulæ. ℞. *Rhabarb. pul.* ϑ j. *Elaterii* Gr. v.
Tartari vitriolat. ϑ ß *Spicæ* Gr. iij.
cum Syrupo de ſpina cervina, *f. pilul.* iv.

℞. *Pilul. Aloephangin.* ℥ ß. *Elaterii* ϑ ß
Olei caryophyl. gut. iij. *f. pilul.* iv.

Pilulæ Hydropicæ Bontii dentur à ϑ ß ad ℥ ß
Ad hunc modum parantur.

℞. *Aloes opt.* ℥ ij. ß *Gum. gut. parat.* ℥ j. ß
Diagridii correct. ℥ j. *cum Ammoniac. ſolut.* ℥ j. ß *Tartari vitriolat.* ℥ ß
f. maſſa quæ formetur in pilulas.

Electuaria. *Electuaria* quædam hydragoga nunc paſſim in uſu apud practicos celebrantur; cujuſmodi imprimis ſunt unum à Cl. *Sylvio*, ac alterum à *Zuvelfero* deſcriptum. Nobis hoc ſequens arridet.

℞. *Reſin. Jalap.* ℥ ij. *Tartari vitriolat.* ℥ j.
Extract. Rhabarb. ℥ ij. *Eſulæ* ℥ j. ß
Rad. Galang. minoris ℥ j.
iterum tere, *ultimoque adde Conſerv. Flor. Ireos noſtratis* ℥ iv.
& cum ſ. q. Syrupi è Floribus Perſicorum. f. Electuarium, *doſis* ℥ ß *ad* ℥ j. ß *vel* ij.

Hydragoga Diuretica. Poſſem hic multa alia hydragoga purgantia citare, aut deſcribere, verum *Cathartica* Aſciten non ſemper curant; imo ſæpe exacerbant, & (ſi diutius eiſdem inſiſtitur) incurabilem reddunt; hinc ut neceſſe fuerit, pro hoc morbo ſanando ad alia remediorum genera recurſum habere. Itaque jam proxime inquiramus utrum diuretica hic proſint, nec ne?

Et quidem facile quiſpiam exiſtimet, *medicamenta urinas moventia*, propter aquas è quocunque loco, aut corporis ſpecu educendas, plurimum conferre. Revera hæc Anaſarcam frequenter ſanare, & præ aliis quibuſque remediis juvamen præſtare, experientia ſatis crebra liquet; videamus igitur quid pro abdominis cavitate elutrianda efficiant.

In Aſcite quid proficiant. Super hoc imprimis conſtat, nullum ad renes à ſtagno Aſcitico, quamvis vicino, productum immediatum patere, ſed quicquid aquarum hinc inde transfertur, neceſſe erit primo in maſſam ſanguineam reſorberi, & deinde è ſinu ejus in cloacam urinariam effundi: at vero quantulum eſt, quod venarum oſcula, circa viccerum ſuperficies (ſi forſan

omnino patent) dehiſcentia, excipere poſſunt; atque hoc unicum diuretica efficere queunt, ut ſanguinem fundendo, ejuſque ſeroſitates ad renes copioſius pellendo, ipſum adeo inanitum aquas in ventre fluctuantes ad ſe allicere faciant; interim haud minus periculum eſt, ne diuretica intempeſtive exhibita, dum cruorem nimis fundunt, ſerum abſcedere coactum, in Aſcitis nidum, pluſquam in renes adigant, adeoque ventris diluvium augeant potius quam tollant. Enimvero ita interdum evenire, obſervatione crebra mihi ſatis compertum eſt; quare cum diuretica ad Aſciten curandam præſcribuntur, à tali effectu contrario ſummopere cavendum erit. Profecto ob hanc rationem eſt, quod remediis hydropicis (ex veterum Authoritate & praxi per experientiam inventa) adſtringentia, & corroborantia ſemper admiſcentur; non quod talia Hepatis tonum (uti vulgo dicitur) confirment, verum ſanguinis craſin ſive mixtionem, ne fuſione nimia penitus diſſolvatur, præſervent.

Itaque in Aſcite quæ propter viſcerum & vaſorum compages, ac imprimis tunicas, glandulas, ipſaſque fibras, earumque interſtitia ab humore ſeroſo infarctas, proindeque ſumme intumefactas, potiſſimum aut ex parte contingit, quemadmodum Cathartica, ita & diuretica conveniunt, & non raro cum fructu ſumuntur; in quantum ſc. horum uſu, maſſa ſanguinea (ſero ad renes copioſius derivato) inanita, aquas iſtas juxta ipſorum oſcula ubique ſtagnantes, facile in ſe recipit, & verſus cloacam urinariam convehit: verum è contra in mera Aſcite, ubi viſcerum texturis à ſeroſo infarctu immunibus, aquarum illuvies ventris cavitatem inundat, diuretica aut fruſtra, aut incommode exhibentur, quatenus nempe nihil è ventris ſtagno exprimunt, & ſæpiſſime cruorem fundendo, aquas illic inſtillari aptas impetuoſius adigunt.

Quo delectu & diſcrimine exhiberi debeant.

Diuretica in Aſcite non omnia cujuſque generis ex æquo conveniunt, neque indifferenter exhiberi debent; quippe obſervare eſt morbo iſto affectos, plerumque urinam paucam, rubicundam, & quaſi lixivialem reddere; quod equidem indicio eſt, ſanguinis craſin à ſale fixo & ſulphureo exaltatis, & ſimul combinatis, nimis ſtrictam in iis exiſtere, proindeque ſerum ejus intra renes haud debite ſecerni; quod tamen circa viſcerum obſtructorum anfractus exuitur, adeoque in ventris cavitatem deponitur.

Quapropter in hoc ſtatu, ad urinas ciendas ea tantummodo propinare oportebit, quæ ſanguinis conſtitutionem ita reſtituunt & emendant, ut ſalis fixi & ſulphuris enormitatibus ſublatis, pars ſeroſa intra renes ſeparari, & uberius amandari poſſit; in quem finem, non acida, aut lixivialia, verum ſale volatili prædita deſtinantur. Nam ſæpius obſervavi in ejuſmodi ægrotantibus, cum ſpiritus ſalis, aliaque mineralium ſtagmata acida, cumque ſalis Tartari, geniſtæ, aliorumque deliquia aut ſolutiones, noxæ potius quam commodo extitere, ſuccum plantaginis, beccabungæ, aliarumque herbarum ſale volatili abundantium, nec non Millepedarum expreſſiones plurimum juvaſſe: propter eandem rationem, ſal nitri ſumme purificatus, ſive Chryſtallum minerale non raro inſigniter prodeſt.

Medicaminum in hunc uſum accommodatorum formulæ in tractatu priori noſtro extant, ubi ſc. Diureticorum, quibus tum ſal volatilis, tum ſal nitroſus, pro baſi eſt, exempla deſcribuntur. Porro huc referri debet experimentum notabile, quo *Johannes Anglus* Aſciten à cauſa calida ſæpius curatam aſſerit, quod etiam medicamentum Medicus experientiſſimus *D. Theodorus Mayerne* in ſimili caſu præſcribere & magnifacere ſolebat: ſc.

Johannis Angli pharmacum Empiricum.

℞. *Succum Plantaginis & Hepaticæ, & imple ollam terream uſque ad ſummum, quæ cooperta & exacte clauſa ponatur in furno calido pane extracto, & fiat ignis in lateribus ollæ debilis, ad calorem furni ſuſtinendum poſt, coctionem liquor coletur, & cum ſaccharo dulcoratus potetur mane & ſero, & curat*: ad hujus imitationem, ſæpe cum ſucceſſu, modo ſequenti præſcripſi.

℞. *Folior. Plantaginis virentium* M. iv.
Hepaticæ, Beccabungæ, ana M. ii.
ſimul contuſis affunde Aq. Raphani compoſit. tenuis, aut alterius magiſtralis appropriatæ ℔ ß
f. expreſſio fortis, doſis ℥ iij. *ter in die.*

Diaphoretica in Aſcite quantum valent.

Diaphoretica licet in Anaſarca potiſſime, in Aſcite tamen, aut nullius, aut rarioris uſus exiſtunt: quippe intempeſtive adhibita, ſine ullo juvamine magnam ſæpe ægrotanti noxam afferunt, quatenus nimirum ſanguinem excalfaciendo, aquas in ventris cavitate fluctuantes æſtuare, & velut ebullire faciunt:

ciunt: propterea ut ſpiritus & humores à vaporibus exinde elevatis valde perturbentur; adeoque functionum omnium inordinatio conſequatur, ipſaque viſcera velut elixata plurimum lædantur. Porro à diaphoreſi ita perperam inſtituta, cruor in fuſionem, & ſeri præcipitationem coactus, ipſum amplius in Aſcitis nidum deponit.

Quod igitur nonnulli Fotus & Linimenta ventris tumidi aqualiculo applicanda, & Balneationem præſcribunt, laborantibus fere ſemper in deterius cedit; nam præter febricitationem, cephalalgiam, vertiginem, ſpirituum deliquia, aliaque cerebri, & cordis mala ſymptomata ita ſæpiſſime excitata, etiam venter exinde plus intumeſcit: in quantum ſanguis agitatus & tuſus, ſerum ibidem amplius deponit; quinimo & vaſorum ora proinde magis laxantur, & aperiuntur, ut aquas è maſſa ſanguinea abſcedere aptas promtius extillent.

Remedia autem quæ prope loca affecta (cum citra paracenteſin morbi curatio intenditur) maxime cum fructu adhiberi ſolent, ſunt *Enemata* ac *Emplaſtra*.

Enemata. *Priora* abſque totius maſſæ ſanguineæ fuſione (quam Cathartica fortiora cient) ſerum è vaſis & glandulis inteſtinorum ac meſenterii proliciunt; quæ proinde inanita lymphas extravaſatas aliquantulum imbibunt. In hunc finem Clyſter ſequens, à nobis in hoc caſu præſcribi ſolitus, egregie convenit, quatenus nempe una fibras inteſtinales vellicat, atque ſerum à ſanguine imbibitum, aut in eo prius contentum, verſus renes prolectat.

℞. *Urinæ hominis ſani & vinum hibentis* ℔ j. *Terebinth. Venetæ cum vitello ovi ſolut.* ʒ j. ß *Salis prunellæ* ʒ j. ß *f. enema, repetatur quotidie.*

Emplaſtra. *Emplaſtra* nonnunquam in Aſcite juvamen conferunt: illa tamen ejuſmodi ſint quæ virtute quadam reſtrictiva, & confortativa viſcera corroborant, & vaſorum ora, ne ſerositates expuant nimis, conſtringunt: in hunc finem *Emplaſtrum Diaſaponis* ſæpe cum fructu ventri tumido applicare ſoleo. Vel,

℞. *Emplaſtri de minio, Paracelſi, ana q. ſ. f. emplaſtrum abdomini applicandum.* Si quando hic morbus cum Tympanite complicatur, aliuſmodi epithemata conveniunt, prout inferius declarabitur.

Magnum & præſentiſſimum Aſcitis remedium eſt, ut *Paracenteſi* facta aquæ extrahantur: quæ tamen adminiſtratio haud ſæpius morbum curat, quam patientem interimit, quapropter ſumma cautione opus eſt, cujuſmodi affectis & quo morbi tempore adhiberi debet: cachecticis, & diu invaletudinariis, in quibus viſcerum conformatio & temperies prorſus vitiantur, fruſtra erit ex Aqualiculo perforato lympbas elutriari; nam exinde ſtatim ſpiritus fatiſcunt, atque vires exolvuntur; quin & propediem humoris morbifici nova illuvies ſuccedit. Porro qui prius ἐυσπλαγχνες & quo ad partes quaſque alias ſatis ſani, à cauſa quadam magna evidenti in Aſciten incidunt, uti paracenteſin non primo ſtatim tentare, ita nec diu nimis, ſi requiſita fuerit, eam differre oportebit; etenim mora longiori viſcerum, dum aquis immerſa, & velut elixata diu perſtant, vitioſitas inemendabilis contrahitur. Paracenteſis in Aſcite quando conveniat.

Paracenteſeos adminiſtrationum, ſive modo ordinario, ſive *Sylviano* per acum perforatum fiat, non opus, imo extra propoſitum noſtrum erit hic deſcribere; ἐγχείρησιν hanc utpote periculoſam cum medici raro præſcribunt, his ſæpiſſime inconſultis, Agyrtæ, ac empirici eam temere ac infauſte aggrediuntur: libet hic coronidis loco Aſcitis veræ, ac immanis abſque paracenteſi nuper curatæ, hiſtoriam ſubjungere.

Curationis Hiſtoria. Femina Juvenis Mercatoris uxor, tenuis & procera, cum infantem ſuum lactaret, ad lac augendum interdiu & noctu cerviſiam modo ſimplicem, modo lacteatam immodice ingerebat. Poſtquam hac mala victus ratione per ſeſquimenſem uſa fuerat, Aſciten, cujus initia minime adverterat, brevi immanem contraxit; quippe abdomen aqua intus fluctuante gravidum, valde intumeſcebat, ejuſque moles cum è latere uno in alterum ſe devolveret, extra ilia & reliqui corporis oram concideret: interea membrorum omnium carnes valde abſumebantur, ut non minus tabida ſimul, ac hydropica videretur.

Infante ablactato, & meliori victus ratione inſtituta ad medicinam ſe contulit, cepitque imprimis hydragoga leniora tum Cathartica tum diuretica, abſque ullo tamen commodo; quin à purgatione omni ſemper deterius habuit, hanc poſtea curæ noſtræ commiſſam, & penè deploratam methodo ſequenti tractabam.

Cerviſiæ & liquoris cujuſque potulenti (pharmacis exceptis) uſu fere in totum interdicto medicamenta hæc præſcribo.

℞. *Foliorum Plantaginis, Beccabungæ, Aparines, an* M. iv.
simul contusis affunde Aq. lumbricorum & Raph. composit. an. ℥ iij.
f. expressio, cepit bis in die, viz. hora viij. *matut. &* v. *post mer. Medicamenti hujus usum diu continuabat, sed compositionem subinde variabat, mutatis modo herbis, modo liquore iis contusis affundendo.*

℞. *Tincturæ salis Tartari rubicundissimæ* ℥ j. ß *cepit gut.* xx. *hora somni & primo mane in cochlear.* ij. *Julapii sequentis, superbibendo cochl.* vij.

℞. *Aq. flor. Sambuci, Saxifragiæ, ana* ℥ vj. *Aq. Limacum, Lumbricor. Raphani composit. ana* ℥ ij.

Super abdomen gestabat Emplastrum ex *emplastro de Minio, & oxycroceo.*

Enema sequens adhibebatur primo quotidie, postea diebus alternis aut tertiis.

℞. *Urinæ hominis sani* ℔ j.
Terebinthinæ solutæ cum vitello ovi. ℥ j. ß
Sacchari ℥ j. *Salis Prunellæ* ʒ j. *f. enema.*

Horum usu constanti, intra sesquimensem venter detumuit, sed carne indies contabescente Phthisis metuebatur. Quare hujus præcavendæ gratia rus profecta, lac asininum bibebat, cujus nutrimenti, & auræ purioris beneficio, medicamina usque prædicta assumens, intra tres aut quatuor septimanas integrè convaluit, & etiamnum vivit valetque.

SECTIO III.

CAPUT IV.

De Tympanite.

Tympanites haud proprie species hydropis.

TYmpanites vulgo, etsi minus proprie, hydropis species habetur, à quo tamen censu, *Prosper Martianus* Hippocratis testimonium allegans, tum morbum illum, tum *Anasarcam* rejicit. Verum prior iste Abdominis regionem infestans, inque molem attollens, jam proxime post *Asciten* (cui nonnihil affinis est) in considerationem venit: ubi primo occurrit, affectum hunc, prout curatu, sic etiam cognitu difficillimum existere; nam licet exterior ejus species, sc. ventris tumor subdurus, renitens, & à pulsatione instar Tympani sonitum edens, sensuum una plurium indicio evidentissimè percipiatur; attamen quæ sit materies morbifica tumorem istum inducens, quomodo in ventre aut progignitur, aut aliunde illuc advenit, plane nescitur: ideo Tympanitici quasi vento revera gravidi, conceptus sui νοσερὸ modum, & tempus ignorant,

Causa ejus quare occulta.

Profecto *morbi hujus naturam, & causas idcirco latere arbitror*, quia cum prima ejus initia non advertantur, subito in immensum accrescit; adeo ut affecti vix prius se ægrotare sentiant, quin pene incurabiles fiant. Dein Tympania, statu ejus peracto, in Asciten degenerans, seu potius hanc sibi consciscens, naturam suam amittere videtur: & quidem post obitum, inspectio Anatomica vix quidquam magis in cadaveribus à Tympania, quam ab Ascite defunctorum detegere solet.

Flatui vulgo ascribitur.

Quod autem plerique Authores medici, affectum hunc à *flatibus intra abdominis cavitatem conclusis*, excitari facile pronuntiant, animo veritatis avido minime satisfacit; quoniam omnino improbabile videtur, flatus in eo loco tam subito, & copia tam ingenti produci; aut si producerentur, tumorem adeo durum, immobilem, & constantem excitare posse.

De flatuum sede inter Authores non convenit.

Porro inter ipsos, *de morbi sede*, ubi flatus concludi supponitur, non facile convenit; statuunt enim nonnulli, locum hunc in *peritonæi concavo*, atque ab intestinorum aliorumque imi ventris viscerum superficie convexa determinari; quomodo autem tanta aggeries ventorum ibi colligatur, nulla ut opinor ratione, exemplo, aut parallela instantia declarari potest

Præte-

Non in abdominis cavitate extra inteſtina.

Præterea ſi ita res haberet, multo facilius punctura, quam Aſcites paracenteſi ſanari potuit; quod tamen nunquam audivi factum. Refert *Helmontius* à paracenteſi in quodam hydropico habito flatum putidum editum, repente abdomen fidiſſe, & virum quamprimum interiiſſe. Verum *Platerus*, & *Smetius*, Authores nihilominus fide digni, ſe deprehendiſſe aſſerunt, *in quibuſdam qui Tympanitici putabantur, poſt mortem ſectis, nullum flatum è ventris cavo erupiſſe, nec ventrem ſubſediſſe, ſed inteſtina, præſertim tenuiora, adeo flatibus diſtenta, & convoluta proſiliiſſe, ut in eundem ventrem amplius reponi nequirent.*

Non intra ductus eorum.

At vero, neque hæc obſervatio mihi argumento eſt, *morbi* (de quo agimus) *cauſam intra cavitates inteſtinorum ſubſiſtere*, atque flatus ibidem aggeſtos, ſæpius aut potiſſime, ventris intumeſcentiam Tympaniticam excitare. Præterquam enim, quod affectus à tali αἰτίᾳ oriundus non ita immobilis, & frequenter incurabilis foret; inſuper opinari ducor, non tam inteſtina à flatibus concluſis immaniter dilatari & extendi, verum illa ſæpe ſponte extumeſcentia, flatibus quo ſpatia ampliata implerentur, conſequenter & ſecundario producendis, occaſionem præbere, prout mox planius oſtendemus.

Non intra viſcerum Tunicas.

Quod autem ab aliis aſſeritur, flatus, qui Tympanitis cauſa ſunt, *inter meſenterii & inteſtinorum tunicas progigni*, multo adhuc improbabilius videtur: quia cum nulla ibidem præexiſtat cavitas, quomodo flatus eas partes ita divellet, & ab invicem ſeparabit, proinde ut à ſpecubus ita efformatis, & ventorum cumulis illuc reconditis tota ventris regio in molem ingentem accreſcat: Certe tot tantæque continui ſolutiones abſque torminibus continuis, & cruciatibus acerrimis fieri nequeunt.

Quibus & quibus de cauſis venter intumeſcat.

Quamobrem his opinionibus circa Tympaniten poſthabitis, ad pathologiam ejus paulo certius inveſtigandam, alia procedamus via: perpendendo ſc. *quot modis, & quibus de cauſis evidentibus, abdomen intumeſcere ſolet.* Itaque advertimus quatuor eſſe contentorum genera, à quibus ventris imi ὄγκῳ in viventibus procedit. (Cur in defunctis abdomen intumeſcit, ratio inferius explicabitur,) ſunt autem iſta *Solida*, *Humida*, *Flatus* & *Spiritus*.

Primo à viſcerum inſea Tumoribus.

Primo ſatis obvium eſt *Tumores viſcerum internos*, ſc. *ſcirrhoſos*, *ſtrumoſos*, *cancroſos*, *glanduloſos*, & *quoſdam forſan alius generis*, *quando ad molem notabilem aſſurgunt totum ventrem intumefacere*; interea tamen donec ſimplices, & recentes exiſtunt, tactu percipi, & circumſcribi poſſunt; poſtea tamen inveteraſcentes in viciniam ſuam, imo in totam abdominis regionem mala alia accerſunt. Profecto hi interdum Aſcitis, uti & Tympanitis ab initio ſunt cauſa procatarctica, quibus deinde in utriuſque morbi complementum, cauſa alia conjuncta, ſc. aquarum illuvies, aut ſpirituum inordinatio accedit.

Secundo ab aquis aggeſtis ut in Aſcite.

Secundo *humor aquoſus intra abdominis cavitatem aggeſtus, aut partibus ejus membraneis, vel glanduloſis impactus*, non raro Aſciten producit, cujus rationes, & fiendi modos, ſatis fuſe ſuperius explicantur.

Tertio à flatibus.

Tertio *flatus intra coctionis viſcera à cruditate, dyſpepſia, aut humorum diſſimilium fermentatione excitati, non raro inteſtinorum cavitates inflant, atque ventris ὄγκον plerunque tamen brevem, & tranſitorium producunt.* Quippe ſuccorum ζυμώσις ceſſante, atque flatuum eruptione procurata, ſubinde ſtatim ventris detumeſcentia ſuccedit. Huic cauſæ, & Colica & Tympanites non tantum vulgo, ſed etiam à multis magnæ notæ medicis imputantur; verum noſtra fert ſententia eam ſolitariam neutrum ex iis affectibus producere.

Quarto à fibrarum propter ſpiritus perturbatos inflatione πάθος.

Quarto reſtat adhuc alia ſubita & quidem immanis ventris intumeſcentia, *quam ſpiritus Animales* (non de nihilo ab Hippocrate ὀξυμώλεις dicta) *acciere videntur. Si quando enim hi fibras nerveas ad viſcera imi ventris pertinentes ἀθρόως & inordinate irruent, illico partes quas hæ contexunt, plurimum inflari, diſtendi, & quaquaverſus extumeſcere facient.* Enimvero ab hac cauſa, ſubitaneum totius abdominis ὄγκον & inflationem velut Tympaniticam in paroxyſmis tum Colicis tum Hyſtericis vulgo dictis crebro accieri, alibi ſæpius oſtendimus. Et quidem hi affectus Tympaniti in tantum affines ſunt, ut in ipſum non raro deſinant: nam frequenter obſervavi, paſſioni Colicæ, aut Hyſtericæ, diu ac graviter obnoxios, niſi curantur, demum Tympaniticos fieri.

Et tunc maxima diſcriminis ratio erit, quod affectio iſta, ſc. ventris intumeſcentia, quæ prius *Symptoma* erat, vagum, & cito pertranſiens, demum *morbus* fixus, & permanens evaſerit. Quapropter ex re fore videtur, pathematum iſtorum Ætiologias, à nobis alibi traditas, ad præſentis morbi naturam, & cauſas explicandas accommodare.

Cujuſmodi Affectio Tympanitis eſt.

Quod equidem non magni negotii, aut difficultatis res erit. Suppoſito enim (quod alibi fuſius expoſuimus) membranarum & viſcerum concavorum extenſiones φυσώδεις, ſeu velut inflationes, à ſpirituum in fibras nerveas (è quibus contexuntur illa) incurſibus impetuoſis exoriri, ſatis obvium erit concipere, etiam *Tympanitin* à tali *cauſa*, ſed *fixiori*, & in actu diutius, aut perpetim exiſtente produci; in cujus diſcriminis rationem mox inquiremus.

Ejus cauſa & ratio formalis.

Interim opinari ducor *Tympaniten non à flatibus intra, vel extra Inteſtinorum cavitates concluſis excitari*; (talis enim in iis locis flatuum aggeſtio hujus morbi effectus, ſed non cauſa eſt) *verum exoriri, quatenus, in imo ventre ſpiritus Animales, ad viſcera membranacea ſpectantes, ab incongruo quodam in ἀπαξίας adacti, fibras ubique nerveas tumultuarie irruunt, inflantque, nec ſtatim denuo ab iis recedunt*: hinc peritonæum extumeſcit, inteſtina ampliata & diſtenta velut inflantur, meſenterium, aliaque viſcera membranacea ſpiritu impetuoſo turgida, velut in molem attolluntur; porro dum hæc fiunt, ut vacuitates à viſcerum concavorum extumeſcentiis factæ impleantur, humoris ſtatim cujuſvis intus contenti portio in vapores rarefacta, illico in flatus ſpatia iſtæc inania oberrantes cedit.

Profecto ſpiritus Animales inordinatione ſua partes membranaceas inflare, adeoque affectus quaſi φυσώδεις producere, in Pathologia noſtra ſpaſmodica, rationibus, & inſtantiis ſatis clare oſtendimus. Porro idem ex obſervatione Anatomica per viviſectionem facta, apertiſſime demonſtratur; in quantum ſcilicet truncus nervorum octavi paris, per cervicem utrinque deſcendens, ſi excipiatur & filo ligetur, totus illico ventriculus, tanquam à vento inflatus, extumeſcit; quod certe à nulla præterea cauſa procedere poteſt, quam quod ſpiritus fibrarum iſtius viſceris inſiti, aliique per ductus nerveos influxi (quatenus à fonte ſuo præſciſſi, in confuſionem aguntur) partes illas tumultuarie ſubeunt inflantque.

Tympanites univerſalis.

Inſuper his ad hypotheſin hanc adhuc amplius illuſtrandam, libet hic Hiſtoriam à Clariſſimo *Smetio* citatam referre, de Tympanite (uti appellat) univerſali in juvene quodam Leodienſi, *qui cum in conflictu ſubter Axilla dextra vulnus punctim factum, in pectoris cavitatem penetrans accepiſſet, poſtridie toto corpore poſſe unicam noctem, mane turgidus apparebat, non ſolum pectore, ſed & dorſo, ventre, lumbis, imo ſcroto quoque, præterea & brachiis, humeris, collo, vultuque, ut ne palpebras quidem deducere poſſit, quinetiam in vertice ipſo, cute ubique diſtenta, & tumefacta, tumor ubique erat tenſus, & cum dolore non pauco.* Affectionem hanc admirandam, Author appellat Tympaniten univerſalem. Caſum huic ſimilem Cl. *Sennertus* ex propria notitia recenſet: quin & ipſe me tale quoddam à vulnere pectoris prope Axillam facto legiſſe, vel audiviſſe memini.

Cauſa ejus

Attamen ſymptomatis hujus *ratio* à *Smetio* aſſignata, & à *Sennerto* comprobata mihi haudquaquam arridet: quippe aſcribunt illi generalis iſtius Tympanitis cauſam, *in ſuffiationem pectoris, per vulnus axillare, ſubter cute tota illa nocte factam, quo modo veſicam recentem, & flaccidam, inſerto calamo à pueris inflari videmus*: quod equidem non ſolum improbabile videtur, ſed etiam vix poſſibile cenſemus, ut ventus è thoracis vulnere exſufflandus, propter foramen unica nocte obturatum, cutem ſubeat, indeque totum corpus permeans, ubique intercus fiat. Præterquam enim quod illinc in partes omnes ventus, etſi per calamum ex ore ſubter cute inſufflaretur, tam ſubito tranſire nequiret; inſuper dum vulneris foramen obturatur, nullus omnino à cavitate pectoris ventus exſufflari poteſt, quia nullus interea poteſt ingredi.

Vera aſſignatur.

At vero ſtupendi iſtius affectus, (unde etiam Tympanitis ratio formalis illuſtratur) *cauſa* proculdubio *hæc* eſt; In pectore prope Axillas, magni & perquam inſignes, (prout in Neurologia noſtra deſcripſimus) extant nervorum plexus, per quos nervi totius corporis inter ſe communicant: viz. Truncus octavi paris, cum nervo intercoſtali, & utrique cum nervis ſpinæ dorſi, per ramos & propagines hinc inde miſſas conveniunt. Quapropter plexu iſtoc nerveo, per gladii punctura forte transfixo, primo ſpiritus ibidem hoſpitantes irritati, ἀπαξίας ineunt, dein conſenſu per nervos tot eximios ſtatim facto, & quaquaverſum huc illuc transmiſſo, ſpiritus alii, & ſubinde alii, pares inordinationes concipiunt, atque membranas, fibraſque nerveas, (quas ubique tumultuarie ſubeunt) inflantes, totius corporis Affectionem quaſi Tympaniticam inducunt.

Propter ſimilem furorem, ſive œſtrum vi-

ru-

rulentum ſpiritus alicubi impreſſum, & inde mox longe lateque diffuſum, toxica quædam epota, telorum aut ferarum ictus, vel morſus venenoſus, ſæpenumero partium una plurium, aut totius corporis intumeſcentiam inducunt; cujuſmodi ſpirituum Affectio Typhodes, ab *Helmontio* dicitur *Indignatio Archæas.*

Complures alii ſubſunt caſus, & inſtantiæ, quibus clariſſime evincitur, ſpiritus Animales irritatos, & in excandeſcentias actos, quatenus fibras nerveas impetuoſius ſubeunt partes imprimis membranaceas intumefacere, & multas ex iis paſſiones excitare, quæ vulgo ſed perperam flatibus aſcribi ſolent: revera ut Tympanitis nulla alia cauſa verisimilior aſſignari poſſit.

In defunctis cur venter intumeſcat.

Quod ſi objicitur, *defunctorum Abdomina, poſt aliquod tempus, à flatu in molem attolli, & quaſi tympanitide intumeſcere:* dico hoc omnino ab humorum putredine, & extrema mixtionis diſſolutione, in qua particulæ activæ omnes manumiſſæ ab invicem diſcedunt, & avolantes quaquaverſus exitum quærunt, & obſtacula quæque, ac imprimis cavitatum parietes immaniter diſtendunt, (quod minime in viventibus contingit) procedere; quapropter uti cadavera non omnia ex æquo putreſcunt, ita illorum ventres citius aut tardius magis aut minus extumeſcunt: attamen durante vita nulla fit in corpore animato putredo, aut particularum diſſolutio, ζυμώσιν ſive intumeſcentiam ſplanchnicam illatura.

Interea non inficias imus, flatus intra pepſeos, hæmatoſeos, & ſecretionum officinas, imo intra ſingulos quoſque corporis noſtri ſpecus & receſſus generari; attamen è ſingulis iſtis (donec ſpiritus fibras tum nerveas tum motrices rite influunt, actuantque, ut viſcerum parietes haud diſtenti ac rigidi teneantur) flatibus ubicunque genitis, æque facilis pateſcit exitus. Atque *in Tympanite revera flatum ſpatia vacua implere* concedimus, verum ſpiritus ipſi, quatenus inordinatione ſua viſcera extendunt, vacuitates iſtas (in quibus flatus ſecundario & conſequenter progignuntur) primo efficiunt, & illi (quatenus viſcera eadem uſque rigida & diſtenta ſervant) ne flatus iſti ablegentur impediunt.

Spiritus Animales ἐρμαῶτες & non flatus Tympanitis cauſa.

Jamque ex prædictis ſatis conſtare arbitror, *ſpiritus Animales, potius quam flatus, ejuſmodi ventris intumeſcentias, ſaltem breves & tranſitorias*, quales in paroxyſmis colicis & hyſtericis contingunt, *excitare.*

Attamen magna adhuc difficultas reſtat, *quomodo abdominis* ὄγκος *Tympaniticus, qui fixus & permanens, imo plerumque immobilis eſt, à tali cauſa procedit*; præſertim quia ſpiritus Animales, ex ſua natura irrequieti & valde mobiles, fere ſemper lationem affectant, ut niſi defeſſi, aut defuncti, vix unquam reſideant.

Ut nodum hunc ſolvere ratiocinando pergam, conſiderare oportet, una cum ſpirituum Animalium hypoſtaſi, *Succum Nerveum*, qui iſtis ubique pro vehiculo ſimulque pro retinaculo eſt: namque ſpiritus hujus fluento ſubtiliſſimo potiti, libere expatiantur, & ne ab invicem diſſipati avolent, in ſerie integra continentur. Si quando igitur latex iſte quoad craſin, aut motum ſuum peccat, exinde ſtatim ſpiritus Animales, in functionum ſuarum exercitiis varie delinquunt, aut pervertuntur: uti in Pathologia noſtra fuſe expoſuimus. Ne iſthæc modo repetendo, longas ambages faciam, quod ad præſens inſtitutum ſpectat paucis contraham.

Hoc ſuccī nervei vitio accidit.

Itaque imprimis advertere licet, imi ventris contenta, (demtis ſolum hepate, liene, ac renibus) viſceribus membranaceis (quas fibræ nerveæ magna ex parte contexunt) plurimis inſtrui: unde ſequitur ſuccum nerveum (cujus in his partibus major ambitus, ſimulque anguſtior tranſitus eſt) remoras hic plures offendere: quod etiam ab effectu comprobatur, in quantum inſultus ſpaſmodici, in paſſionibus hypochondriacis, colicis, nephriticis, & hyſtericis paſſim excitati, abdomen ita graviter infeſtant.

Si quando igitur latex iſte, fibras harum partium nerveas irrigans, vel ex ſe tenax & viſcidus fuerit, vel iiſdem fæculentias plures impingat, propterea quidem accidet, Spiritus Animales, ſi quando in has fibras quadantenus obſtructas impetuoſe adigantur, exinde non omnes facile redire: cumque ita ſæpius, plenior eorum incurſus, & parcior reditus fiat, tandem eveniet, magnas ſpirituum copias in fibras iſtas magis indies magiſque impactas manere, eaſque diſtentas uſque & plurimum inflatas tenere; demumque propter ituum, & redituum in fibris iſtis vias occluſas, ibidem prorſus immobiles fieri, atque partes continentes ſemper extenſas & rigidas ſervare: interea quoniam hi ſpiritus ibidem intra ductus nerveos impacti, ac denſim ſtipati, cum aliis ad illorum antra influis com-

mer-

Cujus obſtructione ſpiritus intra fibras detinentur ac immobiles fiunt.

mercium habent, idcirco pars affecta quamvis rigida, & fere immobilis, uſque tamen ſenſu potitur.

Pathologia hæc, ut paradoxa ac inſolens quibuſdam videatur, minus dubito quin à plurimis aſſenſum merebitur, ſi perpendatur eos potiſſimum, qui affectibus hypochondriacis, colicis, aliiſque imi ventris ſpaſmodicis diu obnoxii fuerunt, demum Tympaniticos fieri.

Morbi deſcriptio.

Deſignatis ad hunc modum Tympanitis *ratione formali*, & *cauſa conjuncta*, priuſquam ad cauſas ejus remotiores inveſtigandas procedimus, ex prædictis licebit, morbi hujus *Definitionem*, aut ſaltem deſcriptionem quandam tradere: nempe quod ſit *tumor Abdominis fixus, & conſtans, æquabilis, durus, renitens, & à pulſatione ſonitum edens, à partium & viſcerum membranaceorum inflatione* πλαυδὴ *ortus, propter ſpiritus Animales in fibras iſtas copia nimia adactos, ibidemque ſucci nervei obſtruentis vitio, à receſſu impeditos, cui affectioni, conſequenter, flatuum in locis vacuis aggeſtio, velut complementum accedit.*

Cauſæ ejus procatarcticæ.

Quod ad morbi hujus *cauſas procatarcticas*, & *Evidentes* ſpectat, perraro accidit eas omnino adverti, quin tacitis iſte initiis obrepens, ſæpe conſummatus, aut deploratus evadit, antequam percipitur; proinde ut contra affectum hunc, vix prophylaxis ulla inſtituatur: quippe donec functiones ordinariæ haud multum læduntur, ventris intumeſcentia tantummodo à flatibus exoriri præſumitur; dumque ut ſponte evaneſcat expectatur, ſæpe in Tympaniten accreſcit.

Caſus Aſthmatis in Tympaniten deſinentis.

Itaque ut hujus *procatarxis* tempeſtive notetur, ſciendum eſt Affectus quoſvis prævios adjeum diſponere; cujuſmodi imprimis ſunt *Diatheſis hypochondriaca, colica, hyſterica*, imo & nonnunquam *Aſthmatica*; quarum paroxyſmis frequenter excitari ſolitis, ſi demum abdominis tumor ut ab initio parvus ſuperveniat, illico Tympanites metuatur. Priorum ex iſtis affectuum caſus paſſim occurrunt, & vulgari obſervationi proſtant: de poſteriori refert Scherichius, *virum ſexagenarium aliquot menſes antequam in manifeſtum tumorem attollebatur venter, hoc ſymptomate infeſtatum fuiſſe, quod quotieſcunque aſſidens menſæ, cibum mordere aggrederetur, item quando ſe ad ſomnum componens, obdormiſcere inciperet, tanta corripiebatur anhelandi difficultate, ut pro crebritate reſpirandi, ſuffocationis periculum præ ſe ferret, quo tempore etiam percipiebat circa hypochondria palpitationem quandam, ac ſi præcordiis aliquid vivi animalis ſubeſſet, cujuſmodi affectio poſtea ceſſit in tumorem abdominis, à quo interibat.*

In hoc aliiſque modo citatis caſibus, eadem ratio tenet, nempe quod Spiritus Animales ad faciendos in fibras imi ventris nerveas excurſus irregulares aſſueti, tandem eas non modo crebrius & copioſius ſubeunt, ſed in iiſdem impacti ac impediti reſident, adeoque demum viſcerum inflationes Tympaniticas inducunt.

Morbis cauſæ evidentes.

Quæ quidem ὑστερὴ Epigeneſis citius ac certius evenit, ſi inſuper *cauſæ evidentes* accedant, *quæ ſpiritus imi ventris perturbant, inque* ἀπληξίας *crebras adigunt, ſimulque ſucci nervei intra fibras iſtas ſcatentis, aut motum ſiſtunt*, aut *craſin pervertunt*; in quo cenſu habentur inordinationes in *ſex non naturalibus*, *paſſiones immodicæ*, ac præſertim *mæroris, evacuationes ſolennes ſuppreſſæ*, poſt æſtum ingentem frigidi potus, aut ſubita ab aëre, aut aqua, *infrigidatio* ventri illata.

Prognoſis ejus.

Quoad *prognoſin* morbus hic adeo peſſimi ſemper ominis habetur, ut vulgo ejus nomen abhorreatur; in tantum, ut ſæpe cum de ventris tumore nulla fere mali ſuſpicio fuerit, ſi forſan iſte tumor à medico Tympanites pronuncietur, illico de ſpe omni conclamatum ſit.

Attamen hic affectus raro per ſe interficit, quin longo tempore protractus, quo demum certius jugulet, ſibimet Aſciten lethi prænunciam adſciſcit; in cujus rationem ut inquiramus, ſatis obvium erit concipere, dum in imo ventre viſcera omnia diſtenta, & veluti rigida teneantur, inſimul ſanguinis, nec non humoris nervei, ac Lymphici ductus aut nimis extenſos, aut compreſſos plurimum coarctari; proindeque latiem ſuum haud libere & expedite tranſmittere; unde ſequitur unumquemque humorem in tranſitu auguſtatum, ut demum quoquo modo pertranſeat, è maſſa ſua ſeroſum quoddam, qua data via exuere, & denique iſta humorum ſtillicidia, in abdominis cavitatem decidua, hydropem Aſciten excitare.

Therapeia.

Quod ſpectat ad morbi hujus *Therapeiam*, fere totus medendi ſcopus, contra flatus dirigitur: viz. indicationes ab Authoribus practicis inculcatæ, *materiam unde flatus elevantur evacuandam*, & *cauſam quæ eos attollit removendam*, *flatus vero qui jam ventrem diſtendunt, diſcutiendos & diſſipandos* ſuggerunt.

Propter hos fines, *purgantia* contra humorem

rem maxime suspectum destinata, sc. modo melanagoga, modo cholagoga, quibus insuper hydragoga (ut tela in quemcunque hostem intendantur,) cum magna confidentia, etsi minimo plerumque, aut malo cum successu præscribi solent. Namque hic morbus (uti nostra observatione constitit) à catharticis præsertim fortioribus, fere semper exacerbari, & raro aut nunquam alleviari solet; cujus ratio satis evidens est, quia fibris nerveis à pharmaco acriori irritatis, Spiritus Animales excursus suos irregulares reiterant, & magis usque ac magis intendunt, potius quam remittunt; quare licet dejectiones crebræ & copiosæ, cum sedibus aquosis & flatuosis inde procurantur, venter tamen plus intumescit.

Remedia in flatus destinata haud prosunt.

Porro dein ad *flatus dispellendos*, discutiendos, aut compescendos vis plusquam Æolia conscribitur; medicamenta carminativa vulgo dicta, cujusque fere generis, vel formæ, intus, ac extus, supra, ac infra, ac super partem affectam sedulo adhibentur; quibus tamen omnibus hic morbus plerunque obsurdescit; unde plurimum suspicari est, veram hujus morbi causam adhuc latere, quia medicamina per Ætiologiam ejus ordinariam indicata, aut suggesta minime prosunt.

Quamvis non ego meliorem in hoc morbo sanando successum, aut certiorem medendi methodum, ab experientia comprobatam venditare possum: attamen libet hic quendam alium Therapeias ritum, hypothesi nostræ accommodum, & rationibus satis firmis stabilitum, in medium proferre.

Tres Indicationes Therapeuticæ.

Itaque in Tympanite, sicut in plerisque aliis affectibus, *tres* erunt *Indicationes primariæ*, quarum prima & maxime semper urgens *curatoria*, Spiritus Animales ab affectione τετανώδει revocando, inque ordinem reducendo, abdominis tumorem removendum molitur. Secunda *præservatoria*, quæ spiritus istos, aut alios ab inordinatis in fibras imi ventris nerveas excursibus cohibet, simulque liquoris nervei eas irrigantis, quoad crasin aut motum, vitia emendat. Tertia *Vitalis*, symptomata maxime urgentia tollendo, functiones quascunque, quantum fieri possit, oppressas aut collapsas sublevat ac sustentat.

1. Curatoria.

Prima indicatio maximi semper momenti est, in qua sc. totius Therapeiæ cardo versatur, verum difficillime perficitur; quippe non facile occurrit quibus remediis, aut administrationum modis tentari debeat, cum pleraque medicinæ tela contra inviolabilem hunc hostem parum aut minime valeant.

Phlebotomia nullum hic locum habet, quin fere semper ut noxia vitatur; Item *Cathartica*, quatenus fibras affectas irritant, atque spiritus perturbant, inque illas impetuosius adigunt, ventris ὄγκον adaugent potius quam diminuunt aut curant; pariter etiam *diaphoretica*, spiritus una, & particulas νοσερὰς, quas è fibris allici, & evocari oportuit, altius in eas impellunt.

Quæ remedia in hoc morbo prosint aut obsint.

Medelæ ratio potissima in *Diureticis*, & *Enematum* usu consita videtur; quin etiam à *Topicis* magna expectantur, quoniam ipsi morbo immediatius, & per contactum adhibentur: & quia tumores in aliis locis optime dissolvunt, aut discutiunt. Attamen non omnia dissolventia, nec quidem in aliis tumoribus maxime proficua, hic conveniunt; calidiora enim pro discutientibus habita, sive per fotum, linimentum, aut sub cataplasmatis aut emplastri forma applicantur, in Tympanite sæpius noxam quam juvamen præstant; nam & fibrarum ductus aperiunt & dilatant, proinde ut spirituum incursibus magis pateant; simulque particulas impactas rarefaciunt, proinde ut cum spatium amplius occupent, ventris inflatio ac intumescentia augeantur.

Denique ad *Alterantia* quod spectat, etiam ex his quæ contra alios nervosi generis affectus juvant, non nisi pauca quædam in Tympanite conveniunt; nam ubi materies morbifica intra ductus angustiores hærens, prorsum, aut penitus impelli nequit, medicamenta elastica adhuc materiem altius infigendo, obicem usque majorem, & fixiorem reddunt; quare Spiritus C. Cervi, Fuliginis, Salis Armoniaci, quinimo Tincturæ, Elixires, aliaque medicamina sale volatili, aut particulis aliusmodi activis prædita, in Tympaniticis non modo calorem & sitim valde molestum accient, sed & abdomen plus intumescere faciunt, in quantum sc. ea sanguinem & succum nerveum fundunt, atque spiritus exagitant, proinde ut particulæ ab his singulis depositæ, in partes affectas cogantur.

At vero licet medicina contra hunc morbum adeo minime valeat, non tamen (quasi nihil, aut malum tantum efficeret) prorsus negligenda est; quin ægrotanti ut quoquo modo succurratur, omnem movere lapi-

Cathartica tantum blandiora & enemata conveniunt.

pidem oportet, ut demum ei aut cura, aut ſaltem alleviatio obtineatur. Itaque imprimis (quoniam mos eſt ab Evacuantibus incipere) etſi *cathartica* fortiora ſemper obſint, atque *tenuiora* ad cauſam conjunctam educendam vix unquam polleant; attamen poſteriora hæc quatenus morbi fomitem nonnihil ſubtrahunt, etiam, quo medicamina alia energeias ſuas liberius exerant, viam ſternant, in praxi medica vices ſuas, viz. ſemel intra vj. vel vij. dies habere debent; atque aliis temporibus Enemata (quorum uſus multo præſtantior eſt) crebro exhibeantur. Hydroticis interdictis, *Diureticis* moderatis ſedulo incumbatur, quibus inſimul adjungantur ſpirituum & humorum alterationem, & reductionem reſpicientia, quæ quidem Pharmaciæ Tympaniticæ partem præcipuam conſtituunt.

Porro interea *Topicorum* uſus haud negligatur. Medicamentorum in ſingulos hoſce fines appropriatorum formulas quaſdam ſelectiores ſubdemus.

Pro medicamine *blande ſolutivo* uſurpetur *vinum laxativum* à Cl. *Greg. Horſtio in Lib. obſer.* iv. *Cap.* xxx. pro Tympanitico præſcriptum, vel loco ejus ſequens compendio magis præſcribatur.

Medicamentorum formulæ.

℞. *Flor. Perſicorum, Roſar. damaſcen. an.* P. ij.
Geniſt. Sambuc. Centaurii Minoris, an. P. j.
Foliorum Agrimoniæ, Abſinth. marini, an. M. j.
Sennæ opt. ℥ j. *Rhabarb.* ℥ vj.
Sem. Carthami ℥ ß *Ebuli* ℥ ij.
Santal. citrin. ℥ iij. *Radic. Galang.* ℥ ij.

Liquor ſolutivus.

inciſa & contuſa includantur ſacculo ex ſerico, qui vitro indatur, cum vini albi ℔ ij.
Aquæ ſaxifragiæ ℔ j.
Salis Tartari ℥ j. ß
ſtent per 48. *horas, dein patiens bibere incipiat ſumendo circa* ℥ iv. *ad* vj. *diebus tertiis aut quartis.*

In conſtitutione calidiori, formula ſequens, in hoc morbo nonnunquam cum ſucceſſu à me probata, adhibeatur.

℞. *Aq. mineral. Catharticæ* ℔ viij.
Salis Abſinth. ℥ ij.
leni Balnei calore evaporet ad ℔ ij.
Huic addere ſoleo Aqu. è Catharticis cum Vino deſtillat. ℥ iv. *doſis* ℥ iv. *ad* vj.
Vel liquori iſti ad ℔ ij. *evaporat. adde*
Rad. Mechoac. Turbith. an. ℥ ß.
Rhabarb. ℥ vj. *Santal. citrin.* ℥ ij.
Caryophyl. ℥ j.
digerantur clauſe & calide per duas horas: filtretur calide per chartam emporeticam tenuem, doſis ℥ iij. *vel* iv.

Enemata in hoc morbo, quatenus alvum ſine magna fibrarum irritatione ſubducunt, crebrioris ſint uſus. Enemata.

℞. *Aq. infuſionis Stercoris equini maris cum floribus Chamomeli* ℔ j.
Mellis mercurialis ℥ ij.
Eodem modo etiam ex ſtercore canino, cum carminativis parentur decocta aut infuſiones.
℞. *Decoct. emollientis* ℔ j.
Salis Prunel. vel Salis Armoniaci ℥ j. *ad* ℥ j. ß *f. enema.*
℞. *Urinæ ſanæ* ℔ j. *Salis prunel.* ℥ j.
Terebinthin. Venet. ſolut. cum vitello ovi ℥ j. ß *f. enema.*

Diuretica in hoc morbo ſiqua alia remedia opem promittunt. Diuretica.

℞. *Millepedarum vivarum mundatarum* ℥ iij.
Nucem j. *moſchatam inciſam, ſimul contuſis affunde aq. diureticæ infra præſcriptæ* ℔ j.
f. expreſſio ſortis, doſis ℥ iij. *ad* iv. *bis in die.*
℞. *Baccar. virid. Iuniperi, & ſambuci, an.* ℔ vj. Aquæ deſtillatæ.
Conorum Abietis ℔ iv. *Iugland. virid.* ℔ ij.
Corticis Winterani ℥ iv.
Cortices exteriores vj. *Aurant. &* iv. *Limoniorum,*
Sem. Ammeos, Erucæ, Naſturtii, an. ℥ j. ß
Anethi ℥ ij. *conciſis & contuſis affunde ſeri Lactis è vino albo parat.* ℔ viij.
deſtil. organis communibus, liquor totus miſceatur.
℞. *Chryſtal. mineralis* ℥ ß Pilulæ.
Salis Succini volatilis ℥ ij.
Pul. Sem. Dauci ℥ j. *Terebinth. Venet. q. ſ. f. pilul. exiguæ, ſumantur* iij. *veſperi, & primo mane ſuper bibendo aq. prædict.* ℥ iij.
℞. *Spiritus Salis dulcis* ℥ ß
ſumat. Gut. vj. *ad* xiij. *bis in die cum hauſtu ejuſdem aquæ,*
addendo ſyrupi violacei cochl. j.
℞. *Spir. Salis Tartari* ℥ j. *ſumat.* ♃ j. *ad* ℥ ß *bis in die eodem modo:* Spiritus.
ſic etiam Spiritus nitri, & Tinctura ſalis Tartari exhiberi poſſunt.

℞. *Fo-*

Expreſſio. ℞. *Folior. Plantaginis, Chærefolii, Aparines, an.* M. iv.
contuſis affunde Aq. deſtillat. prioris ℔ j.
f. expreſſio fortis.
doſis ʒ iij. *bis vel ter in die, cum alio medicamine.*

Apozema. ℞. *Radic. Graminis* ʒ iij. *Ruſci Bruſci* ʒ ij.
Chærefolii; Eringii condit. an. ʒ j.
Ras. C. C. Eboris an. ʒ ij.
Cor. cervi uſt. ʒ ij. ß
Sem. Bardanæ ʒ iij.
coquantur in aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij:
colatura fervida effundatur Foliorum Aparin. Naſturtii aquat. contuſ. an. M. j.
addendo Vini Rhenani ʒ vj.
f. infuſio calida, & clauſa per horas ij.
dein iterum coletur,
& adde Aq. Lumbricorum Magiſtral. ʒ ij
Syrupi è v. *radicibus* ʒ j. ß
f. Apozema, doſis ʒ iv. *bis in die cum alio medicamine.*

Topica. Dum hæc intus ſumuntur, etiam *Topica*, & Applicationes externæ ſedulo adhibeantur, non calida, & diſcutientia, ſed *particulis ſalis volatilis, & nitroſis prædita*, quæ nempe ſalium aliorum combinationes deſtruunt, & ſpirituum impactiones diſſolvunt, in quos fines ſequentia proponimus, Si fotus omnino in uſum admitti debent, ne calide nimis applicentur, item non è carminativis vulgo dictis, ſed imprimis è ſalibus & mineralibus parentur. Cabrolius (citante *Helmontio*) *ſe octogenarium ſanaſſe narrat, cujus ventrem bis in die fomentabat cum lixivio, cui, ſal, alumen, atque ſulphur incoxerat; ac inde fimo vaccino, pro cataplaſmate utebatur.* Ego ſequentia præſcribere ſoleo.

Fotus. ℞. *Florum ſalis Armoniaci* ʒ j.
Chryſtalli mineralis ʒ ij.
Spir. vini tenuioris multo phlegmate imbuti ℔ ij. *miſce & diſſolve in vitro.*

Pannus laneus huic tepide intinctus, ſuper totum abdomen applicetur, & ſubinde mutetur denuo intingendo: fiat bis in die per horæ ſemis, dein applicetur vel *cataplaſma ex fimo vaccino cum pul. ſtercoris canini, vel emplaſtr. ſequens.*

℞. *Emplaſtri diaſaponis h. e. de minio cum ſapone Veneto, q. ſ. extendatur tenuiter ſuper alutam tenuem, toti ventri applicetur renovando intra* x. *vel* xij. *dies.*

II. *Indicatio* ſecunda *remedia alterantia* potiſſimum requirit, *quæ* nempe *in viſceribus imi ventris humorum fermentationes, & ſpirituum orgaſmos, & excurſus irregulares ſiſtunt*, quæ inſuper *chyli & ſucci nervei mixtiones æquabiles, & motus debitos procurant*: in quos fines *chalybeata* imprimis accientur. Et quidem non modo ad hunc morbum, ſed & pleroſque alios ſplanchnicos, ad medicamenta ex *ferro*, tanquam inde tela maxime aculeata pararentur, ſtatim accurri ſolet: cum interea à multis empiricis, aut medicaſtris, qui hæc confidenter & dogmatice præſcribunt, parum, aut minime attenditur quo ritu talis pharmacia operatur, aut quas in melius alterationes inde expectare liceat: quapropter dum ferrum in medicamentum cedens, etiamſi Goliathi gladius, à cæco arripitur & vibratur, nihil mirum eſt, ſi in irritum cedat, imo ſi loco morbi hoſtis, ipſa interdum natura percutiatur, ac lædatur: & quidem ita frequenter accidit, cum chalybeata, quorum magna varietas, & operationum diverſitas eſt, ſine ullo delectu, aut in patientibus temperamenti, conſtitutionis, & morbi ſtatus reſpectu, & diſcrimine exhibentur.

Indicatio ſecunda præſervatoria. De medicamentis chalybeatis.

De medicamentis ex ferro ac chalybe præparatis, eorumque virtutibus, & operandi modis, alibi ex profeſſo egimus; ut non opus fuerit, hic eadem repetere. *Ad morbum hunc*, ſi ulla omnino ex iis, *certe non omnia conveniunt*; ea namque in quibus mixti compage reſerata, ſulphur uſque remanet, & ſolutum ceteris prædominatur, ab hoc cenſu prorſus exulent; quippe ζυμώσει ſua inſigni viſcerum ſuccos valde fermentant, atque ſanguinem & ſpiritus adeo exagitant, ut tota imi ventris regio, quaſi à ſpiritu quodam impetum faciente, in majorem attollatur.

Cujuſmodi ex ferro præparata non conveniunt.

Nec minus hic conveniunt, à quibus particulæ ſulphureæ una cum ſalinis prorſus abiguntur; uti fit in Croco Martis, per calcinationem fortiſſimam, ac diuturnam præparato. Hoc enim medicamen cum ad fluxiones omnes ſiſtendas utile ſit, ita & humorum, & ſpirituum impactiones quaſvis figit magis, & obſtinatiores reddit.

Verum reſtat medii generis pharmacum Martiatum, in quo ſulphure in totum, aut maxima ex parte abacto, ſal vitriolicus remanet ac præpollet, uti quidem habet in ferri limaturæ ſolutione, aut infuſione ſimplici, aut acidulata: in ſale, aut vitriolo martis, in

Qualia admitti poſſunt.

chalybis præparatione noſtra, cum multis aliis, ex quibus pharmaca præparata, aut compoſita, in nonnullis caſibus opem inſignem contuliſſe, experientia ſatis crebra liquet. Hæc enim viſcerum fermenta exotica deſtruunt, & genuina reſtituunt; obſtructiones eorum reſerant, ſanguinem figunt, ejuſque compagem à diſſolutione nimia cohibent: quapropter remedia chalybeata, quemadmodum etiam alterantia quædam alia, contra Tympanitis cauſas procatarcticas, & remotiores, aliquantum forſan proſunt; verum ad cauſam ejus conjunctam, parum aut nihil opis conferunt.

Chalybeatorum formulæ.

℞. *Chalybis noſtri tenuiſſime lævigati* ʒ ij.
Aq. deſtillat. ſuperius præſcript. ℔ ij.
Syrupi è v. *radicibus* ʒ ij.
miſce in vitro, & per ſubſidentiam clarificetur,
doſis ʒ iij. *vel* iv. *mane & hora quinta* P.M.

℞. *Pul. radicum Ari, Oculor. cancri, an.* ʒ iij.
Chryſtalli mineralis ʒ ij.
Vitrioli Martis ʒ j. ß
Sacchari Anthoſat. ʒ ij. *miſce,*
doſis ʒ ß *bis in die, cum vehiculo idoneo.*

Liquor è floribus Tapſi barbati.

Hartmannus egregie prædicat liquorem è floribus Tapſi barbati, quaſi remedium in hoc morbo ſpecificum; *flores iſtos* recentes in Alembicum immitte, & fortiter comprime, *dein vas exacte clauſum ponatur in clibano dum panes coquuntur, & poſtea è floribus exemtis liquor fortiter exprimatur, qui in balneo deſtilletur. Doſis* ʒ j. *in Decocto ſem. & radic. fœnicul.* Certe medicamentum hoc, ſi quid omnino efficiet, in doſi majori exhiberi debet.

Electuarium.

Johannes Anglicus commendat electuarium ex *roſata novella cum Diatrion. ſantal. & ovis formicarum*; quod equidem remedium ſatis probabile aliquid promittere videtur. In horum imitationem libet hic ſequens proponere.

℞. *Conſerv. florum Cichorii, Naſturtii Indici an.* ʒ iij.
Pul. rad. Ari, Ligni Aloës, Santal. citrini an. ʒ j.
Oculor. Cancri, ʒ j. ß *Salis abſinthii* ʒ j.
Ovorum formicarum ʒ j.
Liquoris Tapſi barbati ʒ ß
cum ſ. q. ſyrupi è corticibus citri, f. Electuarium,
doſis ʒ ij. *bis in die ſuperbibendo aq. deſtillat. prioris, aut Iulapii ſequentis* ʒ iij.

℞. *Aq. foliorum Ari, è ſucco Baccarum ſambuci,* Iulapium.
Aq. Iuniperi, Flor. ſambuci, an. ʒ vj.
Aq. Limacum Lumbricorum Magiſtral. an. ʒ ij.
Syrupi è ſucco baccarum ſambuci ʒ ij. *miſce, f. Iulapium.*

Indicatio tertia vitalis.

Indicatio *tertia vitalis* præſcribit remedia potiſſimum contra ſpirituum deliquia & dyſpnœam, & contra vigilias & ſitim. Utriuſque generis formulas quaſdam breviter ſubjiciemus.

Cardiaca.

℞. *Aq. Naphæ, Florum Calendulæ, Chamomeli, an.* ʒ iij.
D. ris Stephani. ʒ ij. *Tinctur. Croci* ʒ ij.
Sacchari ʒ j. *Margarit.* ʒ j.
f. Iulapium. Doſis Cochl. iv. *vel* v. *ter aut ſæpius in die in languoribus.*

℞. *Conſerv. flor. Calendul.* ʒ ij.
Confect. Alchermes, de Hyacintho, an. ʒ ij.
Margarit. pul. ʒ j. *Syrup. è ſucco citri q. ſ.*
f. confectio, ſumatur quantitas nucis moſchat. veſperi & mane ſuberbibendo hauſtum Iulapii.

Hypnotica.

℞. *Aq. hyſtericæ* ʒ vj.
Syrup. de Meconio ʒ ß
miſce, ſumatur ſera nocte.

℞. *Aq. Cinnamomi tenuioris* ʒ j.
Diacodii ʒ iij.
Tinctur. Croci ʒ ij. *miſce,*
ſumat. ad cochl. j. *ſera nocte ſi ſomnus defecerit, Vel,*

℞. *Syrupi è floribus Paralyſeos cochl.* iij.
Aq. pœoniæ compoſit. cochl. j.
Laudan. Tartariſat. ʒ j.
ſumat cochl. j. *ſera nocte ſi vigiliæ urgebunt.*

Sitim extinguentia.

Ἀνδιψώδη in hoc morbo valde ſiticuloſo frequenter ac in quantitate ſolum perexigua exhiberi debent, ut moleſtiſſimum illud ſymptoma abſque multo potu qui ſemper perniciosus eſt, compeſci queat. In quem finem.

℞. *Conſerv. luiulæ per ſetaceum traject.* ʒ iij.
Pulp. Tamarindorum ʒ ij.
Salis Prunel. ʒ j.
Syrup. è ſucco luiulæ q. ſ. f. Eclegma molle de quo ſæpius lambat.

SECTIO

SECTIO II.

CAPUT V.

De Anaſarca.

EXactis modo duabus (juxta vulgi recenſionem) Hydropis ſpeciebus, ſc. Aſciti & Tympanite; quamvis tertia, viz. Anaſarca (ſiquidem totius corporis potius, quam imi ventris affectus) proprie hujus loci non eſt, attamen Pathologiam ejus prioribus nonnihil affinem, quin & medelam brevi contractam, etiam hic tradendam cenſemus. *Anaſarca* ad hunc modum deſcribitur, *quod ſit totius corporis exterioris, aut quarundum ejus partium, tumor albus, mollis, tactui cedens, & foveam à compreſſione relinquens*, ab humore aquoſo extravaſato, atque tum intra muſculorum interſtitia, tum intra carnium, cutis, imo glandularum, & membranarum poros aggeſto procedens.

Anaſarcæ deſcriptio.

Differt ab Aſcite quo ad formam externam, & apparentiam, minimè tamen quoad materiam morbificam, quæ in utroque affectu eadem, quatenus intra cavitates majores, aut minores aggeritur, morbi appellationem diverſam ſortitur.

Quomodo ab Aſcite differat,

Humor aquoſus Anaſarcam conſtituens, omnino aut maxima ex parte à ſanguine procedit; iſte nimirum Hæmatoſeos defectu & vitio, intra maſſam ſanguineam jugi productus, ex Arteriarum finibus in majori copia profunditur, quam ut per venas, & lymphæductus excipi, & reduci, ac per renes, & poros cutis, aliaque ſeroſi laticis, Emiſſaria, amandari queat.

Origo à ſanguine.

Ex his ſequitur, morbi hujus *cauſam Materialem eſſe humorem aquoſam*: & *Efficientem eſſe ſanguinem; qui ſc. aquas progignit, inque locis affectis deponit.* Utriuſque iſtarum rationes, atque fiendi, aut efficiendi modos perpendemns, & primo de Anaſarcæ cauſa efficiente dicemus.

Cauſa materialis & efficiens.

Sanguinis diatheſis, ſeu potius fœtura hydropica, in his duobus conſiſtit; ſc. primo *quod ob hæmatoſeos defectum aut vitium, ſuccum nutritium maſſæ ſuæ jugiter infuſum non recte aſſimilat, ſed in humorem aqueum degenerare ſinit*: dein ſecundo *quod propter mixtionem ejus nimis laxam, humorem iſtum ita degenerem, intra compagem haud tam diu retinet, donec per emunctoria aut emiſſaria idonea ablegari poſſit, quin ubique juxta Arteriarum fines eum in vaſorum intercapedines exuit, ibidemque reliquit.* Utraque hæc ſanguinis vitia paulo amplius perpendemus.

Sanguinis diatheſis ad Anaſarcæ productionem.

Primo quoad prius, *Sanguinem ipſum, & non Cor, aut Hepar ſanguificare*, nuper ex quo partium harum munia plane intelliguntur, fere apud omnes in confeſſo eſt; attamen *quo ritu ſanguis chylum ſibi infuſum aſſimilat, inque ſanguinem recentem in uſus plures, ac diverſimodes impendendum convertit*, non ita facile patet.

Haimatoſeos ratio.

Quod autem nonnulli aſſerunt, hoc tantum exacta particularum comminutione & commixtione fieri, proindeque utriuſque generis particulas ſimul confuſas, intra anguſtiores hepatis, & pulmonum ductus, velut cum piſtillis ſubigi & pinſitari autumant, nobis certe minus veriſimile videtur; quin è contra putem viſcera hæc (prout ſuperius oſtendi) ſecretionum potius quam miſtionis organa conſtitui; Hæmatoſeos vero rationem omnino in hoc conſiſtere, quod ſanguinis veteris particulæ activæ, nempe ſalinæ, & ſulphureæ, cum ſpirituoſis in vigore poſitæ, illico in ſymbolas chymi infuſi particulas in ſtatu adhuc inferiori exiſtentes agunt, eaſque exuſcitant adeo & fermentant, ut exinde ſtatim hæ craſſiorum involucris extricatæ, in parem cum prioribus exaltationis, aut perfectionis gradum evehantur, ipſiſque demum aſſociatæ, ac inſimul homogeneæ, & ſimiles factæ, eandem ſanguinis naturam inducant, particulis interim craſſioribus & heterogeneis à quibus exuuntur & emergunt illuc alio ablegatis.

Quæ conferat fermentatio.

Enim vero *Sanguificatio*, quemadmodum musti in vinum aut cerviſiam maturatio, omnino *fermentatione peragitur*; verum diſcriminis ratio eſt, quod vinum doliolo incluſum uſque in eadem maſſa integre permanens, quoad totam ejus compagem lente fermentatur, & non niſi longo tempore perficitur; ſanguis autem in perpetuo fluxu, & partium quarundam impendio, aliarumque reparatione conſtitutus, per partes uſque recentes fermentatur, & de novo generatur.

Profecto ſanguis vetus erga chymum recentem, fere idem præſtat, ac fermentum è cerviſiæ veteris flore, aut fæce, cerviſiæ novellæ adjectum: attamen modo quaſi inverſo; quia ſanguinis maſſa ingens prius fermentata, chymi portiones exiguas continue infuſas ſubito fermentat alteratque, in cerviſia vero liquor fermentans in quantitate perexigua alterius maſſæ ingenti fermentandæ imponitur, quam non niſi longo tempore ad maturitatem perducit.

Qua accenſio.

Poſt ſanguinis rudimenta ita per fermentationem jacta, *complementum ejus & perfecta in ſanguinem Aſſimilatio, per Accenſionem acquiritur*, (eum namque revera accendi καυσικῶς (uti opinor) olim oſtendi, quæ argumenta, per demonſtrationem potiſſimam, ſcilicet à propria paſſione deſumtan confecta, etſi multi cavillati ſunt, nullus adhuc diluit.) Dum itaque tota ſanguinis maſſa ex cruore & chylo ſimul confuſis conſtans, inter circulandum fermentatur, eadem inſuper in portiones minutiſſimas diviſa, per totos pulmones explicatur, ut ab aëre nitroſo inſpirato ſecundum omnes ſuas partes ſucceſſive accendatur: ita namque & flamma vitalis perennatur, porro & ſanguinis particulæ omnes, velut ignem paſſæ, defæcatiores, ac inter ſe magis congruæ evadunt: quin etiam inter efflagrandum adeo diſponuntur, ut dum aliæ in ſpirituum, ſucci nervei, & partium ſolidarum nutrimenta abeunt, aliæque minus utiles in viſcerum fermenta, aut recrementa ſecedunt; aliæ interim fixiores, in maſſa ſanguinea diutius permanent, ejuſque compagem ſuſtentant, & ſuccum nutritium fermentando, ſanguinem uſque novum generant, donec ipſæ demum effœtæ amandantur, & aliis dein adultis locum cedunt.

Sanguinis diathesis hydropica.

Oſtenſo ad hunc modum, quo ritu Hæmatoſis per ſanguinis tum fermentationem, tum accenſionem, perfici debeat; facile erit concipere in quibus vitium ejus, diatheſin hydropicam producens, conſiſtit. Viz. *hæc oriri ſolet, ſi quando alterutra, aut ſimul utraque ex iſtis conditio ad ſanguificationem requiſita, aut deficiat aut pervertatur.*

Ex fermentatione.

Primo igitur *hoc crebrius, & potius contingit, quia ſanguis in craſi ſua depravatus ſuccum nutritium ſibimet infuſum non rite fermentat, ut in ſanguinem laudabilem mutetur.* Si quando enim in maſſa ſanguinea, ſale ac ſulphure cum ſpiritu depreſſis, particulæ aquoſæ cum terreſtribus præpollent, uti functiones omnes, tum vitales tum Animales, exinde languent & vacillant; ita imprimis ipſa hæmatoſis deficit ac pervertitur.

Etenim chyli ſuccus ſanguine commixtus, cum ab hujus particulis diſſolvi, ac fermentari nequit, (liquorum aliorum ritu, quoties ſimul mixta ζυμώσεις carent) in humorem aqueum forte acidum aut pendulum, aut alias vitioſum abit; qui poſtea indies coacervatus, & demum ad plenitudinem aſſurgens, ſanguinem aggravat, ejuſque calorem fere tantum non obruit; proinde ut neceſſe ſit eum quoquo modo, & quadata via protenus amandari; deinde vero quia ſecretionum officinæ (ſpirituum animalium penu propter diminutum influxus ſanguinei tributum languente) in functionibus ſuis deficiunt, ſerum exuberans ex arteriolarum oſculis ubique in poros, & vacuitates proximas ſive minores, ſive majores deponitur; à cujus aggeſtione magna, & diuturna, poſtquam pori omnes implentur, oritur iſte totius corporis externi, aut quorundam ejus membrorum habitus velut paludoſus, *Anaſarca* dictus.

Ex accenſione.

Secundo nec tantum fermentationis, verum & *accenſionis ſanguineæ defectus, aut vitium, maſſæ interdum ejus diatheſin Hydropicam inducit*, quod plane cernitur in quantum nonnulli, loca paluſtria aut maritima incolentes, ſine ulla præterea cauſa, aut occaſione, niſi quod auram craſſiorem halitibus incongruis, à quibus nitrum abigitur, aut obſcuratur, præditam hauriunt, in hydropem incidunt. Propterea namque ſanguis, ſiquidem intra præcordia rite accendi, & efflagrando perfici nequit, degener factus, & quoad craſin vitiatus, chyli ſuccum non rite diſſolvit ac aſſimilat, ſed in laticem aquoſum perverti ſinit.

Quanquam autem ſanguis etiam hâc ratione primo depravatus, ſubinde vim ſuam fermen-

mentativam amittit, ac ideo potius & immediatius hydropem accerſit; attamen primum ejus vitium, ab aëre inſalubri inſpirato, & ſanguinem non rite accendente ortum habuiſſe, inde conſtat, quia tales hydropici habitationem ſuam in loca aprica & montana transferentes, abſque alia medicina convaleſcunt.

Cauſæ Anaſarcæ procatarcticæ.

Hæc de Anaſarcæ cauſis proximis, ipſique morbo conjunctis, quæ nimirum ſunt maſſæ ſanguineæ, potiſſimum quoad fermentationem, & aliquatenus quoad accenſionem ejus depravatio, aut defectus: quæ poſterior vix effectiva eſſe ſolet, niſi quando priorem ſuperinducit.

Quod vero ſpectat ad morbi hujus *cauſas remotiores*, & *procatarcticas*, à quibus nempe affectio ejus ἀζυμώδης (ut nihil amplius dicam de accenſionis ejus defectu, aut depravatione) oritur; dico has adeo multiplices, & diverſimodas exiſtere; ut vix poſſibile exiſtimem eas omnes particulatim recenſere; plurimæ tamen, aut ſaltem præcipuæ, ad tria hæc capita reduci poſſunt.

Triplicis ſunt conditionis.

Nempe quandoquidem dyſcraſia ſanguinis ὑδαλώδης exoritur, quatenus principia ejus activa, viz. ſpiritus, ſal, & ſulphur, vim ſive virtutem ſuam ζυμωτικὴν, h. e. ſanguificam minime exerunt: dico hoc fieri, vel *primo* quoniam particulæ iſtæ propter magna impendia nimis abſumuntur; vel *ſecundo* quia per refectiones idoneas & proportionatas non ſatis reparantur; vel *tertio* quoniam à particulis aliis hebetioribus, aut heterogeneis in maſſa ſanguinea nimium aggeſtis obruuntur aut obſcurantur. Cujuſque horum rationes & fiendi modos paululum expendamus.

Primo per quas ſanguinis particulæ activæ nimis abſumuntur.

Primo, prius horum evidentiſſime cernitur in crebris aut immodicis hæmorrhagiis, à quibus ſæpiſſime, plus quam ab alio quovis accidente, aut occaſione plerique homines, quantumvis robuſti, & conſtitutionis prius firmæ, illico ad hydropem inclinantur. Cujus ratio eſt, quod ſanguis, particulis ejus nobilioribus in copia ingenti profuſis, depauperatur adeo, ut poſtea ſuccum chyli allatum, nec rite fermentare, nec accendere poſſit. Porro idem interdum effectus, tardiori licet paſſu, à febribus, aliiſque diuturnis ægritudinibus, vel languoribus ſuccedit; quatenus nempe ſanguis longa depreſſione laborans extenuatur adeo & diſpoliatur, demum ut aquoſus & ἀζυμώδης evadat.

Secundo ſanguis nonnunquam ab indole genuina deſciſcens, in hydropicam vergit, quia propter alimentum ſolito aut debito tenuius ei ſuppeditatum, particulæ activæ & ſanguificæ intra maſſam ejus non ſatis reparantur; ita namque advertere eſt, quoſdam vino & potui lautiori aſſuetos, poſtea ad aquæ aut cerviſiæ tenuioris potum & edulia tantum famelica redactos, ſubito in hydropem incidiſſe.

Secundo per quas non ſatis reparantur.

Communis obſervatio eſt, & ſæpenumero ſatis vera, licet mali ominis, bibulos & potatores aſſiduos, ſi forſan more iſtoc veſano relicto, tandem ſobrii ac abſtemii evadunt, multum periclitari, ne propter ſolitam ſanguinis ζυμώσιν depreſſam, morbo iſti obnoxii fiant. Novi Bibonem inſignem, qui ſacerdotem eximie doctum juxta ac pium, necis ſuæ reum pronunciavit, eo quod ipſe monitis ejus obtemperans temulentiam reliquerat, & exinde paulo poſtea hydropem lethalem contraxerat.

Tertio per quas à particulis hebetioribus obruuntur.

Ceterum *tertia cauſa*, ſive occaſio ad morbum iſtum diſponens, communiſſima, & maxime notabilis in eo conſiſtit, quod particulæ ſanguinis activæ, aliis hebetioribus, aut heterogeneis obvolutæ, vel ab invicem diſſipatæ, vim ſuam ζυμωτικὴν amittunt, vel exerere nequeunt. Talis vero earum affectio cum à variis cauſis, & accidentibus, ita potiſſimum ab his tribus modo ſolitariis, modo ſimul unitis, excitari ſolet: viz. Primo *à nonnaturalibus immodice ingeſtis*, ſecundo *à naturalibus indebite retentis*, vel tertio *à præternaturalibus in corpore perperam genitis*.

Sunt hæ

Nonnaturalia immodice ingeſta.

Ad primam ex his claſſem, *errata in victu*, (à quibus uberrima ſemper iſtius morbi ſeges eſt) merito referimus. Etenim vulgaris, & fere omnium in ore decantata eſt hæc prognoſis, guloſos quoſvis & valde bibaces demum ab hydrope interituros: ad quem inſuper inclinant, non modo crapula & compotationes immodicæ ac aſſiduæ, verum & comeſtationes nimis crebræ ac intempeſtivæ, quin & alimentorum abſurdorum, aut dyſpeptorũ frequens ingeſtio.

Quippe à *victus ratione cujuſque generis mala diutius uſurpata*, ſiquidem chyli ſuccus non niſi crudus ſæpe, incongruus, & plerumque ſupra modum copioſus, maſſæ ſanguineæ infunditur, neceſſe erit eum primo aggravari, dein compage ejus laxata, particulas nobiliores ab invicem divulſas, ab aliis heterogeneis ita obvolvi, aut retundi, ut à virtute ſua fermentativa ſive ſanguifica impeditus deſiſtat; proinde ut viſcerum læſionibus etiam brevi

in acceſſum datis, cachexia, & propediem hydrops (cujus illa ſemper prodroma eſt) inſequuntur.

Secundo naturalia indebite retenta.

Secundo in loco ponantur *evacuationes omnes ordinariæ aſſuetæ*, aut *ſolennes ſuppreſſæ*. Satis notum eſt à *fluxu menſtruo*, aut *hæmorrhoidali* diminuto aut nullo, (haud minus quam à nimio propter ſanguinis ζυμῶσιν à particularum heterogeneitate impeditam) cachexiam non raro hydropicam excitari. Porro idem ſæpe effectus, & ob parem rationem à *fontanellis* occluſis, vel *eruptionibus* cutaneis ſubito repercuſſis exoriri ſolet. Denique *urina ſuppreſſa*, & *Diaphoreſis* multum impedita, affectione immediata & neceſſaria ſanguinem aquoſiorem reddunt, ac ad hydropem inclinant. Satis frequens etiam de ſanis obſervatio eſt, qui aliquamdiu *lecto abſtinere* coguntur, eorum pedes intumeſcere.

Tertio præternaturalia intus in corpore genita.

Tertio *præternaturalia intus in corpore genita*, præſertim vero *tumores*, ac *humores*, ſanguinem ſæpe in motu præpediunt, aut in craſi pervertunt, eique adeo diatheſin hydropicam inducunt. *Tumores* alicubi circa viſcera excitati, quatenus ſanguinis circuitum obſtruunt aut anguſtant, ſerum ejus illic extravaſari & profundi faciunt; à cujus intra cavitatem aliquam aggeſtione, primo Aſcites, (prout ſupra oſtendimus) & poſtea demum Anaſarca, iſtius conſequens, ſæpe accientur.

Porro *humores* diverſimodi variis in locis intus geniti, atque in ſanguinem traducti, maſſam ejus primo inquinant, & particulis heterogeneis inficiunt, à quibus ea demum infirmatur adeo & in craſi læditur, ut chyli ſuccum infuſum (cum amplius fermentare & aſſimilare nequeat) in laticem hydropicum pervertat.

Propter hanc rationem, nihil uſitatius eſt quam *phthiſicos*, item *ulceribus ſtrumoſis*, *cancroſis*, imo *quibuſvis intra renes*, *meſenterium*, *inteſtina*, *aliaque imi ventris viſcera excitatis laborantes*, poſtquam diu contabuerunt, tandem hydropicos interire.

Anaſarcæ cauſa materialis partim ſanguinis ſerum partim ſuccus nutritius.

Hæc de morbi hujus cauſa efficiente proxima, item de remotioribus præcipuis tum procatarcticis, tum evidentibus.

Quod vero ad *cauſam materialem* ſpectat, ſenſui patet, hanc *meram eſſe lympham* intra cutis aliarumque partium exteriorum poros aggeſtam; quæ quidem à ſanguine illic depoſita, (partim ejus latex ſeroſus, partimque ſuccus eſt) ſed ab hæmatoſi & corporis nutritione, quibus deſtinabatur, deficiens, recrementi inſtar, in ſpatia quævis vacua vaſis interjecta rejicitur. Quod autem materies hydropica, à ſanguine & chylo procedens, nec cruenta, nec lactea, ſed limpida exiſtit, nihil mirum videatur, quoniam urina vel ſanorum poſt potum pleniorem cruda pariter & aquoſa redditur, ac proinde conſtat eam nihil à ſanguine mutuari, verum quicquid coloris aut conſiſtentiæ craſſioris ad maſſam ejus attulit, ibidem relinquere. Et quamvis in utriuſque caſus Ætiologiam referri poſſit, urinam quatenus per renes, & materiam hydropicam quatenus per ſolidarum partium poros colatur, ita limpidam & aquoſam evadere; attamen obſervatione conſtat, chyli partem aquoſam etiam dum ſanguini confunditur; cum ipſo non intime miſceri, ſed colore & conſiſtentia ſpoliatam ſub forma lymphæ intra ſanguinis poros manere: cujus certe indicium eſt, quod ſanguis à quocunque animali per phlebotomiam detractus, poſtquam infrigidatus in partes feceſſit, laticem aquoſum (qui ſero & ſucco nutritio conſtat) plane limpidum & à reliquo cruore ſeparatum exhibet. In hujus rationes, & fiendi modos, & quare ſanguis qui aquæ infuſus, ipſam illico tingit, & ſolida quæque ſi quando ipſis inſpergitur, cruentat, proprium ſerum quocum intime confunditur & diu circulatur, nullo colore inficiat, à præſenti inſtituto erit modo altius inquirere.

Quare humor hydropicus limpidus & non cruentus aut lacteus.

Morbi differentiæ.

Ex morbi hujus Ætiologia modo tradita, *differentiæ* ejus facile colligi poſſunt, viz. primo quod ſit vel *univerſalis*, cum totus corporis habitus & membra omnia intumeſcunt, vel *particularis*, in quo plerunque membra tantum inferiora laborant, reliquo interim corpore propter nutrimenti defectum emarceſcente, cujuſmodi affectionem ac minime tympaniten Proſper Martianus vult Hippocratem *Hydropem ſiccum* appellare; in quo ſcilicet quod de Syrene fertur, *Siccum Aquoſo* jungitur.

Secundo Anaſarca ſive Univerſalis ſive Partialis, aut *ſimplex* eſt, aut *cum Aſcite complicatur*: & tunc vel Anaſarca ſuperinducitur Aſciti, aut hic morbus iſti ſupervenit.

Porro Anaſarca reſpectu cauſarum tum procatarcticarum tum evidentium, multifariam diſtingui poteſt, prout ſupra innuimus; & ejuſ-

ejuſmodi ejus diſcrimina, circa prognoſin & Therapeiam rite inſtituendis magni ſæpe momenti deprehenduntur.

Prognoſis. Itaque ad *Prognoſin* quod ſpectat, morbus hic dum *ſimplex*, inter omnes hydropis ſpecies minus periculoſus exiſtit; atque *Particularis* membra tantum inferiora occupans, modo venter non ſimul intumeſcat, multo tutior eſt quam *Univerſalis*.

Anaſarca *Aſciten ſuperinducens*, in quo plerunque urina & ſatis copioſa eſt, & ſitis non admodum intenſa, longe tutior eſt, quam eadem ab hoc morbo inducta; qua laborantes ut plurimum valde ſitiunt, atque urinam paucam, rubicundam, & craſſam aut quaſi lixivialem reddunt. Pariter, aut pejus habet, *quando Anaſarca* (prout interdum aſſolet) *Tympaniti*, aut *phthiſi ſupervenit*. Denique morbi hujus prognoſticon non leve, ab Ægrotantis circa victum & medicinam morigeratione aut obſtinatione deſumitur. Nam utcunque habeat morbi conditio, ſi hydropicus pharmacum recuſans genio indulgebit, nihil inde boni ſperare liceat.

Curatio. Circa *Therapeiam* rite deſignandam, *duo* præcipui hic *medendi ſcopi* occurrunt, viz. Primo *ut aqua intercus quoquo modo evacuetur, & abſumatur*; dein ſecundo *provideri debet, ne nova continue generetur & aggeratur*: in Indicationes duæ. quem finem danda erit opera medica; tum ut coctionis viſcera recrementis inanita, & obſtructionibus libera chylum uſque laudabilem conficiant, ac in debita copia maſſæ ſanguineæ ſuppeditent, tum inſuper ut ſanguis (principiis ejus ad δύναμιν ξυμφυκὸν reſtitutis) chyli ſuccum ei jugiter ſuffuſum, rite fermentet, inque ſanguinem aſſimilet. Indicatio vitalis minime in hoc morbo, uti in multis aliis, neceſſaria videtur; quoniam raro hic adſunt ſpirituum deliquia, aut vigiliæ, pro quibus cardiaca & hypnotica requiruntur: atque victu reſumtivo parum opus eſt, quia Jejunium, & abſtinentia potius juvant, & ſæpiſſime in magnam curationis partem cedunt: cujus ratio eſt, quod vaſa per inediam inanita, aquas intercutes, aut alibi ſtagnantes reſorbent, eaſque partim per renes, poros cutis, aliaque emiſſaria foras ablegant, partimque ſucco alibili adhuc turgidas corpori enutriendo utiliſſime impendunt.

Primo, ut prima *Indicatio curatoria*, materiæ morbificæ evacuationem intendens, perficiatur; adhiberi debent pharmaca *hydragoga* omnia, tum ſimplicia, tum compoſita; quin & medicamentorum formulæ, ſupra in capite de Aſcite recenſitæ, & præſcriptæ. Porro huc pertinent, non tantum *cathartica*, & *diuretica*, ſed etiam *diaphoretica*, quæ licet in aliis hydropis ſpeciebus ut plurimum interdicta, in curatione Anaſarcæ ſæpe locum habent. Prima materiæ morbificæ evacuationem intendit.

In ſimplici Anaſarca fortiter purgare licet, & non raro multum juvat. Et quidem ab hoc morbo interdum per *Catharſin* ſanato, empirici de medelis ſuis plurimum gloriari habent; eorumque medicamina quædam pro curandis hydropicis multum decantata exiſtunt; quippe ſi forte unum aut alterum Anaſarca laborantem, ſpecificis hydragogis, aut elateriis, eos uſpiam ſanaſſe contigit, ſatis eſt de quo ſe & artem ſuam ſemper venditent, etſi eodem medicamento centum Aſciticos jugularunt: 1. Per Cathartica.

Quapropter licet eſulæ aut elaterii præparata, pilulæ lunares, Hercules Bovii, aliaque hydragoga in quibuſdam caſibus nonnunquam profuerunt; tamen ſi indifferenter hydropicis omnibus, aut omnino ulli conſtitutione debili & viſceribus toni præfracti, aut conformationis læſæ, prædito exhibentur, ſæpius necem quam remedium afferunt. Itaque ſemper prudentis medici judicio committatur, quando, quouſque, & quibus Catharticis utendum erit. Fortiora conveniunt, ſed non omnibus.

Catharticorum cujuſque generis hydragogῶν, ſc. tum ἄνω, tum κάτω vim ſuam exerentium, atque tum lenius tum fortius operantium, formulas ſupra deſcripſimus, unde poſſunt hunc referri, & medendi methodo jam propoſitæ accommodari.

Quod ſi ratio inquiritur, *quomodo cathartica in hoc morbo operantur, & quare felicius, & multo efficacius, quam in aliis hydropis ſpeciebus aquas educunt*, dico in Anaſarca materiem ὑπερῶν (quæ lympha eſt) partim in maſſa ſanguinea: partimque in habitu corporis, intra poros, & vacuitates vaſorum finibus interjectas, ſubſiſtere; quapropter catharticum fortius exhibitum, illico maſſam ſanguineam exagitat, fundit; & ad ſuperflui cujuſvis, aut heterogenei excretionem ciet; ſimulque arteriarum oſcula, verſus inteſtinorum cavitates dehiſcentia irritat, ut per hæc potius emiſſaria humor è ſanguine rejectus exitum inveniat. Eorum operandi modus.

Hinc imprimis aquæ intra ſanguinem fluctuantes copioſe elutriantur, dein vaſa inanita aquam mox intercutim reſorbent, & partim illico per ſedem, partimque per urinas, aut diaphoreſin foras amandant; nullus interea metus eſt ne, ut in Aſcite, materies morbifica à ſanguine per medicamentum exagitata & tuſa, in loca affecta, unde non facile remeabilis eſt, amplius adigatur: item ne, ut in Tympanite, propter ventriculi, & inteſtinorum fibras, à pharmaco nimis irritatas, viſcera iſta in extumeſcentias πεπανώσεις accieantur. Quippe donec viſcera erunt firma, & bene conſtituta, medicamenti particulæ nullam iis noxam infligunt: verum exinde in ſanguinem traductæ, non modo aquas ex eo eliciunt, ſed maſſam ejus exagitando, particulas activas prius obrutas exuſcitant, & verſus δύναμιν ſuam ζυμωτικὴν diſponunt.

a. Per Diuretica.

Secundo *hydragoga per diureſin operantia*, tum ſimplicia tum compoſita, nec non medicamentorum ex utriſque paratorum formulas, & exhibendi modos etiam ſupra deſcripſimus; quæ item (ut repetitione non opus ſit) huc transferri poſſunt. Quoniam vero pharmaca hujus generis non omnia pariter in quibuſque affectibus juvant, advertere hic ſubeſt, pro curanda Anaſarca *Lixivialia* (prout noſtra obſervatione ſæpe conſtitit) ceteris diureticis longe præſtare.

Ac imprimis lixivialia.

Enimvero tritum & vulgare nunc remedium eſt, ut quiſpiam membra habens tumida, poſt purgationem præmiſſam, ſumat bis vel ter in die lixivii ex cineribus abſinthii, vel geniſtæ cum vino albo facti ʒ vj. ad viij. ejuſque uſum per aliquot dies continuet. Medicamentum hoc, uti in pluribus notavi, urinas potenter movet, imo nonnunquam in tanta copia, ut lotio ſupra ſeſquicongii menſuram, intra nycthemeri ſpatium profuſo, Ægrotantes fere ad miraculum uſque brevi convaluerint.

Eorum operandi modus & ratio inquirantur.

Quo ritu, & quali viſcera, ſanguinem, alioſque humores afficiendi modo, Diuretica cujuſque generis operantur, in priori tractatu explicavimus; *quod* vero *in Anaſarca laborantibus, medicamina ſale fixo, & lixiviali, plus quam ſale acido, Alcali, aut volatili prædita, urinas expellunt*, ratio ut opinor hæc eſt, viz. in morbo iſto affectis poſtquam deficiente ſanguinis ζυμώσει, & virtute ſanguifica, humores aquoſi & crudi tum in ejus maſſa, tum intra corporis habitum aggeſti, ibidem fere immobiles aliquandiu permanſerunt, tandem illi (prout ſuccorum aqueorum paulo ſtagnantium mos eſt) coaceſcunt; quapropter medicamenti particulæ lixiviales in ſanguinem ſuffuſæ, illico cum aquarum acidis efferveſcunt, quas inſuper dum exagitant & fermentant, in tota maſſa ſanguinea ζυμώσιν inſignem, & excretivam cient; proinde ut particulis omnibus in motum concitis, non tantum aquoſæ ac recrementitiæ ceteris extruſæ, per renes amandentur, ſed & ipſius cruoris inſitæ & activæ craſſioribus quibus obvolvuntur ſeſe extricent & denuò emergentes virtutem ſuam fermentativam reſumere, & ſanguificare incipiant.

Diureticorum lixivialium formulæ.

℞. *Cinerum Geniſtæ, vel Abſinthii, vel Sarmentorum vitis ad albedinem calcinat. & cribrat.* ʒ iv.
ponantur in lagena vitrea cum vini albi ℔ ij. *digerantur clauſe & calide per* iij. *vel* iv. *horas, dein coletur, doſis* vj. *ad* viij. *bis in die.*

℞. *Tartari albi cum nitro calcinati, & dein in crucibulo ad cæruleitatem fuſi* ʒ iij.
Spiritus vini tenuioris ℔ j. ß
Aq. Limacum, Lumbricorum, ana ʒ iv.
digerantur clauſe in furno arenæ per duos dies:
doſis liquoris clari ʒ ij. *ad* iij. *cum decocti Radicum Ruſci, & Bardanæ, in cerviſia facti* ʒ iij.

℞. *Cinerum geniſtæ alborum, & mundat.* ℔ ij.
ponantur in ſacculo cum Raſ. ligni Saſſaphras ʒ iij. *Radicum Galangæ minoris* ʒ j.
Bacarum Juniperi, & Sem. Dauci, ana ʒ j. ß
fiat ſacculus pro iv. *congiis cerviſiæ, poſt* 7. *vel* 8. *dies hauriri incipiatur.*

3. Per Diaphoretica.

3. *Diaphoretica* in leucophlegmatia (quæ ſc. Anaſarcæ procemium aut declinatio eſt;) non raro egregie conferunt: ceterum *in hoc morbo confirmato, melius quam in aliis hydropis ſpeciebus convenire ſolent.* Et quamvis ab initio propter habitum corporis craſſiori velut palude obſeſſum, ſudores movere nequeant, utcunque dum ſanguinem exagitant, particulas ejus inſitas activas, antea ſopitas, & ſemiobrutas exuſcitari, & verſus ζυμῶσιν diſponi, quin & recrementitias quaſque, & præſertim aqueas in motum accieri faciunt, proinde ſtatim ut illæ è receptaculis ſuis exundantes, promtius ac facilius per ſedem, vel urinam, & ſæpe aliquatenus per ἀλαπνοὴν abſcedant.

At

At vero poſtquam aquis per catharſin elutriatis, materies morbifica in tantum diminuitur, ut corporis moles & membrorum intumeſcentiæ remittere incipiant, humoris reliquiæ per ἐφίδρωσιν moderatam, & diaphoreſin conſtantem optime abſumentur.

Diaphoretica conveniunt, quæ in doſi largiori ſumuntur.

Hydropicorum cenſum, & formulas nuper in alio Tractatu deſcripſimus; quoad præſens inſtitutum, pro curatione Anaſarcæ, ea maxime conveniunt, quæ in doſi paulo largiori exhibentur; quorum enim quantitas perexigua eſt, particulæ eorum activæ aquis immerſæ obruuntur, priuſquam in ſanguinem diffuſa, vires ſuas exerere poſſunt.

Quamobrem ſpiritus ſive Armoniaci, ſive vinoſi, nec non Tincturæ, & Elixires, imo ac pulveres contra morbum iſtum rarius in uſum veniunt: quia nimirum in doſi minori minus efficiunt, atque in perampla ſi exhibentur, efferatione ſua viſcera ſæpe lædunt: quin ea potius ſeligantur, quæ hauſtu pleniori, & calide aſſumta, ſanguinem totum illibata permeare poſſunt; cujuſmodi imprimis ſunt decocta ex lignis, & radicibus, quorum particulæ ſanguini ſatis congruæ, ab eoque indomabiles, totam ejus maſſam pertranſeunt, & vim elaſticam, humores omnes commovendo, exerunt.

Eorum formulæ.

℞. *Raſuræ Lign. ſanct.* ℥ vj. *Saſſaphar.* ℥ ij. *Santalorum omnium, ana* ℥ vj. *Raſ. Eboris, C. C. ana* ℥ iv. *ſ. a. infundantur, & coquantur in Aq. fontan.* ℔ viij. *ad medietatem; addendo Radic. Calami aromatici, Galang. minoris, Bardan. Petaſitides, ana* ℥ j. *Foliorum Salviæ acutæ, Chamædryos ſiccat. ana* M. ij. *Colatura ſervetur ad uſum, doſis* ℥ viij. *ad* x. *calide bis in die, unicuique doſi addi poſſunt Spir. ſalis Armoniaci ſuccinat. vel Fuliginis, gut.* xx. *ad* xxv. *vel Tinctur. ſalis Tartari* ℥ ß *ad* ℥ j.

Hydragoga externa.

Hæc de medicamentis hydragogis *internis*, quæ lymphas, vel intus verſus inteſtina eliciendo, vel extus ad renes, aut poros cutis

Quo ſpectant

pellendo, foras educi faciunt. Præterea in uſu ſunt Adminiſtrationes quædam *externæ*, quibus aquæ intra corporis habitum aggeſtæ commoventur, adeoque vel *generaliter* ad egrediendum per diaphoreſin, aut diureſin diſponuntur, vel *particulariter*, exitu in privatis quibuſdam locis facto, protinus emittuntur.

In prima claſſe *Frictiones*, *Linimenta*, *Fotus*, & *Balnea* tum *ſicca* tum *humida* ponuntur: dein Aquas educentia particularia ſunt *Veſicatoria*, *Eſcharotica*, & *per acum punctura*. Super his ſingulis aut ſaltem præcipuis quatenus ad hunc morbum ſpectant, breviter dicemus.

1. *Frictiones* in leucophlegmatia, & Anaſarca effectum ſæpe utilem præſtant: quippe cum habitus corporis non tantum illuvie aquoſa illic aggeſta adeo impletur, ut nihil evaporare poſſit, ſed & partes externæ, propter ſanguinis ad eas appulſum inhibitum frigeſcunt, frictiones crebræ ac validæ, aquas ſtagnantes commovent, & aliquatenus inde diſſipant, quin & ſanguinem, vias aperiendo in partes eas unde exulârat, denuo accient, quare non ſolum membra intumefacta ſed & totum corpus ſemel aut bis in die cum pannis aſperis, aut cum verriculo in eum uſum ordinariè nunc parato fricari expedit. 1. Frictiones.

2. 3. Inter, vel poſt frictiones, *Linimenta* & *Fotus* interdum conveniunt. Parantur vel ex *ſalibus aliiſque mineralibus diſſolutis*, vel ex *vegetabilibus calidis, & diſcutientibus, cum vini fæcibus aquæ incoctis*: quorum applicatio calida poros aperit, aquas aggeſtas amplius commovet, ac diſcutit, etiam circuitus ſanguinei ambitum aggerie aquoſa aliquatenus diſſipata protendit. *Linimenta* conſtent *ex ſulphure, & ſalibus diverſi generis*, vel ex *calce viva, aliiſque mineralibus, quæ pulveriſata, & herbarum acrium extractis mucilaginoſis excepta, in unguenti formam redigantur*; quibus ob meliorem conſiſtentiam, *olei ſcorpion.* quantitas idonea adjiciatur. Porro oleum hoc (modo ſit genuinum) per ſe adhibitum, opem non raro inſignem præſtat. Novi puerum ab Anaſarca Univerſali valde tumidum, unico hoc remedio ſanatum fuiſſe: mater enim (neſcio quo conſilio) totum corpus mane & veſperi oleo ſcorpionum illinebat, partes omnes cum manu calida valide fricando; quo facto intra triduum cœpit urinæ copiam ingentem profundere, eumque per aliquot dies ita meiere perſtitiſſet, intumeſcentia ſenſim evaneſcente, ſanus evaſit. 2. Linimenta. 3. Fotus.

4. *Balnea* hydropi vix ulli præter Anaſarcam, atque huic non niſi in diatheſi, aut declinatione conveniunt. Quippe cum ab hujus calore totum corpus ambiente, ſanguis effervefactus, & incitatus aquas prius ſtagnantes ubique 4. Balnea.

commovet, & in ſe reſorbens varie transfert, periculum eſt, ne (uti frequenter aſſolet) eas è corporis habitu, in maſſam ſuam excipiens, è veſtigio in præcordiis, aut cerebro deponat: quippe nihil uſitatius eſt quam partium iſtarum affectus, viz. Aſthma, vel Apoplexiam, hydropicis à balneatione intempeſtiva ſupervenire. Attamen cum morbi cauſa conjuncta, (viz. intumeſcentia) moderata, aut non multa fuerit, *Balneum ex aqua ſalibus ac ſulphure impregnata*, aut etiam *laconicum*, à quibus blanda ἐφίδρωσις promovetur, non raro cum fructu adhibetur: pro laconico, plus expedit, & inſigniter ſæpe prodeſt ut Ægrotantes in *ſalariorum Ædibus*, prope furnos in quibus aqua mineralis in ſalem decoquitur, in cellis idoneis collocentur.

5. Veſicatoria. 5. *Veſicatoria* aquas intercutes copioſe, & non raro profuſe nimis emittunt. De modo quo operantur, infra ſpeciatim dicemus; interim advertimus hæc cautè admodum hydropicis adhibenda, quia ſc. ejuſmodi epiſpaſticum locis tumidis applicatum, emiſſarium nimis patens facit, quo aperto, aqua primo erumpens, ſæpe magnam poſt ſe illuviem è tota vicinia trahit, unde ſtatim ſequitur magna ſpirituum concidentia. Porro nonnunquam locus ita ſubito inanitus, ſiquidem caloris, & ſpirituum orbus, brevi in ſphacelum labitur; quapropter medicamen hoc raro hydropicorum tibiis, aut pedibus, ubi calor debilis, & tumor maximus eſt, ſed interdum femoribus, & brachiis ſecurè (quoties opus erit) applicetur.

6. Eſcharotica. 6. *Eſcharotica* paulo tutius, quam veſicatoria locis tumidis adhibentur: quoniam ex hoc emiſſario, aquarum fluxus non tam præceps, & copioſus ſtatim ab initio contingit: verum iſte moderate incipiens, deinde paulatim ad fluentum ingens accreſcit, quod natura (poſtquam ei ſenſim aſſuefit) melius tolerat.

Porro minor ab eſcharotico, quam à veſicatorio, gangrenæ metus eſt, quoniam in iſta applicatione, pars cujus continuitas ſolvitur, contra caloris exolutionem, per eſcharam munitur.

Eſcharotici uſus empiricus. Novi olim Empiricum indoctum & rudem, qui hydropicorum membra, ut tumida, ſequenti modo per eſcharoticum non raro feliciter evacuabat; viz. Primo Tibias fovebat veſperi & mane cum decocto ebuli, abſinthii, chamomeli, aliarumque herbarum calidarum, cereviſiæ aut vini fæcibus adjectis; atque inter fotus tempora cataplaſma ex decocti iſtius magmate cum furfure paratum applicabat; poſt hæc per triduum uſurpata, utramque tibiam cum pede totam cum emplaſtro ex pice Burgundica tegebat; relicto tantum ſuperutramque ſuram foramine exiguo, ad magnitudinem nucis avellanæ, quibus in locis Eſcharoticum ex cinere corticis fraxini cuti nudæ imponebat: quo poſt xij. horas amoto Eſchara tenuis relinquebatur: è cujus poris, aqua primum lente exudare, dein indies paulo uberius extillare, & poſtmodum (eſchara decidua) tanquam è fonte aperto copioſius emanare ſolebat, donec è toto infra & ſupra crure elutriaretur.

7. Acus punctura. 7. Reſtat adhuc alius (prioribus non inferior, etſi minus uſitatus) aquas intercutes educendi modus, ſc. per *Acus puncturam*; quæ itidem, ne præceps ac nimis accieatur aquarum effluxus, caute admodum ac minutim celebrari debet. Accipiatur Acus ordinaria (quali ſartores utuntur,) & ſuper locum maxime œdematoſum, in cutim punctim adigatur, eouſque tantum, ut ſanguis non ſequatur: adeoque fiant uno tempore vj. vel vij. foraminula, pollicem latum ab invicem diſtantia; ex unoquoque foraminulo aqua guttatim erumpet, adeoque continue extillabit, donec circumcirca loca puncta tumor omnis evanuerit: dein proxima vice, poſt horas modo xij. modo xviij. aut xxiv. ejuſmodi punctura in alia cruris ejuſdem, aut alterius parte celebretur, adeoque deinceps ſemel, aut bis in die in membro hoc, aut illo, unico vel duobus, vel ſimul in pluribus, talia aquarum intercutum emiſſaria excitentur. Enimvero hoc modo uberius ac tutius quam ab alia quavis ἐγχειρήσει exteriori, illuvies hydropica exhauriri poſſit; cujus interea proventus novus, ſi per internam pharmaciam præcavetur, morbus facilius ſanabitur. Porro in hydrope deplorato, optime per adminiſtrationem iſtam vita prolongatur, in quantum ſc. aquis per emiſſaria iſthæc externa continue elutriatis, inundatio interna vitalis diutius protelatur. Nuper ſenex ſeptuagenarius toto corpore, hydrope immerſus, unici hujus remedii ope præter ſpem omnium per plures menſes in vita perſtitit, & caput ſuper aquas extulit.

Hactenus de remediorum generibus & formulis

Indicatio præſervatoria cujuſmodi remedia ſuggerit.

mulis per Indicationem primam ſc. curatoriam ſuggeſtis, quod ad alteram ſc. *præſervatoriam* ſpectat, *quæ* nempe *ſanguinis craſin, & virtutem ζυμωτικὴν ſive ſanguificam reſtituendam procurat*, ejuſmodi illa medicamenta ſuggerit, quæ particulis calidioribus & elaſticis prædita, maſſæ ſanguineæ principia activa aut depreſſa reſuſcitat, aut abſumta reparari facit; in quos fines remedia alterantia vulgo dicta, ſub forma *Electuarii*, *Pulveris*, *Pilularum*, *Aquæ deſtillatæ*, *Iulapii*, *Apozematis*, & *Diætæ* præſcribi ſolent; quibus etiam Spiritus, Tincturæ, Elixires, interdum majoris efficaciæ ergo adjiciantur. Cujuſque horum exemplar unum aut alterum proponemus.

Eorundem formulæ.

Electuarium.

℞. *Conſerv. Abſinthii marini, Cochleariæ, Flavedinis Aurantii, an.* ʒ ij.
Corticis Winteran. ʒ ij.
Spec. Diacurcum. ʒ j. ß
Chalybis præparat. cum ſulphure ʒ iij.
Salis Abſinth. ʒ ij.
Syrupi è corticibus citri q. ſ. f. Electuarium, doſis ʒ ij. *mane & hora quinta p. m. ſuperbibendo hauſtum vel Iulapii, vel aq. deſtillatæ ad* ʒ iij. *vel* iv.

Chalybeata in hoc morbo proſunt.

Chalybeata in hoc morbo, uti in Pica Virginum ſæpe numero egregie proſunt; in tantum ut non raro totus aut ſaltem præcipuus medendi ſcopus in hoc remediorum genus devolvatur: attamen advertere eſt, hujuſmodi medicamenta non omnia in iſtis caſibus ex æquo convenire: nam quæ maxime in uſu ſunt, viz. *Sal chalybis* ſive *Vitriolum martis*, aliaque cum acidis præparata, ac ſulphure in totum ſpoliata, nequicquam juvant, utpote quæ ſanguinis ζυμῶσιν minime promovent, ſed potius è contra eum nimis efferum, aut elaſticum figunt. Attamen ad Anaſarcam, & quamcunque in habitu corporis Cachexiam œdematoſam, ejuſmodi chalybeata adhibeantur, in quibus particulæ ſulphureæ relinquuntur, & pollent; uti imprimis ſunt ferri limatura, & ſquammæ in pollinem redactæ, item Chalybs cum ſulphure liquatus, & pulveriſatus. Horum pulveres aſſumti, illico à ſalibus intra corpus noſtrum acidis diſſolvuntur, unde particulæ ſulphureæ metallicæ manumiſſæ, & in ſanguinem traductæ, totam ejus maſſam fermentant, particulas ibidem ſymbolas, antea ſopitas, exuſcitant, ipſiſque adjunctæ ſanguinem vigorant, ejuſque vim ζυμωτικὴν ſive ſanguificam prius depreſſam redintegrant.

Sed tantum ſulphure prædita.

Quapropter obſervare eſt ab hujuſmodi chalybiatis, vel pauliſper uſurpatis, faciei χλωρώσιν in vultum floridum mutari.

Pulvis.

℞. *Pulv. radic. Ari compoſit. Corticis Winteran. an.* ʒ iij.
Radicum Galangæ minoris, Cubebarum, an. ʒ j. ß
Chalybis cum ſulphure præp. ʒ ß
ſacchari Anthoſati ʒ vj.
f. pulvis divi d. in xx. *partes, doſis* P. j.
omni mane & hora quinta p. m. cum hauſtu Decocti ſudoriferi ſuperius præſcripti.

Pilulæ.

℞. *Extract. gummoſi reſidentis poſt deſtillationem, Elixir. vitæ Quercetan. an.* ʒ ß
Pul. lumbricorum præp. ʒ ij.
Radic. Galangæ minoris, Corticis Winteran. an. ʒ j. ß
Salis Abſinthii ʒ ij.
Rubiginis ferri ʒ ij. ß
Balſam. peruv. ʒ j.
Tinctur. ſalis Tartari ʒ ij.
Balſam. Capivii. q. ſ.
f. maſſa, formetur in pilulas exiguas, doſis ʒ ß *veſperi & primo mane ſuperbibendo Iulapii vel aq. deſtillat. ſequentis* ʒ iij.

Iulapium.

℞. *Aq. florum Sambuci, è Succo Baccarum ejus fermentato, an.* ℔ j.
Aq. lumbricorum magiſtral. Raphani compoſit. Mirabilis, an. ʒ ij.
Syrupi è ſucco Baccarum ſambuci ʒ ij.
miſce, f. Iulapium.

Aqua deſtillata.

℞. *Folior. Cochleariæ hortenſis, Erucæ, Piperitidos, an.* M. vj.
Radicum Calami aromatici, Galangæ minoris, Zedoariæ,
Iridis florentin. Sambuci, Ari, an. ʒ vj.
Corticis Winterani, Piperis Iamaicenſis, an. ʒ iij.
Baccarum Iuniperi ʒ iv.
Caryophyllorum, Zinzib. Nucis Moſchat, an. ʒ j.
inciſis & contuſis affunde vini Rhenani veteris ℔ viij.
deſtil. organis communibus, liquor totus miſceatur.

Decoctum.

Decoctum Antihydropicum ſupra inter Diaphoretica deſcribitur.

Potus diæteticus loco Cerviſiæ ſumendus, juxta formulam ſequentem conficiatur.

Diæta.

℞. *Rasur. Ligni sancti, Sassaphras, an.* ℥ iv.
Radic. Iridis florentin. Calami Aromatici, Galangæ minoris, Enulæ Campan. an. ℥ j. ß.
Baccarum Iuniperi, Lauri, an. ℥ ij.
Sem. Anisi, Carvi, Fænicul. dulcis, Coriandr. Anethi, an. ℥ j.
Piperis longi, Cubebar. an. ℥ j. ß.
Caryophyl. Nucis Moschat. Zinzib. an. ℥ ß
Piperis Iamaicensis ℥ ij.
Folior. siccat. Salviæ acutæ, Scorodoniæ, Calamenthæ, Agrimoniæ, an. M. j.
Liquiritiæ ℥ iij.
incisa & contusa coquantur in Aq. fontan. congiis iv. *ad medietatem.*
Colatura frigefacta servetur in lagenis vitreis ad usum;
hujus potu constanti plures Anasarca fere deplorata laborantes convaluisse novi.

E multis hydropicorum sanatorum exemplis libet modo unicum proponere.

Hydropis Anasarca curatæ exemplum.

Vir quidam robustus, mediæ Ætatis, postquam febre quartana Epidemice contracta, & ab initio male tractata supra annum laborasset, ac interim mala victus ratione usus fuisset, in hydropem Anasarcam incidit, quæ deinceps, cum pro siti ([illegible] immanis erat) restinguenda potui liberalius indulgeret, brevi in immensum accrevit; adeo ut membris omnibus à capite ad calcem, ipsoque insuper abdomine intumefactis, se in lecto de latere in latus, sine ministrantium ope devolvere nequiret.

Morbi prognosis & curatio.

Hunc primo invisens, & de curatione desperans (sicut medicus apud Celsum lib. 3. Cap. 21. *qui Hydropicum quendam intemperatum sanari posse negabat*) *illico prognosticon hoc* dixi, eum sc. *ni potu abstineret, brevi interiturum.* Ad quod respondens ille, profitebatur se, modo salvari possit, hebdomadæ spatio non omnino bibiturum. Et quidem dictum factum, admodum licet siticulosus per vj. aut vij. dies vix quidquam liquidi, nisi quod medicamentum fuit, ore ingerebat; atque per id tempus, cum interim hydragoga Cathartica, & diuretica, quin & alia quælibet præscripta sedulo assumeret, multo melius habuit: & postea methodo (qualis supra describitur) aliquamdiu adhibita, ad sanitatem integram restituebatur, & etiamnum post v. circiter annos vivit ac sanus degit.

Conclusio hujus sectionis.

Restant alii quidam affectus splanchnici, de quorum Remediis juxta methodum sequentem hic agendum esset, attamen hoc pensum sub aliis Titulis magna ex parte jam jam præstiti; nam, prout supra innuimus, medicamenta quæ *renes* concernunt pleraque, sub *diureticorum*, ac quæ *stomachum* ac *intestina* sub *emeticorum* ac *purgantium* censu explicavimus; quæ ad *lienem* in *Pathologia Hypochondriaca*, & quæ uterum in *Hysterica* absolvimus. Quod ad partes genitales, eorumque morbos, & medelam attinet in aliud tempus & locum reservare visum est; jam proxime incumbit, post pharmaciam internam hactenus tractatam, nonnihil de externa, atque administrationum ejus Ætiologia disserere, quod in proxima Sectione fiet, cujus initium à *Phlebotomia*, magno sc. remedio, ducetur.

SECTIO

SECTIO III.

CAPUT I.

De Hæmorrhagia & Phlebotomia.

Phlebotomia medicina maxime generalis & Antiqua.

INter univerſa Philoſophiæ documenta, aut medicinæ ſubſidia, nulla unquam Theoria, vel Praxis, aut antiquior, aut generalior extitit, quam ſanguinis ſpeculatio, ejuſque per *venæ ſectionem* extramiſſio. De priori alibi ſæpius agentes ſanguinis naturam & partes conſtitutivas explicavimus, quinimo ejuſdem virtutes, & energiam explicantes, ipſum revera accendi, & ab accenſione ejus vitæ animalis, quaſi lampadis flammam incipere, ac perennari demonſtravimus. Ad *Phlebotomiam* vero quod ſpectat præcipui omnes cujuſque ſeculi Authores hujus mentionem fecerunt: quin eadem apud cunctas nationes utcunque barbaras ac incultas in uſu medico ſemper fuit. Nec mirum hoc, ſiquidem ἐγχειρήσεως iſtius neceſſitatem & viam natura ipſa imprimis commonſtravit; etiam lex divina circumciſionis ritum, quaſi ſymbolum ejus præcipiens, innuere videtur, ingenitas naturæ humanæ impuritates aliquatenus per ſanguinis miſſionem expurgari debere.

Natura per hæmorrhagias eam primo commonſtravit.

De magno hoc remedio ut methodice diſſeramus, imprimis conſiderare oportet, *quot modis*, item *ob quas cauſas*, & *fines Sanguinis Emiſſio*, aut *ſponte naturæ contingit*, aut *per Iatricen indicatur*: dein ſecundo *præcipuos evacuationis hujus effectus tum bonos tum malos, ſive commoda ac incommoda ſubdemus*, ſimulque *regulas quaſdam, & cautiones circa phlebotomiam rite adminiſtrandam obſervandas* proponemus.

Quoad prius, *Hæmorrhagiæ Spontaneæ* (quæ phlebotomiæ anſam ſuggerunt) cum multiplices, ac diverſimodæ fuerint, ad bina hæc capita, ſive claſſes vulgo reduci ſolent: nempe dicuntur illæ, vel *criticæ*, natura aliquid bonum ac ſalutiferum moliente; vel *ſymptomaticæ*, quæ ut plurimum, hac à regimine ſuo dejecta, & omnia ſuſque deque habente, contingunt.

Prioris generis eruptiones cruentæ rurſus diſtinguuntur, quod vel ſine febre excitantur, & ſunt vel *periodicæ*, quæ ſtatis ſæpe temporibus eveniunt, uti catameniorum fluxus muliebris, ac in nonnullis vaſorum ſedalium, inque aliis naſalium apertiones ſolennes, aut alias aſſuetæ; quæ ſæpenumero juxta magnas anni τροπὰς aut aëris mutationes ſuccedunt: vel ſunt *vagæ* ac *incertæ*, uti cum ſanguis è locis iſtis ac è multis aliis, modo in hac, modo in iſta corporis parte, haud incommode erumpit.

Spontaneæ variæ ſunt.

Porro ἐκκρίσεις ſanguineæ interdum *in febre* contingunt, eamque non raro judicant, prout Hippocrates olim annotavit, & etiamnum ex obſervatione maxime vulgari conſtat.

In ſingulis hiſce caſibus ſanguis erumpit, quatenus intra vaſa turgens, & ſupra modum rarefactus, ſpatium amplius deſiderat, quapropter ni portio quædam abſcedit, tota ſtatim maſſa conſtipari, ejuſque tum motus inhiberi, tum aecenſio ſuffocari & craſis perverti periclitantur.

Earum cauſæ procedunt

Enimvero *duæ* ſunt præcipuæ *rationes*, ſive πρόφασεις, propter quas hujuſmodi ſanguinis turgeſcentiæ oriuntur; in quantum ſc. liquor ejus tum *inflammabilis*, tum *fermentativus* exiſtit.

1. A ſanguinis accenſione.

1. Quoad *prius* horum, ut ſanguis pro vita tuenda, ejuſque functionibus rite exercendis debite accendatur, particulas hujus ſulphureas inſitas nitroſis ab aëre adventitiis proportionari oportet. Quotieſcunque igitur cruor valde efferveſcens & rarefactus, in compage ſua plurimum aperitur & laxatur, adeo ut ſulphur ſolutum in majori copia accendatur, etiam ad nitrum uberius hauriendum reſpiratio creberrima & laborioſa inſtituitur.

Quod ſi hoc modo ſulphur exuberans efflagrando abſumi flammaque vitalis regulari nequit, proxima ſtatim pabuli ſulphurei minuen-

nuendi ratio eſt, ut ſanguinis rarefactæ portio quædam foras erumpat.

Hinc non tantum in febribus, ſed poſt vini potum, balnea, inſolationem, aliaque à quibus ſanguis valde turgeſcit accidentia, aut Hæmorrhagiæ ſponte ſuccedunt, aut ſæpe opus eſt talis evacuationis ſpontaneæ defectum per Phlebotomiam ſupplere:

Quod autem hujuſmodi ſanguinis effuſiones, ſive per naturam, ſive per Chirurgiam factæ, vulgo dicuntur calorem, ſive æſtum ejus compeſcere, revera hoc ſolummodo agunt, quatenus pabuli ſulphurei, velut olei partem ſubtrahendo, cruoris accenſionem diminuunt.

2. A fermentatione ejus.

Verum inſuper ſecundo ſanguis, in quantum liquor *fermentativus*, etiam ad extravaſandum aptus eſt. Iſte nimirum, ſiquando heterogeneum aliquid, ac non miſcibile latici ejus confunditur, inſtar vini in dolio effervescit valde, ac in vaſis ad incongruum illud excludendum ebullit: quod ſiquidem nec ſubigere, neque per diapnoen, urinam, aut alias exterminare poſſit, ipſe cruor ſui portionem quaſi vehiculum pro materia iſthac foras ableganda qua data via excludit.

Propter hanc rationem (viz. ut quidpiam incongruum, ac indomabile è maſſa ſanguinea excernatur) diverſimodæ hæmorrhagiæ tum in febribus, tum citra ipſas, varie contingunt; quæ omnes, prout etiam illæ quibus ſanguinis nimia accenſio deprimitur, à natura propter boni intentionem excitantur; quod autem ſecus frequenter evenit, variis accidentibus, & circumſtantiis imputari debet.

Hæmorrhagiæ criticæ quandoque in ſymptomaticas cedunt.

Ut plurimum vero circa hæmorrhagias ſpontaneas critice inſtitutas delinquitur, aut *primo* quia ſanguis inter efferveſcendum efflu-xus modum neſcit, ideoque in ὁρμὴν concitus nimis exundat; vel *ſecundo* quia vaſorum ora ſemel aperta haud denuo ſtatim connivent, aut occludi poſſunt; vel *tertio* quia natura excretionem ſanguineam moliens, eam per loca magis patentia, ſed ſæpe incommoda facit; uti cum per pulmonem, per renes, inteſtina, aliaque viſcera hæmorrhagia contingit, quæ idcirco è critica in ſymptomaticam, & non raro malignam cedit.

Hæmorrhagiæ ſymptomaticæ oriuntur

Nec tantum his modis, ſed præterea ob multa alia naturæ delicta, aut impedimenta *hæmorrhagiæ ſymptomaticæ* contingunt; in quibus omnibus, aut ipſe ſanguis, aut vaſa eum continentia, aut ſimul utraque, potiſſimum in culpa eſſe ſolent.

Primo vitio ſanguinis.

Primo *ſanguis* præter rationes ſupra citatas (quatenus nempe ſupra modum inflammabilis, aut fermentiſcibilis exiſtit) inſuper ad extravaſandum aptus eſt, *quia latex ejus aut venenatus, aut alias corruptus debitam mixtionem retinere nequit; quin ad coagulandum aut putreſcendum aptus, in partes ſecedit*; quarum dum aliæ, hic illic defixæ, maculas, exanthemata, ceteraque malignitatis ſtigmata accientes, cutim & carnes diſcolorant, proprioſque ductus obſtruunt, aliæ alias excurrentes, & qua data via erumpentes, variis in locis excretiones cruentas producunt; uti paſſim cernitur, in peſte, variolis, morbillis, & febribus malignis: imo aliquatenus forſan in affectibus ſcorbuticis, uti maculæ, & vibices, ita & hæmorrhagiæ tam familiares exiſtunt.

2. Vaſorum.

Secundo *vaſa ſanguifera* pluribus variiſque modis, potiſſimum vero his tribus peccantia, hæmorrhagiæ ſymptomaticæ cauſa exiſtunt. Primo viz. imprimis *ſi forſan alicubi illorum aliqua obſtruantur, quoties ſanguis rapidius movetur*, aut ibidem, aut vicinia, quandoque item in partibus longinquis erumpere cogitur. A tali cauſa hæmoptoe ſæpenumero procedit; quinetiam catameniorum, aut hæmorrhoidum ſuppreſſioni, ſanguinis ſputum, aut hæmorrhagiæ narium crebro ſuccedunt.

Secundo *vaſorum oſcula* (ob fibras carneas quibus ſtipantur laxatas, aut reſolutas) *interdum male conformantur; ita cum arteriarum fines nimis dehiſcant, venarum oſcula connivent.* Propter hujuſmodi affectionem ſcorbutici, & cachectici hæmorrhagiis, prout alibi notavimus, plurimum obnoxii reperiuntur.

Cæterum tertio frequenter accidit, *vaſa ita male conformata, etiam ſpaſmodice affici*, proindeque cauſa morbifica quaſi duplicata, malum hoc plurimum augeri, ita ut vaſorum fibræ muſculares inordinate contractæ ſanguinis ῥοπὰς ſubitas, & violentas, modo ſuperiora, modo inferiora verſus, faciant; proindeque illorum oſculis interea patentibus, hæmorrhagias immanes concitent. Enimvero in quibuſdam obſervavi, quando ſanguinis rivus, cum pulſu exili & debili, ſatis tenuis fuerat, vaſorum ſpaſmos alicubi exortos, & prorſum modo huc, modo illuc, ſub ſpecie flatus varie tranſcurrentis propagatos, cruorem ut ut ex ſe demiſſum, impetuoſius compuliſſe, inque eruptiones violentas coegiſſe; ac in hujuſmodi caſibus, cum Phlebotomiæ, & medicamina ſanguinem refri-

frigerantia, ac attemperantia minime profuerunt; à narcoticis, antiſpaſmodicis, & ligaturis maximam juvaminis rationem fuiſſe.

3. Sanguinis & Vaſorum ſimul.

3. Verum tertio *ſi forſan hæc ſanguinis, & vaſorum vitia complicari, ſimulque noxas ſuas conjunctim exerere contigerit*; exinde neceſſe erit malum hoc intendi, atque hæmorrhagias & crebriores & immaniores concitari; quarum rationes cum ex prædictis ſatis eluceſcunt, non opus aut opportunum erit iis explicandis hic amplius immorari:

Quin potius, cum hactenus naturæ circa ſpontaneam ſanguinis effuſionem actiones, & ritus tum bene inſtitutos, tum perperam & improbe coactos deſignavimus; jam proxime oſtendere oportebit, *quantum Ars, naturæ plerunque ſimia, atque interdum ejuſdem magiſtra, aut moderatrix, circa ſanguinis emiſſionem pariter bene, aut melius agere poteſt, & quomodo interdum deterius ſolet.*

Sanguinis miſſio ab Arte procurata

Super his in genere advertimus, Iatricen in quibuſdam ſanguinis emittendi caſibus, naturam imitari, in aliis eam excedere, & non raro prævaricantem regulare aut reducere. Porro nonnulli extant caſus, in quibus natura circa excretiones ſanguineas Artis efficaciam longe ſuperat: de ſingulis hiſce breviter dicemus.

Vel naturam imitatur.

Primo igitur *in quibus affectibus Hæmorrhagiæ ſpontaneæ juvamen conferre ſolent, ſi quando hæc deficient, medicina naturæ pediſſequa recte Phlebotomiam ſubſtituit.* Itaque ſi forte ſanguis ob ſulphur ejus ſolutum nimis & evectum ſupra modum accenditur, vena ſecta pabuli iſtius inflammabilis quod ſuperfluum eſt effluet, quinetiam cruoris turgeſcentiæ immodicæ, propter quoddam indomabile ei confuſum, hac ratione ſedantur. Quapropter ſanguinis emiſſio contra febres tum continuas, quæ à cauſa priori, tum intermittentes, quarum paroxyſmi ab hac altera procedunt, commode adhibetur. Pariter item quoties evacuatio ſolennis ſuppreſſa, aut humor à partibus externis repercuſſus, aut ſubita pororum conſtipatio, aut ſi crapula, vini potus, aliaque hujuſmodi accidentia cruoris (quatenus particulas heterogeneas ei impingunt) turgeſcentiam inferunt, Phlebotomia remedium ſæpe præſentiſſimum exiſtit.

Vel eam præcellit.

Secundo *Iatrice circa ſanguinis emiſſionem, non ſolum imitatur naturam, ſed non raro præcellit; quin etiam hanc laborantem, & errantem frequenter ſublevat, aut reducit.* Si quando enim ſanguis velut ὀρμῇ percitus, verſus partem aliquam ἀθρόως irruit, ibidemque aut ſtatim inordinate erumpit, aut affatim aggeſtus inflammationem parit, vena in loco remoto pertuſa, præternaturalem iſtam ſanguinis ῥοπὴν ſiſtit, & non raro αἱμοπτύσιν aut φλογῶσιν tollit. Quamobrem in pleuritide, angina, peripneumonia, in ſanguinis ſputo aut vomitu, cum natura aut ſuccumbit, aut quaſi furibunda ſibimet manus violentas injicere videtur, Chirurgia ſanguinem alio revocans, & emittens, rem pene deperditam reſtituit. Ac

Porro ſæpenumero *medicina naturam in ſanguine effundendo nimis prodigam, aut prævaricantem cohibet; aut reducit*: enimvero hæmorrhagiæ quæque immodicæ frænis ſemper, ac minime calcaribus indigent. Cæterum in peſte, variolis, & morbillis eruptis, inque febribus malignis, quandoquidem ſanguis ſponteè effluens plerunque malum portendit: idcirco in affectibus iſtis medicamenta ἴσχαιμα ſive ſanguinis eruptionem ſiſtentia, potius quam venæ ſectio conveniunt. Reducit.

Vel ab ea ſuperatur.

3. Attamen è contra Αἱμοπτύσεως *à natura inſtituta caſus nonnulli extant, quos medicina neutiquam imitari, neque ſi forte deficiant, per Phlebotomiam ſupplere poteſt.* In febribus circa morbi criſin, ſcilicet poſt materiæ pepaſmum, h. e. ad ſecernendum præparationem, Hæmorrhagia ſpontanea, ſiquidem in tempore facta, Phlebotomiæ cuicunque cujus tempus optimum neſcitur longe præſtat; porro catameniorum & Hæmorrhoidum fluxus naturæ inſtinctu eveniens longe utilior eſt, quam ſanguinis miſſio in iis locis ab arte provocata.

Phlebotomia & Hæmorrhagia ſpontanea differunt quoad ſubjectum & materiam.

Inter Phlebotomiam, & hæmorrhagiam ſpontaneam diſcrimen adhuc notabile (quamvis non magni in praxi medica momenti) *occurrit; quoad utriuſque* viz. *ſubjectum*, & *materiam*; quippe in hac, ſanguis floridus, & per totum coccineus, fere tantum ex Arteriis effluit; verum in evacuatione altera cruor atro purpureus, cum cremore coccineo, & tantum modo ex vena hauritur.

Undenam ſanguinis rivus qui intra vaſa omnia unus eſt, & per totum continuus, tam diverſimodam apparentiæ ſpeciem acquirat, cum alibi oſtendimus, haud præſentis inſtituti eſt, in Ætiologiam hanc altius inquitere: etenim pro curando quopiam affectu, non multum refert è quo vaſe ſanguis emittatur,

modo libere effluat: quod autem Veteres nondum cognita ſanguinis circulatione, in quibuſdam caſibus Arteriotomiam commendant, & venæ ſectioni longe præferant, quo jure id fiat, alibi diſquiſivimus.

Phlebotomiæ uſus & effectus.

Hactenus de Phlebotomia comparata eum hæmorrhagia ſpontanea: jam proxime incumbit *uſum, & effectus ejus* praxi medica tum bonos, tum malos deſignare. Itaque imprimis in genere oſtendemus, *qualem evacuatio maſſæ ſanguineæ alterationem inducat*; dein *quos, aut totius corporis, aut partium ſingularium morbos immediatius reſpiciat.*

Circa *prius* ſatis obvium eſt, ſanguinem, à venæſectione, & quoad *quantitatem* ejus, & quoad *temperiem*, ac *craſin*, & quoad *motum* ejus alterari.

Quoad ſanguinis quantitatem.

Prima & communiſſima *Phlebotomiæ indicatio* eſt, *ut per hanc adminiſtrationem ſanguinis copia minuatur.* Et quidem ad plethoram tollendam, aut præcavendam hoc perquam vulgare remedium eſt. Unuſquiſque vel è plebe, ad habitum corporis athleticum accreſcens, abſque medici conſilio venam tundi procurat; quinimo ruſtici, & agreſtes ſanitatis præſervandæ ergo, & ſibimet, & jumentis ſuis ſemel, aut bis in anno ſanguinem detrahi faciunt.

Quamvis autem hæc conſuetudo apud quoſdam cruoris ſui valde prodigos, in tantum inolevit, ut à leviſſima occaſione, imo nonnunquam citra cauſam ullam manifeſtam, venam aperiant: attamen reperire eſt multos alios, contra hunc morem non minus obſtinatos, ut nulla de cauſa, niſi cum maxima urgebit neceſſitas, quicquam ſanguinis amittant.

Super hac re (cum pro utraque parte depromuntur argumenta) quod ſtatuendum videtur ut paucis decernam, imprimis concedere oportet, contra plethoram aut factam, aut incipientem, ſanguinis miſſionem convenire, nullo enim alio remedio iſtius affectionis mala melius tolli, aut præcaveri ſolent. Attamen hujus evacuationis neceſſitas, qua licet evitari debet: quoniam ſc. exinde (prout alibi innuimus) ſanguis fit magis ſulphureus, & minus ſalſus, proindeque homines fere quoſvis ad febricitandum, & pingueſcendum diſponit. Porro venæ ſectio magnum remedium, ſi ad parvas quaſque occaſiones proſtituatur, quando opus erit, ad grandes affectus minus efficax evadet. Cui accedit, quod juxta vulgi obſervationem, quo familiarius quiſpiam phlebotomia utitur, eo crebrius hac indigebit: quippe ſanguine ad plethoram evitandam emiſſo, maſſa reliqua denuo citius ad plethoram aſſurget: longe ſecus ac quorundam fert opinio, qui verentur ne cruoris penus crebra phlebotomia abſumatur: quoniam è contra hoc modo fit quantitas ejus auctior, licet craſis deterior: ita namque cruor ſale balſamico & contra putredinem præſervativo multum ſpoliatur, loco ejus, ſulphure pinguifico, & πυρελαιῳ magis ſaturatur.

2. Quoad ſanguinis Temperiem.

2. Phlebotomia *ſanguinis mixtionem, & temperiem ſæpe emendare ſolet*, adeoque multiplici reſpectu. Primo enim *ſi quiddam heterogeneum maſſæ ejus confunditur, quod ſcilicet nec recte ſubigi, nec facile ſecerni, ac amandari poſſit: vena pertuſa, ſanguis effluens materiæ iſtius portionem non raro multam ſecum foras convehit, proinde ut reliqua perdomari, aut expelli queat.* Enimvero vaſis foramine aperto, ſtatim ſanguis fermenteſcens particulas extraneas, qua licet una congregat, & ſui portionem iſtam in quâ plurimæ aggregantur, foras extrudit: hinc obſervare eſt quando cruor primo, ac ultimo effluens, ſatis recte habet, medio tempore emiſſum ſæpe corruptum apparere? Pariter item ſecundo, *ſanguis à temperie ſua deſciſcens, non raro per Phlebotomiam reſtituitur.* Cum enim maſſa ejus ſulphure, aut ſale fixo, vel ſimul utriſque exaltatis, in acrem, ſalſum, aut ſalino-ſulphureum degeneravit; cruoris portione detracta, nova ſtatim ejus fermentatio oritur, & non raro particularum omnium ejuſmodi fit metathéſis, ut deinceps ſpiritus cum ſale volatili paululum emergant, & dominium ſuum recuperent, ſulphure & ſale fixo (uti par eſt) ſub jugo miſſis. Ob hanc rationem eſt, quod ſanguinis miſſio, non tantum in febribus, ſed inſuper in ſcorbuto, ictero, imo in phthiſi incipiente, magnum ſæpe juvamen confert: enimvero ſanguis poſt vaſa inanita, velut ſtomachus exoneratus, humores quoſvis ingeſtos melius coquit, & aſſimilat, quodque heterogeneum eſt facilius ſecernit, ac mandat.

Quædam ſanguinis dyſcraſiæ Phlebotomiam non admittunt.

At vero *ſi cruoris mixtio plurimum ſolvi, & peſſum ire incipit, uti in peſte, ac febribus malignis, à Phlebotomia omnino abſtineatur*; quippe ſanguine detracto ſpirituum (quorum unice intereſt maſſam ſanguineam à putredine & corruptione vindicare) penus diminuitur;

tur; proinde ut ſtatim omnia in diſſolutionem exitialem tendant.

Porro *ſi dyſcraſia ſanguinis ejuſmodi fuerit, ut principiis nobilioribus, ſcilicet ſpiritu, ſale volatili, ac ſulphure depreſſis vel abſumtis, particulæ aquoſæ ac terreſtres præpolleant, ſanguis haudquaquam emitti, ſed tanquam vitæ theſaurus præſervari debet*; quippe cum ſpirituum copiæ tantum exiguæ ſunt, illorum quodvis diſpendium functiones omnes vacillare facit, inque morbi partes cedit; quare in hydrope, cachexia, Tabe, aliiſque, ubi principia activa ſumme deprimuntur affectibus, venam ſecare fere idem eſt, ac hominem jugulare.

In caſu dubio quæ conſideranda.

In prædictis caſibus ubi ſanguinis craſis reſpicitur, determinatu obvium erit, *utrum Phlebotomia conveniat, necne*; verum in quibuſdam aliis, uti imprimis in febre continua putrida, quando ſuper hoc cardine vita ac mors verſantur, maxima deliberatione opus eſt: ac ita potius, quia morbi eventus omniumque in toto decurſu ejus accidentium ſucceſſus, ſive bonus ſive malus, ſanguinis miſſioni modo peractæ, modo neglectæ imputari ſolet: atque hinc eſt quod medici de propria exiſtimatione tuenda nonnihil ſoliciti, ſuper hac re in conſiliis ſuis maxime ambigunt. At vero *in difficili* hoc *nodo*, ne vulgi Phlebotomiam (uti ſors foret) modo probantis, modo damnantis rumore, ſed auſpiciis certioribus ducamur: *conſiderare oportet ſanguinis ſtatum, materiæ morbificæ tendentiam, & naturæ vires.*

Primo *quoad priorem*, ſi in febre putrida ſanguis plurimum æſtuans, calorem ingentem cum ſiti, vigiliis, & faucium ardore excitabit, nullaque ſudoris copioſi, aut exanthematum eruptio apparet, aut brevi expectatur, venæ ſectio ita plane indicatur, ut eam ſit nefas omittere; verum è contra ſi in corpore languido, febris lenta, ac remiſſa, ſed continua, cum pulſu debili oriatur, ſanguinis detractioni parcatur, ejuſque per ἀφαιρεῖν, urinam, & veſicationem expurgatio procuretur. Attamen in medio cruoris & febris ſtatu, Phlebotomia ex ſe fere indifferens, quoad alia determinetur.

Itaque *ſecundo* perpendere oportet *materiæ morbificæ tendentiam*, ſive ῥοπὴν, quæ ſi in maſſa ſanguinea ſegnis, ac ad ſecernendum inepta maneat, adeoque (uti frequenter aſſolet) metatheſi loco criſeos in caput facta, cerebro & nervoſo generi minatur, venæ ſectio, qua hæc mala præcaventur, tempeſtive adhiberi debet. Attamen ſi materies iſthæc cito in ὁρμὴν concita; & vel intus ad viſcera imi ventris ruens, vomitionem immanem, aut affectus dyſentericos cieat, vel extus propulſa, variolas, morbillos, aliave exanthemata illatura videatur, talis quicunque naturæ impetus ſi bonus, non perturbari, ſi malus non in pejus incitari per Phlebotomiam debet; nam in his caſibus ſanguinem mittere non modo periculoſum, at ſæpiſſime etiam valde ignominioſum exiſtit.

Tertio circa Phlebotomiam in caſu dubio adhibendam, inſuper ad *patientis vires* attendatur: nam in conſtitutione ſana, ætate vegeta, morbo incipiente, & functionibus tum vitali tum Animali adhuc in ſtatu vivido aut mediocri exiſtentibus, ſanguinis miſſionem, niſi aliquid contra indicat, confidenter præſcribere licebit. Attamen quando ſecus quoad conditiones iſtas habebit, haud temere ad evacuationem iſtam procedatur.

3. Quoad ſanguinis motum inordinatem.

Tertio *ſanguinis motus inordinati, quando nimirum iſte tanquam æſtro percitus, in partes modo has, modo illas aut impetuoſe irruit, aut materiem noxiam transfert, per Phlebotomiam optime cohibetur aut reducitur*: quapropter ad Cephalalgias immanes, Inſultus quoſque Soporoſos, aut Convulſivos, ad Catarrhos, Opthalmίας, ac Tuſſim, Aſthma, paroxyſmos Arthriticos, & Nephriticos, ad Phlegmonas, Eryſipelata, quinimo ad complures alios affectus ob ſanguinis aut ſeri fluxiones excitatos, venæ ſectio communiſſime præſcribitur, & quidem uti bono plerunque cum ſucceſſu, ita cum recta ratione; quippe vaſis inanitis, ſanguis ſpatium liberius nactus, placide ac imperturbate circulatur, porro quicquid hujus aut ſeri extravaſatur reſorberi, inque curſum ſuum reduci ſolet.

Quos, & quarum partium morbos, Phlebotomia præcipue reſpicit.

Deſignatis ad hunc modum effectibus tum bonis, tum malis, qui ſanguini in diverſimodo ejus ſtatu per Phlebotomiam accidunt, jam proxime diſquiramus *quos præcipue morbos, aut totius corporis, aut privatæ cujuſque regionis illud remedii genus immediatius reſpiciat*. Et primo ad effectus generales quod ſpectat, ſatis vulgo notum eſt ſanguinis miſſionem ab intemperie calida & ſicca indicari, & ab humida & frigida prohiberi. In omni febre proponi ſolet, nunquam vero in hydrope. Dein ſi morbos particulares conſideremus,

nulla corporis regio, aut pars eſt, quin uti ſanguinis vitalis ſimul ac nutritii (dummodo recte habeat) influentia gaudent; ita quoties alicubi tumultuatur, aut loco ſucci benigni, incongruum aut irritativum exporrigit, avocationem & extramiſſionem ejus poſtulat.

Singulos Indicati hujus caſus ſi notare vellem, fere totam corporis humani pathologiam hic recenſere oporteret. Caput dolens, cerebrum ſanguine, aut ſero (unde naſcitur malorum Ilias) oppreſſum, aut inundatum, oculorum phlogoſis, faciei, oris, ac gutturis inflammatio, pectoris, ac præcordiorum morbi omnes (utpote quibus ſingulis inordinatio ſanguinis originem, aut fomitem præbet) pariter jecoris, lienis, aliorumque viſcerum obſtructiones, aut affectus inflammatorii, quin etiam uti totius corporis plethora, & habitus Athleticus, ita & cujuſque membri tumores, & pathemata dolorifica, aut convulſiva, ſanguinem, velut mali omnis Authorem accuſare videntur, ejuſque miſſionem quaſi vindictæ genus quoddam exigunt.

In his & perpluribus aliis affectibus, ſi quando ſanguinis detractio planiſſime indicatur, priuſquam ea peragitur, ſuper his quatuor deliberare oportebit, viz. *in quo loco, quali modo*, & *inſtrumento*, *quo tempore*, & *quanta copia ſanguis eximi debeat.*

Quo loco ſanguis mittendus.

Quoad *prius*, etſi juxta circulationis ſanguineæ leges, quoties maſſa ſanguinea diminuenda fuerit, parum interiit, à quo vaſe, modo ſatis amplum hoc fuerit, ejus portio emittatur: attamen quia præter generalem ſanguinis evacuationem, interdum partialis derivatio proprie dicta (uti cum ſanguis è privato ubi aggeritur loco educendus eſt) ac inſuper revulſio, quando in hanc aut illam partem revocandus eſt, intenduntur; idcirco in corpore humano varii quaſi termini ſtatuuntur, è quorum modo hoc, modo iſto, vel alio, ſanguis pro data occaſione ac ad uſus maxime requiſitos emitti queat.

Quando in brachio.

Si quando igitur ſanguinis evacuatio *univerſalis* indicatur, *vena brachii mediana* optime ſecatur, hæc enim ſatis ampla facile aperitur, atque ad orificium ejus ſatis patens cum è toto corpore æqualiter fluit, cujus liberiori effluxu non tantum plethora adimitur, ſed vaſis majoribus hoc modo ubique inanitis, ſanguis alicubi ſtagnans, in motum vindicatur, atque extravaſatus denuo in venas reſorbetur. Quare in magnis affectibus, ubi ſanguis in cerebro, aut circa præcordia aggeſtus citum exitium minatur, optima non tantum generalis evacuationis, ſed & revulſionis via eſt, è vena brachii largiter pertuſa ſanguinem pleno fluento emittere.

Sin vero abſque magna plethora, ſanguis è toto evacuari, & à corporis regione ſuperiori verſus inferiorem revelli debet, uti in fluxus menſtrui, aut hæmorrhoidalis ſuppreſſionibus, cruorem *è pede* potius, aut vaſis ſedalibus per hirudines, educere conveniet. Pede.

Fronte, temporibus, jugulo &c.

Quod ſi poſt ſanguinem è toto evacuatum, ipſe inſuper è privata quadam parte ubi aggeritur derivandus ſit, detractio ejus prope locum affectum fiat. Hinc in morbis Cephalicis, *venam frontis*, *temporum*, aut *Inguli* aperimus.

Ad ſanandos tumores, aut dolores in artubus excitatos, infra, aut juxta eas, aut vas ſecamus, aut ſanguinem per cucurbitas, vel hirudines extrahimus. Pariter in affectibus Thoracis, ac imi ventris, aut regioni laboranti cucurbitæ, aut *vaſis ſedalibus* hirudines applicantur.

In brachii venis an ullus ſelectus.

Quod autem vaſa nonnulla peculiarem reſpectum erga viſcera quædam gerere, in eorumque affectibus pertundi debere, perhibentur; uti nimirum ſunt vena brachialis externa quæ caput, ac interna quæ hepar, item vena manus exterior ad digitum penultimum tendens, quæ lienem reſpicere dicuntur, atque id propter hæc Salvatella, atque illarum prior Cephalica, & altera Iecoraria appellantur; totum hoc mere vulgaris error eſt, qui nulli rationi aut obſervationi Anatomicæ innixus, neſcio unde originem cepit.

Quamprimum igitur de vena ſecanda, ejuſque loco convenit, accipiatur vas ſatis amplum & maxime conſpicuum, ut facilius aperiri, atque ab arteria, nervo ac tendine remotum, ut ſecurius pertundi poſſit; quare in brachio ſæpiſſime eligitur vena mediana; quamvis exterior cephalica dicta, vaſis aliis minus ſtipata, tutius ſecatur.

Vena jugularis tutiſſime pertunditur.

Vena *jugularis*, in jumentis quoties ſanguis mittendus eſt, fere ſemper pertundi ſolet, mirum quod non ita mos obtinuit in homine, cum hujus canalis amplus ac eminens, & facillime, & tutiſſime omnium ſecari poteſt; quippe nec arteriam habet ſociam, & procul à nervo omni incedit. Porro ex hoc vaſe, æque ac alio quovis pertuſo, ſanguinis

guinis evacuatio univerſalis fit à toto corpore, ſimulque optima derivatio ejus à capite, proinde ut cruoris, ſerique ſtagnationes omnes illinc expediantur.

De venis in manu aut pede

Circa vaſa *in pede*, aut *manu*, *haud magna delectus ratio*, quin accipiatur vena maxime tumida: de loco parum refert, niſi quod ſupra aut prope malleolum ſi incidenda fuerit, ſumme cavendum eſt, ne tendo lædatur, quod à chirurgis imperitis, aut temerariis, cum magno patientis damno interdum accidit.

Porro curetur, *ne vena ſecetur prope Anaſtomoſin ejus cum arteria*; nam ſi hoc fiat, ſanguis per totum coccineus impetuoſe exiliet, ejuſque effluxus non facile ſiſtitur, nec vaſis orificium occluditur.

Conſiderare oportet quo inſtrumento ſanguinem detrahere oportet.

Deſignatis ita ſanguinis mittendi præcipuis locis, oſtenſoque vaſorum delectu, jam proxime dicendum eſſet de *modis*, ſive *inſtrumentis*, *quibus ſanguis extrahitur*: quod nempe fieri ſolet, aut *venæ ſectione per cultellum*, aut *ſectione per hirudines*, aut *per cucurbitas poſt ſcarificationem*. Attamen ſuper his non opus erit multa diſſerere, quoniam hæ ſingulæ ἐγχειρήσεις paſſim apud agirtas, Barbitonſores, & mulierculas in familiari ſunt uſu; & omnia quæ ad eas ſpectant tam vulgo nota, ut nulli domus magis ſit ſua; quare verbo tantum dicemus.

Venæſectionem quidam ridicule damnarunt.

Venæ ſectionem nuper *Helmontius*, & adhuc quidam ſectatores ejus Pſeudochymici, & Fanatici, ab omni medicina ejecerunt, quia ſc. evacuationem hanc naturæ (quam aut proprio marte, aut ipſorum panacæis adjutam per ſe πάνυ κοσμίως ſuperare volunt) maxime injuriam eſſe putant; certe haud minus ridiculum hoc, quam quod olim Chryſippus Apæmantes, Strato, & quidam alii (uti Galenus refert) remedium hoc damnarunt, quia vena difficile internoſcatur ab Arteria.

Quare inter venam ſecandam, Arteriæ pertuſio adeo periculoſa.

Profecto experientia ſatis triſti conſtat, *inter venam ſecandam, arteriam quandoque pertundi*; *unde vel mors, vel membri abſciſſio nonnunquam ſequuntur*, cujus ratio eſt, non, uti vulgo dicitur, quod Arteriæ tunicæ, magis nerveæ aut membranaceæ quam ſunt tunicæ venoſæ, ægre aut non omnino perſanari poſſunt: cum revera vas illud, fibris carneis pluribus & craſſioribus donatur: attamen cauſa eſt quod Arteria pariter, ac cor ipſum inceſſanter vibrare, ac pulſare debet, fibris ejus ſyſtolῶν ac diaſtolῶν vices perpetuas iterantibus; quapropter foramen in canali ejus factum, propter continuum vaſis motum, & ſanguinis effluxum fere inſanabile exiſtit.

Longe ſecus habet in vena, cujus apertura denuo ſtatim ſponte occluditur: hujus enim tunicis parum operis contractivi incumbit, quinimo hoc tantum, ut fibris ejus leviter pro data occaſione diductis, ſanguis ultro refluens blande propellatur; atque poſt Phlebotomiam iſtæ, vaſe inanito, otiari permittantur; interim ut foramen inciſione factum, facile agglutinetur.

Venæ ſectionem, ſi quando medicus, aut patiens adhiberi verentur, ſanguinis extractio per hirudines, aut cucurbitas ſcarificatas ſatis apte, & cum pari ſæpe commodo defectum ejus ſupplebit.

Porro hæ adminiſtrationes, ad tollendam morbi cauſam conjunctam, ubi nimirum derivatione, ſive evacuatione partiali potius quam generali opus eſt, non rarò Phlebotomiæ præferantur: utriuſque ἐγχειρήσεως modis & effectuum rationibus, etiam vulgo ſatis notis, non opus eſt hic amplius explicandis immorari; quin ad alia procedentes ſanguinis mittendi *tempus*, & *quantitatem* jam proxime perpendemus.

Sanguinem mittendi tempus.

Sanguinis mittendi opportunitas tanti ſæpe momenti eſt, ut cum evacuatio hæc uno tempore proſit, in alio quodam ſumme officiat. Sunt autem varii temporum reſpectus, qui circa Phlebotomiam rite faciendam in conſiderationem veniunt: potiſſimum vero hi quatuor, ſc. *tempus morbi*, *ætatis*, *anni*, & *diei*, primus horum patientis curationem, reliqui ejus præſervationem præcipue concernunt.

Reſpectu morbi.

Primo igitur ſi in morbo quopiam ſanguis mitti debet, maxime opportunum erit hoc fieri circa initium, aut augmentum ejus, minime vero, aut caute admodum in ſtatu, aut declinatione. Quippe in illo, dum natura criſin moliens maxime occupatur, adeo ut ſpiritus ſumme laborent, & ſanguis valde fermenteſcat, iſte ſupremus ejus nixus perturbari non debet; atque in morbi ἀκμῇ aut natura victrix ſubſidio iſto non indiget, aut victa talem evacuationem non feret.

Reſpectu ætatis.

Secundo, ſi quando προφυλάξεως gratia de ſanguine mittendo deliberatur, infantes, pueri, & ſenes, ex ſolenni omnium nationum ritu manumiſſionem obtinent: gravidis etiam evacuatio hæc olim interdicebatur, nunc autem communiſſime præſcribitur.

bitur. Homines conſtitutionis vegetæ ac mediæ ætatis Phlebotomiam ſatis bene tolerant, eaque ſæpenumero indigent. Attamen prima & ſecunda vice eam non ſine magna occaſione inire debent, quia ſemel incapta, & dein iterata, cito in conſuetudinem inevitabilem tranſibit. Hinc qui Vere & Autumno ſanguinem mittere ſolent, poſtea evacuationem hanc non ſine diſcrimine omittere poſſunt.

Reſpectu Anni & Partium ejus,

Quibus autem utile, aut neceſſe erit, ſemel aut bis in anno venam aperiri, tempora ad hoc maxime opportuna erunt, ſub initia veris, ac autumni, quando nimirum ſanguis de novo fermenteſcere aptus, craſin ſuam mutare periclitatur. Phlebotomia tempeſtive adhibita præcavet, ne ſulphure ac ſalibus exaltatis, intemperiem febrilem, ſcorbuticam, aut alias vitioſam contrahit; item ne fluorem paſſus, recrementa ſeroſa, aliaſque fæculentias cerebro, pulmoni, aut ventris imi viſceribus ſuffundat. Circa ſolſtitia, cum corpora noſtra maxime frigent, aut æſtuant, ſanguis, uti & vegetabilium omnium ſuccus, in ſtatu fixiori, ac ad turgeſcendum inepto poſitus, niſi cauſa quadam urgente, extra mitti non debet.

Lunæ & ſiderum aſpectus, nullius hic momenti ſunt.

Quod autem nonnulli circa Phlebotomiam, pariter ac ruſtici circa Animalium caſtrationes, ad cœli poſitum, atque *lunæ & ſiderum aſpectus* religioſe, ſeu potius ridicule advertunt, omnino frivolum videtur; ideoque potiſſimum hic mos damnandus eſt; quod pſeudo Aſtrologi in Almanachis ſuis figuram habent, in qua ſingula Zodiaci ſigna particularibus quibuſque corporis noſtri membris appenduntur; proindeque ſub quo ſigno luna verſatur, è reſpectiva hominis parte ſanguinem omnino detrahi vetant: certe qui ἀλάγως cœlum obſervant, toto (ut dicitur) cœlo errant. Porro vulgaris hic error non tantum abſurdus, ſed non raro maleficus exiſtit, quatenus ſc. multi plebei à Phlebotomia utcunque indicata abſtinebunt, ſi modo ſignum (uti aiunt) in ſanguinis mittendi loco ſit.

Reſpectu diei.

Quarto ad tempus diei quod ſpectat, in morbis acutis, quando Phlebotomia confeſtim peragenda indicatur, medicus accerſitus, poſt corpus præparatum, qualibet diei aut noctis hora operationem iſtam præſcribat: ſecus autem ſi mora concedatur, tunc potius in aurora, cum ventriculo jejuno & vaſis per Diaphoreſin nocturnam inanitis, rivus ſanguineus maxime ſedatus, & ab illuvie ſeroſa immunis exiſtit, venæ ſectio commodius celebrabitur.

Quinimo etiamſi neceſſitas urgeat, parumper ea differatur, donec recens ingeſtorum ſuccus in ſanguinem tranſierit; vaſa enim inanita chymum non modo crudum, ſed non raro ſanguini incongruum, aut improportionatum in ſe corripient, unde non ſolum motus ejus perturbatur, verum & flamma vitalis nonnunquam obrui periclitatur.

Novi quoſdam à Phlebotomia paulo poſt potum pleniorem, aut liquoris vinoſi ingeſtionem adhibita, in leipothymias terribiles incidiſſe, quæ perquam diu, donec ſpiritus vitalis ſemiobrutus denuo emergeret, perduraverunt.

Sanguinem mittendi quantitas.

Quinto inſuper hic venæſectione indicata, ejuſque tempore ſtatuto, reſtat adhuc conſideratio non minima de quantitate ſanguinis mittendi; in quo puncto ſæpe plurimum delinquitur, nam quidam nimis audaces, aliique haud minus timidi, ejuſmodi terminos figunt, quos ultra citraque rectum plerunque conſiſtit. Nam ut præteream illos qui Phlebotomiam (prout ſupra innuimus) ægre aut vix omnino admittunt; etiam ut aliorum qui ſanguinem uſque ad leipothymiam haurite non verentur praxi non facile aſſentiam: inſuper intra fines moderatos *error non levis momenti committitur, dum in quibuſdam caſibus ſanguis nimis parca, inque aliis liberiori quam par eſt manu detrahitur.* In Febre ardente, Pleuritide, Peripneumonia, Angina, Phrenitide, Apoplexia, aliiſque magnis morbis, à ſanguinis turgeſcentia aut incurſu φλεγμονώδει oriundis, Phlebotomia diminuta ſemper plus officit quam prodeſt. Præterquam enim quod morbi cauſam antecedentem, ſc. plethoram non tollit; inſuper conjunctam, ſc. inflammationem, aut ſanguinis irruptionem, augeri facit.

Phlebotomia nimia ſæpius nocet.

Similiter ac parciot.

Enimvero conſtans obſervatio eſt, à cruore parcius detracto, totam illico maſſam ejus inſignius efferveſcere, novaſque in partem affectam ῥοπὰς habere: cujus ratio eſt, quod in magna plethora, plures & ſanguinis & ſeri portiones, in receſſus & anguſtias protruſæ illic reſidere cogantur; quæ poſt vaſa perpaulum inanita, in maſſam ſanguineam impetuoſe regurgitant, ipſamque valde exagitant, & huc illuc impetuoſius adigunt. Quapropter hoc etiam

Cujus ratio aſſignatur.

etiam reſpectu vaſa permultum depleri opus eſt, viz. ut præter laticem priorem ab anguſtiis liberandum, etiam ſucco ab exilio reduci ſpatium concedatur, qui ſecus cruori minus congrue adveniens tumultuatur, ipſumque in efferveſcentias & eruptiones concitat. Hinc advertere licet, quoſcunque fere homines ſtatim à Phlebotomia magis incaleſcere, qui tamen ſanguine ſufficienter evacuato, paulo poſtea temperatius habent.

Quemadmodum autem ſanguinis detractio minuta in quibuſdam caſibus non tantum fruſtra, ſed etiam noxie celebratur, ita in aliis nimia ejus effuſio raro impune cedit, & nonnunquam inſigne ſanitatis detrimentum adfert. Nam ſi quando aut vires languent, aut corpus inſigni cachexia laborat, ſanguini parcendum erit, ejuſque detractio aut prohibetur, aut propter accidens quoddam indicata non niſi in parva quantitate conceditur. Quare in hominibus conſtitutione tenera, debili, aut frigida præditis, inque tabidis, febre longa, aut maligna affectis, item in hydropicis aut valde cacochymis, vena haud temere ſecetur, ſaltem è ſecta non multum ſanguinis effluere ſinatur. Impoſſibile erit, quoad ſingulos cujuſque individui caſus regulas generales præſcribere, quibus ſanguinis mittendi quantitas, juxta morbi vires & patientis tolerantiam; exacte proportionetur; quin hoc præſentis, & quidem prudentis medici judicio relinquatur, ejuſque præceptum religioſe ſemper obſervetur; nec ita (paſſim uti fit) agyrtis, & barbitonſoribus, de via humana ludendi venia concedatur, qui Phlebotomiam temerarie, ac improbe celebrant; & ſi forſan cruor liberius exiliet, aut diſcolor apparebit, idcirco de vaſe bene pertuſo gloriantes, eum quia malus videtur, uberius emittendum clamitant, cum ſæpius è contra ei parcendum fuerit.

In quibuſdam caſibus ſanguinis miſſio omnino vitatur.

Quamprimum ſanguinis detrahendi quantitas determinatur, proxima tunc cura eſſe debet, ut facto orificio largiori, idem æqualiter mixtus tempore citiſſimo effluat; ſecus enim, ſi ex foramine exiguo, aut ſtillatim, aut cum virgula minuta exibit, maſſa ſanguinea fermenteſcens in partes ſecedet, quodque ſubtilius, & magis ſpirituoſum eſt erumpet, portione craſſiori & fæculenta pone ſubſiſtente. Hinc obſervare eſt, ſi quando ſanguis ex orificio amplo, cum fluento pleniori emiſſus, digito impoſito parum ſiſtatur, & paulo poſtea effluere ſinatur, cruor ſecunda vice exiens, priori multo purior & ſplendidior evadet, quia nimirum in effluxus intervallo, particulæ ſubtiliores craſſioribus extricatæ, & ſimul agglomeratæ, ſeſe ad avolandum accinxerunt. Phlebotomia ſemper fiat foramine ampio.

Quapropter ſi Hippocratis præceptum, pro ſanguine ad coloris mutationem obſervandum fuerit, procurare oportet, iſte ut cum pleno, & non interrupto fluento citiſſime emittatur. Super his, item quæ ad ſanguinis vena emiſſi, & infrigidati alterationem, ejuſque inſpectionem, & judicium pertinent, cum alibi ſæpe diſſeruimus, ea nunc conſulto præterimus, ad alia feſtinantes; jamque methodi filum ducit nos ad tractandum de remediis Phlebotomiæ oppoſitis, ſc. ἰσχαίμοις, quæ nempe ad hæmorrhagias immodicas, ſive à natura, ſive per accidens inducuntur, ſiſtendas conveniunt.

SECTIO III.

CAPUT II.

De Remediis ἰσχαίμοις ſive ſanguinem ſiſtentibus.

Hæmorrhagia non omnis ſiſtenda eſt.

SIcut Ars Naturam imitatur, ſanguinem copia, aut craſi, aut etiam motu peccantem, per Phlebotomiam emittendo, ita huic laboranti, aut perperam agenti eadem ſuccurrit, ſanguinis effluxum, ſi quando immodicus aut noxius fuerit, ſiſtendo. Cum variæ, & multiplices ſint hæmorrhagiæ ſpecies, ad eas omnes medicina non opus eſt. Si forſan continui ſolutione per accidens externum, uti vulnus, aut plagam

ex-

excitata, cruoris effusio magna contingit, chirurgia administrationum modos, quibus cohibeatur illa, suggerit.

Porro hæmorrhagia dum critica fuerit, mero naturæ (dum sui juris est) regimini relinquenda, nulla medicina inturbari debet; quin ad symptomaticam, donec parva, aut multum incommoda est, ἰατρικὴ minime requiritur: attamen *tum præcipue, & fere tantum hæc opus est, si quando sanguinis fluxus aut immodicus sit, aut per loca incongrua erumpat.*

Per quæ vasa sanguis effluat.

Sed tantum immodica aut inconveniens.

Eruptiones sanguineæ posterioris generis medelam imprimis exigunt, si forsan cruor tussi, aut vomitu sursum ejicitur, vel deorsum per sedem, aut vias urinarias excernitur. Enimvero in his casibus, licet sanguinis excreti quantitas sæpissime haud multum timetur: attamen quia continui solutionem ita in pulmone, vel in Stomacho, aut intestinis, vel in vena factam, non raro ulcus periculosum, aut exitiale sequitur; idcirco hæmorrhagiis istis à prima statim apparentia sedulo occurrendum est. Idcirco inter morbos illarum partium, tales excretiones sanguinolentæ recensentur; atque nos jam jam Hæmoptoes, & affectionis dysentericæ Theorias, & medendi rationes alibi tradidimus; ut non opus sit eas hoc in loco repetere: nec etiam urinæ cruentæ, siquidem ad pathologiam nephriticam pertinet, medelam hic proponere: quin vero *ad pathemata ista, à quibus ob sanguinis effluxum immodicum*, remediis ἰχαίμοις præcipue opus est, transibimus.

Posterioris casus præcipui recensentur.

Item & prioris.

Hujusmodi affectuum *species* potissimæ sunt hæ *tres*, viz. *hæmorrhagia narium, mensium*, & *hæmorrhoidum fluxus immoderati.* Ultimi hujus curatio ad Chirurgiam magis quam ad Medicinam spectat, atque alterius considerationem ad Pathologiam hystericam referre visum est. Αἱματόχυσις *è naribus* generalissima istiusmodi pathematum species, utpote omni ætati, sexui, imo & temperamento communis, *proprie hujus loci est*, utpote à cujus diagnosi & Therapeia rite designatis, medicamentorum ἰχαίμων usus, & efficacia optime eluceſcant: nam quæ ad hujus eruptionis sanguineæ causas, & curationem explicandas proferimus, ad ceteras quasque hæmorrhagias immanes accommodari possunt.

In Hæmorrhagia narium

Observatio satis vulgaris est, sanguinis è naribus effluxum plerisque hominibus propter magnas occasiones passim evenire; nam quoties sanguis vel ob propriam turgescentiam, vel ob vasorum laxitatem, erupturus, alicubi viam facere, aut invenire aptus est, naturæ instinctu quodam, sæpissime ad nares, quasi partem facillime aperiendam dirigitur. *Vasa è quibus ibidem effluit, sunt propagines rami Arterialis à Carotide*, postquam Cranio superato cerebri basin attigit, profecti; hæc enim juxta processus mamillares procdeens, plures furculos quaquaversus à se dimittit, quorum aliqui notabiles, cum nervis olfactoriis foramina ossis cribrosi transeuntes, per membranam glandulosam summi naris anfractus investientem distribuuntur.

Arteriæ hæ nasales, à carotidis trunco, intra cranium primo abscedentes, sanguinis partem maxime serosam à cerebro anticipant, atque serum ipsum, & recrementa alia aquosa, in naris glandulas, velut propria istius regionis emunctoria deponunt, unde in cavitatem ejus distillant.

Quapropter *siquidem Arteriolarum istarum oscula propter seri exudationem semper paululum dehiscunt, nihil mirum est, si ipse sanguis turgidior factus, eadem (quæ non raro ex se nimis laxæ sunt) paulo amplius referans foras erumpat.* Profecto hoc tum seri, tum sanguinis Emissarium ordinarie, aut pro data occasione recludi aptum, cerebri, aut præcordiorum, imo nonnunquam totius corporis magnas incommoditates præcavet aut curat.

Eadem sunt è quibus serum ad nares destillat.

Namque *imprimis hac via serum* (prout dixit) *à capite derivatur*, cumque vasorum istorum ora à Pharmaco nari immisso vellicantur ac irritantur, serum exinde copiosius elicitur; quod tamen non à cerebro descendit, (uti vulgo putatur) sed ne ipsum petat, per arterias hasce nasales anticipatur; è quibus cum Errhinorum usu uberius exprimitur ac emulgitur, proterea cerebrum magis serenum, & nebulis immune evadit. Dein secundo ne cerebrum à sanguine impetuosius inundante obruatur uspiam, portio hujus per hæc vasa abscedens, & foras erumpens facile impedit.

Hæmorrhagia hæc sæpe noxia.

At vero *interdum accidit, hujusmodi Hæmorrhagiam in morbum, potius quam remedium cedere.* Si quando enim sanguis à nare crebrius, & copiosius quam par est effluet, si va. non vita illico ob nimia ejus impendia periclitabitur, exinde tamen reliqua cruoris massa depauperata, & crasin suam amittens, diathesin Cachecticam, & non raro hydropicam

ac

acquiret; quemadmodum in ſuperioribus ſatis clare innuimus: ubi inſuper oſtendimus hujuſce affectus Ætiologiam, cum aliis hæmorrhagiis nimiis communem, aut *in ſanguinis*, aut *in vaſorum*, aut *ſimul in utriuſque horum vitio conſiſtere.*

Ejus cauſa in ſanguinc. 1. *Sanguis per ſe Hæmorrhagiam inducens*, aut *quantitate*, aut *qualitate peccat*; proindeque dum occaſionaliter efferveſcit, intra vaſa contineri nequit, quin eorundem ora aut diſtendendo aperiens, aut acrimonia ſua reſerans, foras exilit: quibus accedit, quod ſanguis interdum in compage ſolutus & quaſi venenatus, circulationis filo continuando impar evadit, quatenus nimirum portiones ejus ab invicem decedentes, partim in carne aut cute defigantur ne troſin paſſæ; partimque erumpentes, hæmorrhagias immanes & non raro lethales cient; uti paſſim in febribus malignis, & aliaquatenus nonnunquam in ſcorbuto cernitur. Attamen ſanguis mera quantitate, aut acrimonia peccans niſi vaſorum culpa etiam ſuperveniens effluxum ejus proritet, aut facile nimis permittat, raro in hæmorrhagiam immanem erumpit.

In vaſis. 2. Itaque *vaſa ſanguifera*, quoties ad affectum iſtum producendum conſpirant, *in vitio eſſe ſolent*, vel *primo quatenus ob fibras nimis laxas, & debiles, oſcula illorum dehiſcentia, ſanguinem ex arteriis in venas non expedite tranſvaſant*; quod vitium in ſcorbuticis, & cachecticis paſſim contingit; vel ſecundo *quatenus ob eaſdem fibras motrices ſpaſmodice affectas, & convulſas, ſanguis huc illuc, & imprimis verſus caput impetuoſe correptus, propter continuandum circulationis filum erumpere cogitur*; prout ex Ægrotantis caſu (quem infra ſubdemus) plane apparebit.

Prognoſis. Quoad *Prognoſin*, etſi primo immoderatus ſanguinis fluxus, in variolis, morbilis, febribus malignis, ac in peſte ſemper malum portendat; eumque ſiſti expediat; attamen non meris refrigerantibus, aut revulſoriis cohiberi, ſed per hydrotica temperata in diaphoreſin commutari debet.

2. Hæmorrhagia narium haud immanis, in cachecticis cum pulſu debili, & ſudore frigido, multo periculoſior eſt, quam valde copioſa in hominibus ſanguine præfervido, & pulſu ſatis forti præditis.

3. Morbo huic propter ſanguinis dyſcraſiam, ſimulque vaſorum laxitatem obnoxii, ſi inſuper fibrarum Arteriolarum diatheſis ſpaſmodica accedat, longe difficilius curantur; & non raro, propter magna ſanguinis impendia, ad extremos languores rediguntur.

4. Quibus febricitantibus ſanguis multus è naribus effluet, & morbum non judicabit, ſæpe loco criſeos, affectio delira aut ſoporoſa ſuccedit. Reſtant plurima alia circa hæmorrhagiam prognoſtica, olim ab Hippocrate accurate notata: quæ tamen ad πυρετολογίαν proprie ſpectantia hoc in loco præterimus, ſiquidem fere tantum affectus hujus in genere *Therapeia* hic intenditur.

Curationis tres Indicationes primariæ. Circa quam *tres* erunt *primariæ Indicationes*, ſc. *Curatoria*, *vitalis*, & *præſervatoria*. Duæ priores ſymptoma quoties urgebit illico ſiſtendum reſpiciunt; ac ultima morbi cauſam, quo minus aut minimæ Hæmorrhagiæ inſultus redeant, tollendam ſatagit. Præterea hæmorrhagia alio modo ſine febre & nonnihil diverſo ſi cum illa urgebit, tractari debet.

Indicationis curatoriæ tres intentiones. Si quando igitur citra febrem ſanguis multus è nare effluxerit, illico ut remediis ἰσχαίνουσις opus fuerit, *tres* erunt *præcipuæ medendi intentiones*, ſimul omnes in praxin ſumendæ. Viz. *ſanguinis turgeſcentia, quo minus in ῥοπὴν inordinatas aptus fuerit, compeſcatur.* Porro itidem *detur opera, tum ut fluxio ejus à naribus avocata alio divertatur, tum ut vaſorum ora intra nares dehiſcentia occludantur*: in quos fines remedia, tum externa, tum interna quam plurima ac diverſimoda adhiberi ſolent; de prioribus ordine ac breviter dicemus.

Remedia externa ſanguinis affluxum inhibentia. Primo igitur *Ægrotans cum ſitu capitis erecto quietus maneat*, dein *brachiorum, & crurum artus una plures, ſed non omnes ligaturis arctis conſtringantur*; *quæ tamen ſubinde ſolvi, & in alias partes tranſferri debent*; namque omnibus ſimul, & diu ligatis, propter ſanguinem in externis detentum, & à corde nimis exulantem, leipothymias terribiles accidiſſe novi; ſecus autem hoc remedium prudenter adhibitum non raro juvat. Quippe cum hac ratione ſanguis in membra per Arterias excurrens, inhibetur ne ſtatim per venas redeat, impetuoſior ejus in caput latio impeditur. Porro artuum ligaturas dolorificas, Arteriarum carotidum fibræ muſculares à ſpaſmis, quos ſæpe ineunt, evocantur.

1. Ligaturæ.

2. Venæ ſectio. 2. Ad ſanguinis ῥοπὴν à naribus devocandam, quandoque expedit *venam in brachio, aut pede aperire.* Quippe quo plus ſanguinis per arterias ad venæ ſectionis locum feratur, eo minus erit affluxus ejus ad

nares. Attamen *hæc adminiſtratio non uſque adeo ſemper juvat, quin effectus ejus contrarius nonnunquam accidit*; prout ſupra in Hæmoptoe notavimus. Cujus ratio eſt, quod vaſa ſubito & non ſatis depleta, humores incongruos prius ejectos, & intra poros ſtagnantes, donuo reſorbent; à quibus ſanguis illico in majorem turgeſcentiam eruptivam accietur.

3 Frigidorum applicatio.

3. *Frigida fronti, ac temporibus, etiam nuchæ, ubi Arteriæ vertebrales aſcendunt, applicata, vaſa conſtringi, & ſanguinis affluxum nonnihil reprimi, aut repelli faciunt.* Attamen male eſt, quod nonnulli venis jugularibus Topica infrigidantia adhibenda conſulant; ita namque ſanguis in recurſu tardatus, uberius è naribus effluet. Porro quod uſitatum eſt *lintea, aut ſpongiam aceto madefactam, pubi & genitalibus applicare*, haud alia ratione, quam ligatio membrorum, juvat; in quantum ſc. ſanguinis venoſi refluxus impeditur. Aquæ frigidæ in faciem ſubita ac inopinata aſperſio, quatenus terrorem incutit, hæmorrhagiam non raro ſiſtit.

4 Cucurbitæ.

4. *Cucurbitæ hypochondriis, iliis, internis femoribus, imo & pedum plantis applicandæ*, apud medicos tum veteres, tum recentiores propter ſanguinis ῥοπὴν à naribus devocandam celebre remedium habentur. Et quidem hujus ratio facile conſtat; quia ſcilicet Ventoſâ impoſitâ, per orificii ſpatium, aeris impulſu prohibito, & circumcirca aucto, illico ſanguis & humores, imo & vapores, & partes ſolidæ, ab alia quavis tendentia avocati, verſus inane cucurbitæ ſubſtratum pellentur.

5 Frictiones.

5. *Frictiones extremorum* à quibuſdam Practicis in hoc affectu commendantur, quas tamen non uſquè adeo utiles, imo vix tutas cenſemus; qui licet ſanguinis ad pedes aut manus appulſum majorem ſolicitant, adeo nihilominus reditum ejus accelerant, ut tota cruoris maſſa in efferveſcentiam concitata, de ῥοπῇ ejus ad nares violentiore periclitetur.

6 Cauteria.

6. Zacutus Luſitanus, inter revulſoria remedia, proponit *cauterium actuale* utrique plantæ pedum applicandum; & Crato digiti minimi ex eodem latere incurvationem, quod ſiquidem nullo cum negotio fiet, experiri oportet; non ita de remedio altero conſulimus, niſi juvandi ratio eſſet certior, quæ dolorem & claudicationem inſequuturam compenſaret.

7 Leipothymia.

7. *Læipothymia quocunque modo excitata, hæmorrhagiam ut ut contumacem illico ut plurimum ſiſtit*; quare cum Αἱμοῤῥαγὶς languidi è lecto eximuntur, aut Phlebotomiam etſi parciorem timidi admittunt, vel membra habent diutius ligata, vel rumore quolibet ficto ſubito perterrentur, vel propter aliam quamvis occaſionem, in ſyncopen ſive animi deliquium incidunt, ſanguinis è naribus effluxus è veſtigio ceſſat. Cujus ratio ſatis evidens eſt; quia quamprimum cordis motus fatiſcit, illuc ſtatim & ſanguis, & ſpiritus ruunt, proinde ut effluxus omnis exterior dereptente ſiſtatur, & qui immodicus antea fuit non denuo repetat.

8 Remedia per ſympathiam aut Antipathiam operantia.

8. Ultimo in loco, ad reprimendum ſanguinis è naribus effluxum, recenſeri debent *remedia quæ modo occulto, & per ſympathiam, aut Antipathiam operari perhibentur*; cujuſmodi imprimis ſunt, *pulvis ſympatheticus*, ex vitriolo Romano per ſolem æſtivum ad albedinem calcinato; item *ligni è fraxino virgineo ſive primum arboreſcente, & circa momentum, quo ſol Tauri ſignum ingreditur, inciſi portio*; cujus remedii efficaciam, in nupero bello civili, pro ſiſtendis militum vulneratorum hæmorrhagiis, plures fide digni probatam teſtantur. Quin etiam adhuc nonnulli hoc cum multa fiducia, in quibuſvis ſanguinis eruptionibus præſcribunt. Hujuſmodi effectuum, ſi modo ſæpius eveniant, rationes me latere fateor.

Porro nec minus empiricum & remedium ἄλογον videtur, quod *ſacculus è ſerico, cui Bufo ſiccatus includitur, ſupra ventriculi ſcrobem geſtatus*, hæmorrhagiam quamcunque ſiſtat, ejuſque reditum præcaveat: niſi forſan (juxta Helmontii Ætiologiam) applicatura iſta Archæum terrefaciens, ſanguinem illico perculſum, ab excurſu ſuo inordinato recedere aut deſiſtere cogat.

Reſtant multa alia ὀσχάμα celebria, quorum operatio ad cauſas occultas, & virtutem quandam ſecretam referri ſolet: uti ſunt *monilia ex lapide hæmatite collo ſuſpenſa*, item *uſneæ, ſive muſcus cranii humani, manu geſtata; Epithemata ex foliis urticæ contuſis, & plantis pedum ac volis manuum applicata*; cujuſmodi adminiſtrationes empiricas cum citra moleſtiam aut ſumtum adhiberi poſſint, non eſt ut recuſemus: præcipue ſiquidem in caſu periculoſo fere nihil non agendum ſit, cumque ejuſmodi applicationes eo reſpectu

ctu interdum juvent, quod ægrotantis imaginationem corroborant.

9. Topica vaſorum ora occludentia, quo ſpectant

Dum hujuſmodi adminiſtrationes externæ, ad ſanguinis effluxum à naribus reprimendum, aut devocandum uſurpantur, etiam *Topica* alia naribus indantur, *quæ vaſorum ora dehiſcentia occludunt*; in quem uſum *Liquidorum injectiones*, *Turundæ*, *Pulveres inſufflandi*, & *Suffitus* præſcribi ſolent, quibus non juvantibus, ultimo ad *Eſcharotica* deveniatur.

Injectio.

Inter *liquida*, non modo prima, ſed inſtar omnium habetur, *ſolutio vitrioli in aqua fontana facta*. Quidam hanc pro magno ſecreto & certiſſime ἰχαίνω venditant. Profecto eadem vulneri recenti applicata, quatenus vaſorum deſciſſorum extremitates corrugando occludit, ſanguinis fluxum cohibet, ac potenter ſiſtit. Verum applicatio iſta in hæmorrhagia narium, ubi ſanguis ad arteriolarum oſcula dehiſcentia delatus, excipi debet à venis, quatenus has æque, ac potius quam illas occludit, minus, ac ſæpe non omnino prodeſt, prout ſæpius expertum novi. Paratur medicamentum hoc, ex vitriolo viridi, viz. Hungarico, aut Noſtrate, etiam ex vitriolo Martis factitio. in ſ. q. aq. fontan. diſſoluto. Scio nonnullos commendare vitrioli Romani ſolutionem, quam non tantum injiciendo, ſed etiam ſympathetice linteo cruentato applicando, adhibere ſolent. Quin & *aquam ex infuſione vitrioli albi, cum bolo & camphora paratam*, tum ad vulnera, tum ad alias hæmorrhagias frequenter, & quidem utiliter uſurpatam novi.

Ec

Turundæ.

At vero ſiquidem Aqua nari injecta vaſorum oſculis non ſatis adhæret, ſed à ſanguine erumpente eluitur; priuſquam virtutem ſuam exerere poſſit; idcirco potius expedit, vel pulverem ſtypticum inſufflari, *Turundam* aquæ vitriolicæ intinctam, aut per ſe, aut pulvere aſtringente imbutam, ad naris ſummitatem intrudi. In hanc rem pulveres ſtyptici plures ac diverſimodi præſcribi ſolent; ego ſæpiſſime utor aut *Croeo Martis ad ſummam rubedinem calcinato*, aut *pulvere Vitrioli Camphorati*, aut *fuligine vitriolica de fundo cacabi ænei veteris deraſa*, cujus pulverem in hoc caſu ſæpe cum ſucceſſu expertus ſum. In obſtinatis hæmorrhagiis aliiſque remediis non cedentibus, Turunda, cujus ſummitas *Colcothare cauſtico* imbuitur, naribus altiſſime immittatur, aut vaſorum oſculis inuſtis, & eſchara obductis ſanguinis effluxus omnis illico ſiſtatur.

Errhina multa alia ἐγχύματα apud Practicos celebria habentur, cujuſmodi ſunt *ſtercus porcinum naribus intruſum*, quod mero odore tetro ſanguinem effluxurum repellere putatur: item *fumus ſanguinis in ferrum candens extillantis*, *in narem repercuſſus*, cujus etiam ita *combuſti pulvis* intus exhibetur. *Uſnea* ſive *muſcus cranii humani inhumati naribus inditus*, ad hunc effectum à nonnullis valde commendatur: ſed hujuſmodi applicationes poſteriores, ſi quicquam omnino valent, ad Ætiologiam ſympatheticam referri debent. Errhina.

Hæc de remediis ἰχαίνοις externis, quorum virtus, & efficacia inſimul ab internis tempeſtive exhibitis & cooperantibus promoveri debet. Remedia interna.

Itaque *victu tenui* inſtituto, & Ægrotante in ſitu erecto, aut non multum ſupino ſe continere juſſo, dum adminiſtrationes prædictæ ordinatim adhibentur, medicamenta in eundem finem appropriata etiam intus ſumenda præſcribantur. Hujuſmodi remediorum duo præcipui erunt ſcopi, viz. primo *ut ſanguinis efferveſcentia ſive incenſiva, ſive fermentativa ſuppreſſa, liquor ejus intra vaſa coercitus, placide circuletur*. Secundo *ut cordis motus impetuoſior, ſanguinem nimis rapide circumpellentis per ſufflamina idonea deprimatur*.

Intentio prima ejuſmodi medicamenta requirit, *quæ ſanguinis accenſionem nimiam ſupprimunt*, ejuſque *fermentationem indebitam ſedant*, in quos uſus ſequentia præſcribere ſoleo. 1. Sanguinis efferveſcentiam ſedantia.

℞. *Aq. Plantaginis, Papaveris Rhead.* Iulapia.
Portulac. Spermatis ranarum, an. ℥ iv.
Syrupi Nymphææ ℥ ij.
Salis prunel. ʒ j.
m. f. julap. doſis ℥ iij. *ter aut quater in die.*

℞. *Aq. hordei* ℔ ij. *Flor. Roſar. rubr.* M. j. Tincturæ.
Spir. vitrioli q. ſ. ad gratum acorem, ſive circiter ʒ ß
f. infuſio tepida, ad tincturæ extractionem, adde Syrupi de Succo hyperici ℥ ij.
doſis ℥ iij. *vel* iv. *ad libitum ſæpius in die vel noctu.*

℞. *Folior. Urticæ urentis, Plantaginis, ana* M. iij*i*
contuſis affunde aq. plantaginis ℥ vj. *f. expreſſio fortis, ſumatur.*

Propter ſecundam intentionem, viz. *ad cor vehementer nimis pulſans ſufflaminandum* hypnotica & opiata conveniunt. Cordis motum ſuffiaminantia.

℞. *Aq. Papaveris Rhead.* ℥ iij.
Syrupi Diacod. ℥ ß
miſce, f. hauſtus ſumendus hora ſomni, vel
℞. *Conſerv. Roſar. rubr.* ℥ j. ß *Pulv. Sem. Hyoſcyami, Papaveris albi, ana* ℥ ij.
Syrup. Papaveris q. ſ. f. opiat.
doſis qu. nucis moſchat. ſexta vel octava quaque hora vel.
℞. *Laudani Cydoniati* ℥ j. *doſis* Gut. xv. *bis in die in vehiculo idoneo.*

De Hæmorrhagia in febre maligna.

Hæc de Hæmorrhagia immodica, ejuſque remedio quando ſine febre contingit: quæ vero in febre eveniens, propter nimia ſanguinis impendia ſiſti debet, vel eſt *Critica*, propter accidens quoddam in immoderationem excurrens, ad quam methodus, & medicamenta modo præſcripta, cum cautione quadam, & reſpectu ad febris ſtatum habito, accommodari poſſunt; vel eſt *mere ſymptomatica*, quæ in febre maligna, petechiali, variolis, morbillis, aut peſte excitata, remediis ſupra dictis repelli, aut ſiſti vix poteſt, aut debet. Sanguinis enim emiſſio non convenit; Topica repellentia, item Julapia vel decocta refrigerantia, aut narcotica, locum non habent: præcipua medendi intentio erit, ut hæmorrhagia in diaphoreſin commutetur; nam ſudore blando excitato, fluxus ſanguinis, ſi non admodum ſit periculoſus, frequenter ſponte ceſſat.

℞. *Aq. Ulmariæ, Tormentillæ, ana* ℥ iv.
Cordialis frig. ſaxon. ℥ ij. *Theriacalis* ℥ j. ß
Aceti Bezoartici ℥ iij. *Syr. è Coralliis* ℥ j. ß
Confect. de hyacinth. ℥ ij. *f. Julapium, doſis cochl.* vj. *tertia quaque hora.*
℞. *Pulv. Bufonum præp.* ℥ ß *Camphoræ* Gr. ij.
ſumatur cum Julapio prædicto ſexta quaque hora, vel
℞. *Confect. de hyacinth.* ℥ iij. *Pulv. Pannonici rubr.* ℥ j.
Syrup. è Coralliis q. ſ. f. Confect. doſis qu. nucis moſchat. alternis horis.
℞. *Radic. Biſtortæ Tormentillæ, ana* ℥ j.
Fol. Ulmariæ, Pimpinel. Lujulæ, ana M. j.
C. cervi uſti ℥ ij. *Raſur. eboris, C. cervi, ana* ℥ ij.
coquan. in Aq. fontan. ℔ iij. *ad* ij. *adde circa finem Con. Roſar. rubr.* ℥ iij. *f. colat. doſis* ℥ iij. *ſæpius in die.*

2. Indicatio vitalis.

2. Hactenus de *Indicatione* prima *Curatoria*, una cum medendi ſcopis, & Remediorum formulis ad Hæmorrhagiam è nare, cum vel ſine febre contingentem deſtinatis.

Indicatio *ſecunda vitalis* ſolummodo *victum tenuem, Cardiaca temperata*, & *Ægrotantis tractationem idoneam* præſcribit. Priorum apparatus adeo parvus, & facilis eſt, ut non opus videatur ad ea modum, & regulas particulatim deſignare. Circa poſteriorem præcipua quæſtio eſt, *utrum* Αιμαῤῥοΐδας *in, vel extra lectum detinere oporteat.* Extra dubium eſt languidos, & crebræ leipothymiæ obnoxios, niſi forſan tentaminis curativi (prout ſupra innuimus) gratia, excitandos non eſſe: quoad alios minus imbecilles ita ſtatuendum videtur.

Ægrotantis ſitus.

Modo in lecto, modo extra hunc.

Quorum ſanguis ob poros conſtipatos non facile tranſpirat, atque à lecti calore incitatus iſte in turgeſcantias majores, & eruptivas aptior eſt; expediet eos non tantum extra lectum, donec ſanguis effluet manere, verum inſuper nonnunquam, per applicationes externas, in toto corporis habitu, aut ſaltem in pleriſque membris infrigidandos eſſe. Quamobrem *Fabricius Hildanus* narrat ſe quendam maxima narium hæmorrhagia correptum, poſt multa præſidia ordinaria incaſſum tentata, labro aqua frigida impleto immerſiſſe, & ſubito curaſſe. Cum pari item ſucceſſu, *Riverius* alium ſimili modo affectum, lecto exemptum, & ſuper mattam laneam in pavimento recumbere juſſum, linteis oxycrato madidis per totum corpus fovebat.

Attamen hæc methodus non paſſim omnibus, aut omni tempore convenit; verum è contra quorum ſanguis halituoſus & poris apertioribus potitus, facile evaporat, & à calore moderato ambiente in ſudorem exolvi, & proinde ſedatius habere ſolet, eos intra lectum manere convenit, non modo dum ſanguis erumpit, ſed quamdiu eruptio ejus ſubinde redire periclitatur.

Profecto ob hanc rationem eſt, quod plures hæmorrhagiis immanioribus obnoxii, durante æſtate, quando liberius tranſpirant, eo morbo immunes degunt, urgente vero frigore brumali, ob poros conſtrictos, inſultus eos magis crebros, ac diros patiuntur.

3. *Indicatio* tertia *præſervatoria*, quæ morbi iſtius cauſam tollendam reſpiciens, *ſanguinis eruptiones aut inhibet, vel eaſdem rariores aut minores reddit*, binas haſce præcipuas medendi intentiones ſuggerit; viz. Primo *ut ſanguis ad temperiem & mixtionem debitam reſtitutus, intra va-*

Indicatio præſervatoria. Medendi intentiones habet duas.

ſa

ſa abſque turgeſcentiis, & eruptionibus placide circuletur. Dein ſecundo *ut vaſa ſanguifera, quoad oſculorum conformationes, & fibrarum muſcularium tenores, uſque in ſtatu legitimo contineantur; ita ut neque ſanguinis in caput ῥεύσεις inordinatas illa efficiant, aut è nare effluxus ſinant.* In utroſque hos fines imprimis ſanguinis nimia copia, & magna impuritas, per *phlebotomiam* & *catharſin* tempeſtive celebratas, ſedulo præcaveantur; dein propter *Διαφορίαν* ejus procurandam & conſervandam, alterantia ſequentia, aptis medendi temporibus exhibeantur.

Remedium formulæ.

℞. *Conſerv. Roſar. rubr. Cynorrhodii, an.* ℥ iij.
Pulv. Santalorum omnium, an. ʒ ß
Corallii præp. ʒ j.
Croci martis rubicundiſſimi ʒ ij.
Salis prunel. ϑ iv. *cum ſ. q. Syrupi è coralliis, f. Electuarium,*
capiat primo mane, & hora ſomni qu. nucis caſtaneæ vel per ſe, vel ſuperbibendo aq. deſtillat. ſequentis ℥ iij.

℞. *Summitatum Cupreſſi, Tamariſci, an.* M. viij.
Summitat. Hyperici, Tamariſci, Equiſeti, an. M. iv.
Santalorum omnium contuſ. an. ʒ j.
Micæ panis albi ℔ ij.
Minutim conciſis, affunde Lactis recentis ℔ viij.
deſtillentur organis communibus; edulcoretur quæque doſis inter ſumendum, cum ſ. q. ſyrupi è ſucco plantaginis.

℞. *Folior. Plantaginis, Beccabungæ, Urticæ urentis, an.* M. iv.
contuſis affunde Aq. præſcript. ℔
ſ. Aq. cinnamomi tenuioris ℥ ij.
f. expreſſio fortis, doſis ℥ iij. *ad* iv. *mane hora nona & quinta p. m.*

Hujuſmodi medicamenta ſumantur vere ac autumno per xx. aut xxx. dies, quandoque lene catharticum intercalando. In æſtate vero bibantur *Acidulæ chalybeatæ* per menſem; quibus in hoc caſu non datur præſtantius remedium. E multis quæ præſto ſunt hæmorrhagia laborantium ac curatorum exemplis, libet caſum modo unicum, ſed rariorem, hic proponere.

Hæmorrhagiæ Hiſtoria.

Nuper ad diſtans conſulebar, pro generoſo quodam ſanguinis eruptiones crebras, & immanes, modo ex naribus, modo vaſis ſedalibus aliquamdiu paſſo. Huic Phlebotomiæ ex amicorum ſuaſu frequenter celebratæ nihil profuere; imo ſæpiſſime poſt venæ ſectionem in ſudores frigidos, ac leipothymias incidens, atque ſanguinis eruptionibus nihilominus obnoxius, multo deterius habere ſolebat. Huic ego nondum viſo Iulapia, & decocta refrigerantia, & Anodyna, item herbarum expreſſiones ſucculentas, aliaque ſanguinem refrigerantia præſcripſi; verum etiam his (quaſi omnia adhuc eſſent à ſcopo aliena) nihilo melior adfuit ſucceſſus. Tandem rus ad eum inviſendum accerſitus, reperi affectionem, qua laborabat iſte, mere aut potiſſimum ſpaſmodicam fuiſſe; quippe cum ſanguis quotidie erumperet, pulſus erat debilis, extrema frigebant, & vaſa omnia quaſi nimis inanita conciderunt; porro Ægrotans vertigine fere continua, ac cordis tremore, & ſubinde leypothymia, aut metu ejus afficiebatur.

Ætiologia ejus.

Profecto tantum aberat ut ſanguis ob plenitudinem, aut turgeſcentiam nimiam è vaſis erumperet, ut potius è contra rivus ejus admodum depreſſus, & tenuis, vix circulationis fluento ſuſtinendo par videretur. Attamen quod res fuit, ſæpius in die perſentiſcebat in corpore ſuo aliquid modo ſurſum, modo deorſum ſub flatus ſpecie confeſtim obrepere, & plerunque motus iſtius tendentiam, ſanguinis è naribus, aut hæmorrhoidibus effluxus ſequebatur; hinc ut facile concludere eſſet, vaſorum ſanguiferorum fibras, quibus contrahuntur illa, motrices ſpaſmo affectas, ſanguinis fluvium, ut ut tenuem, & dimiſſum, huc, illuc inordinate corripuiſſe, & ſubinde in eruptiones compuliſſe: quod item facilius evenit in quantum vaſorum ora laxa, & dehiſcentia, cruorem ad ea compulſum abſque remora debita effluere ſinebant.

Curatio.

Ætiologiam hanc *medendi methodus* inſtituta, quatenus tali ſuppoſito innitens feliciter ſucceſſit, plane comprobat; nam Phlebotomia, & medicaminum *ἰσχαίνων* uſu deinceps omiſſo; præſcripſi uſum pulveris ſequentis, cujus doſin ſexta quaque hora, cum Iulapio idoneo ſumebat.

℞. *Pulv. radic. Pœoniæ maris Corallii rubr. Margaritarum, an.* ʒ j.
Eboris, Oculorum Cancri, Lapidis hæmatit. an. ʒ ß
lapidis prunel. ʒ j. *f. Pulvis doſis* ʒ ß

℞. *Aq. Ceras. nigr.* ℥ viij.
Meliſſ. Cinnamomi hordeati, an. ʒ ij.
Theriacalis ʒ j.
Syrup. è coralliis. ℥ j. ß.

Cæterum præcepi, ut ligaturæ quibuſdam locis ex ritu conſtanti, & ſubinde aliis pro data occaſione, tum ad ſiſtendos, tum ad intercipiendos vaſorum ſpaſmos adhiberentur; atque hujuſmodi remediis, & adminiſtrationum modis ſine ulla morbi recidiva brevi convaluit.

SECTIO III.

CAPUT III.

De Veſicatoriis.

DE ſanguine per Phlebotomiam emittendo, ſi quando moleſtus, aut injurius, intra vaſa turget nimis ac tumultuatur, inſuper de illo per remedia ἴχαμμα retinendo, quoties effrænis, aut importunus, ſponte nimis exundat ac effluit, hactenus ſatis fuſe diſſeruimus.

Reſtant alii quidam humores, ſc. nerveus, & nutritius, quin etiam ſeroſus, aliique recrementitii intra cerebrum, nervos, fibraſque tum nerveas, tum carneas, imo intra cutis, & partium ſolidarum poros ſcatere ſoliti, qui ſæpe depravati, aut in motu impediti emiſſionem requirunt, ſecus magnas moleſtias & non raro morbos periculoſos excitaturi.

Quare ut affectibus à tali cauſa oriundis, aut exoriri aptis, tempeſtive occuratur, ἰατρικὴ emiſſaria quædam alia, prædictos humores è partibus & locis ubi peccaverint, immediate vel mediate derivantia adinvenit.

Sunt autem iſta vel continua, ſc. fontanellæ varii generis, quæ tanquam fontes perennes, ichorem jugiter profundunt; vel temporaria, quando pro data occaſione, in quadam corporis parte, cuticula ademta, vaſorum extremitates in cute denudantur, ſimulque adeo irritantur, ut ſeroſos humores varii deſcenſus ac indolis in magna copia, expuant, & per aliquod tempus modo longius, modo brevius eoſdem ita evacuare continuent.

Veſicatoria à veteribus Phænigmi & ſinapiſmi dicta.

Talis autem humores ſeroſus, è corporis aut partis cujuſdam ſuperficie exteriori educendi modus, per pharmaca à veteribus *Phænigmos*, aut *Sinapiſmos*, à recentioribus *veſicatoria* dicta, procurari ſolet; de quibus (quia horum notitia ad doctrinam de fontanellis viam perſtruit,) hic imprimis dicemus, atque his tribus explicandis potiſſimum inſiſtemus; viz. primo oſtendetur *ex quibus corporibus, & quali modo diſpoſitis veſicatoria parari ſolent*; ſecundo cum varii ſunt generis, *quæ ſint in ſingulis, aut ſaltem eorundem præcipuis, operandi modus ac ratio*, declarabitur; tertio demum *cujuſmodi affectibus ſanandis deſtinari, & quibus locis applicari debent*, inquiremus.

Ex quibus parentur.

1. Quoad prius, *veſicantia ſimpliciſſia* ſunt vel *ignis*, vel *corpora ſolida*, aut *liquores particulis igneis imbuti*; quæ tamen propter terrorem quem incutiunt, atque periculum imminens, ne durius applicata, non tam cuticulam veſicent, quam hanc & cutim, aliaſque partes exurant, raro in hunc uſum adhibentur. Quod itaque tutius ac minus formidoloſum eſt, Epithemata ex *concretis particulas acriores*, *ac* (uti dicitur) *potentialiter igneas habentibus*, locis veſicandis applicentur; quæ vel mitiora, ab antiquis *Phænigmi*, quatenus partem cuticula ademta rubificabant; vel *ſinapiſmi*, reſpectu materiæ dicebantur, & parari ſolebant ex *ſinapi*, *ſtercore columbino*, *ſcilla trita*, *allio*, *lacte ficulneo*, & ſimilibus: vel fortiora erant, & plerunque conſtabant ex *Euphorbio*, *cantharidibus*, *flammula Jovis*, *batrachio*, *plantagine aquatica*, cum multis aliis, quæ vi quadam adurente & ſeptica prædita, exterius in prædictum uſum adhibentur, interne vero ſumta venenata, & non raro lethalia exiſtunt.

Sunt ea ignis actualis vel eo imbuta.

Corpora potentialiter ignea.

Veſicantium Compoſitiones, & formulæ multiplices ac diverſimodæ feruntur. Quamvis una tantum, aut altera, & quo ſimplicior eo

eo melior, hic ſufficiat, ac in pleriſque caſibus, fere ex æquo convenit; ex more tamen noſtro hujuſmodi pharmacorum præſcriptiones quaſdam ſelectiores & maxime utiles hic ſubdemus. Atque ut de dropace, ſinapiſmis, ac phænigmis, parum hic dicamus, utpote quorum uſus fere exolevit; veſicatoria fere omnia quæ nunc adhiberi ſolent, pro baſi ſua habent Cantharidas.

Veſicatoriorum formulæ.

℞. *Pulv. Cantharidum* ʒ ß *ad* ʒ j.
Pul. Sem. Ameos ϑ j.
Fermenti veteris cum aceto ſubacti q. ſ.
f. maſſa Emplaſtri, cujus portio ſuper alutam extenſa, loco veſicando applicetur per xij. *horas.*

Hoc certiſſime & potenter ſatis operatur: ſed quia minus compactum, & tenax, aut è loco ubi imponitur dilabi, aut in minutias affriari aptum eſt, idcirco commodioris applicationis gratia ſequens adprime convenit, & apud plurimos nunc paſſim in uſu eſt.

℞. *Pulv. Cantharid.* ʒ iij. *Euphorbii* ʒ ß
Pul. Sem. Ameos ʒ j.
Emplaſtri de Meliloto q. ſ. incorporentur, cum manu calida, excipiendo tantum pulveris, quanti maſſa emplaſtri capax eſt; hujus ſ. q. extendatur ſuper alutam, & applicetur per horas xij. *vel* xvj.

Veſicatorium elegans cum dropace.

Quibuſdam in uſu eſt *prædictum pulverem, cum pice Burgundica* ad ſaturationem incorporare, & ſuper alutam extendere, dein emplaſtri hujus marginem, cum maſſa alia, ex pulvere ſantali rubri cum pice Burgundica incorporato, obducere, unde Dropacem ſimul & veſicatorium adhibent.

Porro idem Empiaſtrum poſt cuticulam veſicatam, & exemtam, loco rubificato, & ulcerato continue applicando, atque ſolummodo ſemel aut bis in die abſtergendo, & denuo ſtatim admovendo, ulcuſcula à veſicatione excitata, quamdiu libitum erit, imo nonnunquam ſupra menſem manare, & ichorem copioſum profundere faciunt.

Alii Cantharides contuſos & aceto aſperſos, ſacculo ex ſerico rariſſimo includunt, & loco veſicando applicant.

Empirici quidam loco Cantharidum, maſſam *ex foliis Batrachii*, aut *flammulæ Jovis* contuſis loco veſicando imponunt; qua applicatione cuticula veſicata, ſeu potius exeſa, cutis ipſa non raro tanquam ab igne actuali tacta, plurimum inflammatur, & profunde ulceratur; unde non tantum ichoris profuſio, ſed quandoque membri totius inflammatio, & febricitatio inſequuntur: quapropter his non temere utendum eſt.

Quomodo veſicatoria operantur.

Quod ſi de *modo*, & ratione inquiritur, *quo hæc & alia veſicatoria operantur*: primo oſtendere oportet, quo ritu ignis actualis, & res particulis ab igne profectis imbutæ, veſicationem cient: dein facili analogia, ejuſmodi Pharmacorum quæ igne potentiali prædita feruntur, vis, & operandi modus innoteſcent. Itaque de priori advertimus, quod particulæ igneæ, haud vehementer nimis applicatæ, cuticulam abſque continui ſolutione penetrantes, cutim ipſam, ubi vaſorum ſanguiferorum, nervorum fibrarumque nervearum extremitates terminantur, ſubeunt; ibidemque has à poſitione ſua alterantes, varie contorquent, & totius texturæ cutaneæ conformationem pervertunt: in tantum ut è vaſis omnibus ſumme irritatis, humor aqueus particulis igneis imbutus, & propterea tum à ſanguine, tum à ſucco nerveo rejectus, in magna copia expuatur: Lympha iſtæc, quia cuticulam pertranſire nequit, eam à cute ſeparat, atque in molem veſicularem attollit: è qua demum ſponte, aut occaſionaliter diſrupta effluit.

Oſtenditur exemplo ignis.

Porro quamdiu particulæ igneæ cuti inhærebunt, & vaſorum ora, eſchara aut cuticula obducta, non occludentur, hæc ab illis continue vellicata, ichorem expuere perſiſtent. Effluxus hujuſmodi ichoroſus citius deſinet, ſi ſtatim à noxa illata, particulæ igneæ Ἀντιπυρῆς cujuſdam uti ſc. ipſius ignis, nitri, ſaponis, cepæ, & ſimilium aplicatione extrahuntur. Porro iſte diutius protrahitur, ſi Antipyretico omiſſo, pharmaca cuticulæ, aut cicatricis generationem impedientia, & vaſorum ora reſerantia, ſuper locum affectum gerantur.

Ex his facile erit intelligere *quo ritu veſicatoria operationem ſuam perficiunt*: viz. Cantharides (pariter item alia quælibet ejuſdem virtutis) exterius applicatæ, & ab effluviis partis ſubjectæ calfactæ, adeoque ad vires ſuas exerendas incitatæ, à ſe particulas acres, & quaſi igneas copioſe dimittunt, quæ cuticulam ſine dilaceratione penetrantes, cuti impinguntur; ubi primo in ſpiritus, & dein horum affectione, in humores & partes ſolidas agunt.

Spiritus illæ valde irritant, ac in fibrarum ſpaſmos dolorificos adigunt, humores fundunt, ac in partes ſecedere cogunt, ita ut pars aquoſa, par-

Cantharides quomodo vesicas excitent & aquas educant.

particulis istis acribus & quasi venenatis maxime imbuta, à reliquo latice quaque versus rejiciatur; cumque interea vasorum, & fibrarum extremitates aut ustione exedantur, aut vellicatione reserentur, & velut emulgeantur, ex ipsorum osculis ichor iste, particulas infestas convehens, ubertim expuitur; quæ proinde cuticulam imperviam à cute separat, ac in vesiculam attollit, atque post hanc disruptam, & exemtam, à cute ulcerata (uti propter ignis particulas evenire ostendimus) aliquamdiu profunditur.

Quare dysenteriam frequenter inferant.

Attamen non ita tantum fit, quia latex serosus particulas medicamenti acres imbibens, & foras convehens, haud semper eas totas, eadem qua ingressæ sunt via regerit; verum iste interdum aculeis hisce imbutus, in massam sanguineam regurgitat; & deinde cum eo circulatus, cumque sarcina sua infesta per alia emunctoria ejectus, in transitu aut exitu, ductus quosdam imbecilles aut teneriores offendit; hinc plurimi à vesicatoriis magnis aut multis, ob vias urinarias idpropter acrimonia aut erosione affectas, stranguriam (quæ in nonnullis fit acerrima ac intolerabilis) contrahunt. Porro aliis calculosis applicatio ista nonnunquam urinas cruentas ciet; hinc suspicio oriatur etiam pulmones teneros, aut in affectionem phthisicam proclives, ab hoc Pharmaco exterius adhibito, multum periclitari; quod tamen nulli adhuc ita contigisse novi: quin potius è contra illud emolumento potius quam noxæ cedere crebra experientia testari possum.

Enimvero acriores cantharidum, si diutius applicantur particulæ, à sanguine interdum copiosius imbibitæ, totum ejus serum inficiunt: qui tamen latex ita aculeatus, quamdiu cum sanguine balsamico confunditur nulli parti officit: verum ab hoc per renes separatus, quandoque illis noxam affligit, & frequenter vesicæ collum non modo acrimonia sua vellicat, sed nonnunquam corrodens inde mucum ac pelliculas, imo & cruorem abscedere facit: in massa autem sanguinea, eædem particulæ acriores salinovolatiles, non raro insigniter juvant: quatenus in ea sales fixos, aut acidos destruunt, quia & sanguinis compagem nimis strictam reserant, adeoque recrementa serosa, aliaque νοσερὰ prius inviscata, ab ea secerni, & per urinas, & sudores facilius amandari faciunt; hinc in febribus vesicatoria diutius applicata; urinas copiosas & diaphoresin faciliorem cient.

Vesicatoria urinas & sudores movent.

Porro eadem vias obstructas reserant, atque sanguinis aut seri portiones alicubi stagnantes, aut extravasatas commovent, & circulationi reddunt. Quamobrem illa non tantum in morbis serosis, sed & sanguineis, imo in pleuritide, peripneumonia, & febribus quibuscunque aliis juvare solent.

Ostenso hactenus *quo ritu vesicatoria primo in spiritus*, & *deinde in humores*, & *partes solidas agunt*, jam proxime eorundem Effectus & bonos, & malos, nec non utendi modos tradere incumbit. *Quod* autem illa *primo in spiritus agunt*, inde constat, quod in defunctis vim nullam exerunt; etiam in valde languidis malum omen est, vesicatoria non operari, quia sc. indicio est spiritus Animales valde prosterni aut copia diminui.

Vesicatoriorum effectus.

Itaque circa *Pharmaciæ hujus* ἐνέργειαν, *sive virtutem* rite explicandam, considerare oportet, *quos humores immediate*, *vel mediate evacuet*, *vel alteret*; & deinde *in quibus morbis*, *& corporibus qualiter dispositis*, *prosit vel obsit*.

Quoad humores

Quoad prius, *humores per vesicatorium immediate extramissi* partim *è cutis poris & glandulis*, & *partim ex arteriolarum osculis*, partimque *e fibrarum nervearum finibus extillant*; è venarum osculis succi recens excepti forsan aliquantulum, attamen haud multum regeri posse videtur. Humores *mediate per vesicatorium excreti*, *sunt isti*, *quos prædictæ partes inanitæ aliunde excipiunt*, *& foras derivant*.

Cutim.

Cutis, est membrana crassa, Tunica duplici constans, admodum porosa, item glandulis numerosissimis cum Adipe, nec non vasorum, & fibrarum finibus in ea terminatis, & varie inter se contextis densissime consita. Quapropter dum portio ejus, cuticula per vesicatorium ademta, denudatur, & fibræ nerveæ vellicatæ glandulas & poros constringunt & intorquent, *humor serosus in utrisque contentus copiose exprimitur*. Porro cum pori alii in alios sunt pervii, serum haud tantum ex loco vesicato effluit; sed nonnunquam *in loculos ita primo inanitos*, *seri portio è poris vicinis adveniens succedit*, & exinde mox foras exudat. Quamobrem in hydrope Anasarca affectis, ulcuscula per vesicatorium excitata, aquas undequaque in magna copia elutriant, ac è tota vicinia, imo interdum è longinquo educunt.

Arteriarum oscula circa locum vesicatum discooperta, & vellicata, *non tantum seri portionem ex ritu ordinario iis allatam evomunt*; verum

Sanguinis. rum *latex ſeroſus*, in tota maſſa ſanguinea pharmaci ſtimulis imbutus, exinde uberius *à cruore ſecernitur*; & quaque circulationis vice, major ejus copia per eadem arteriarum oſcula continue irritata excernitur: quin etiam una cum ſero ita velut ſtagnante, & proinde à toto ſanguine in cutis ulſcuſcula ablegato, *recrementa alia, ipſaque interdum materies morbifica copioſe abſcedunt*, perque eadem emiſſaria foras amandantur; atque ob hanc rationem in febribus malignis, imo in putridis quibuſque judicatu difficilibus, cum ſanguinis recrementa & corruptelæ ad ſecernendum ineptâ, præcordiis aut cerebro minantur, veſicatoria eam continue & ſenſim elutriantia, juvamen ſæpe eximium præſtant: cui accedit, quod eadem inſuper (prout ſupra innuimus) *ſanguinem quoad ſales degenerem, aut depravatum alterant ac reſtituunt, quin & compagem ejus aperiendo aut ſubtiliando, verſus ὑγίειαν diſponunt*. Quare non tantum in ſtatu ſanguinis febrili, verum & alias vitioſo, aut cacochymo, hoc remedii genus non raro adprime convenit.

Nervorum partium nervearum Veſicatoria è nervis, fibriſque nerveis humorem quendam evacuare, & proinde in affectibus ſpaſmodicis prodeſſe, & ratio & experientia ſatis comprobant. Enimvero liquorem cerebri, ac ſyſtematis nervoſi irriguum, particulis heterogeneis interdum ſcatere, alibi ſatis plane demonſtravimus. Porro obſervatione crebra, & familiari conſtat, liquoris iſtius impuritates & recrementa, una cum latice aquoſo è nervis fibriſque nerveis, quandoque fluore oborto, ſponte exudare, atque vel in maſſam ſanguineam reſtagnantia, per urinam, aut ſudores, vel in viſcerum cavitates depoſita, per vomitum aut feceſſum amandari. Quapropter cum veſicatorio applicato, nervorum & fibrarum nervearum fines alicubi denudantur & ſumme irritantur, ſtatim *humor prope eorundem extremitates ſcatens expuitur*; quin & totus idcirco latex, intra ductus ipſorum longa ſerie conſitus commovetur, & à ſtagnatione vindicatur, ſimulque *particulæ heterogeneæ, latice iſto nerveo commiſtæ, ubique agitatæ, & à cerebro derivatæ, verſus emiſſarium recens apertum, ſenſim prolabuntur, ac demum foras amandantur*.

Quibus morbis veſicatoria conducant. Ex his colligere licebit, *ad quos morbos ſananda hoc remedii genus præcipue conducat*; nam propter evacuationem ejus ex poris & glandulis *cutaneis*, quoties in his partibus aut in earumvicinia humor ſeroſus, ſalſus, acris, aut alio modo infeſtus aggeretur, & à circulatione ſanguinea excluſus, ibidem pertinaciter hærebit, certe ejuſdem foras educendi nulla promptior aut facilior datur via, quam per veſicatorium, ſuper, aut infra locum affectum applicando. Quare non tantum ab anaſarca, ac à quibuſque cutis deflædationibus, aut eruptionibus indicatur, ſed inſuper à doloribus, ſive Arthriticis, ſive ſcorbuticis alicubi *in exteriori corporis habitu*, aut membro quodam defixis, veſicatorium requiritur. Primo ſunt illi cutanei varii.

Secundo ſanguinis impuritates ac dyſcraſiæ. Secundo reſpectu ſanguinis, tum *à materia quavis heterogenea ac morbifica ſenſim expurgandi*, tum *ab indole nimis acida, aut ſalſa, aut alias vitiata in rectam temperiem alterandi*, veſicatoria ſemper in febribus malignis adhibentur; imo in *putridis* quibuſque mali moris, ac judicatu difficilibus, præſtantiſſimi ſunt uſus. Propterea item in ſcorbuto, leucophlegmatia, pica virginum, etiam in quacunque alia cacochymia, iſtud remedii genus opem ſæpe inſignem præſtat. Porro non tantum ipſius ſanguinis emendandi gratiâ, verum inſuper *quoties iſte depravatus corruptelas ſuas partibus aliis ſuffundit*, adeoque in capite, Thorace, imo ventre, aut membris, morbos primo incipit, eorumque paroxyſmos excitat, veſicatoria paſſim cum fructu adhibentur. Quare in Cephalalgiis, Vertigine, & affectibus ſoporoſis, tritum hoc & vulgare remedium eſt; nec minus in catharro, & quavis defluxione, ſive in oculos, nares, palatum, aut pulmones, unuſquiſque vel è plebe, medico inconſulto, cantharides pro revulſorio ſibimet ipſi præſcribit.

Fateor me ſæpius tuſſi immani, cum ſputo copioſo & craſſo (cui originaliter ſum obnoxius) correptum, à nullo alio remedio, plus quam à veſicatoriis juvamen recepiſſe: itaque ſoleo, dum iſte affectus urget, primo ſuper vertebras cervicis, dein ulcuſculis ibi ſanatis infra aures, ac poſtea ſi opus videbitur ſuper homoplatas medicamina ἐφελκυστικὰ applicare; ita namque ſeroſa illuvies à ſanguinis compage ſoluta exundans, à pulmone derivatur, quin & cruoris mixtio, quatenus hoc modo ſales ejus enormes deſtruuntur, craſin ſuam citius recuperat.

3. Affectus omnes cerebri ac nervoſi generis. 2. Reſpectu *humoris*, *è nervoſo genere*, *ipſoque cerebro evacuandi*, *aut derivandi*, epiſpaſtica in affectibus ſoporoſis, ſpaſmodicis & dolorificis, prout communiſſimi ſunt uſus,

ita maximum ſæpe juvamen conferre ſolent: Ecquis unquam Lethargo, Apoplexia, aut Epilepſia correptus fuit, quin ſtatim familiares, aut miniſtrantes utcunque imperiti, in corium ejus cantharidum applicatione deſævierunt? In motibus convulſivis ſtupendis; nihilo minus quam faſcinationi aſcribi ſolitis, veſicatoria magno cum ſucceſſu, in pluribus ſimul corporis partibus applicavi, eaque ſubinde in locis recentibus reiterando ſupra menſem continuavi.

Quin & dolores in partibus membranoſis fixi & acerrime diſcruciantes ſine hac adminiſtratione raro curantur. Enimvero interdum humores, & particulæ morbificæ, quæ penitus radicatæ, catharticis, aut medicamentis per diaphoreſin, aut diureſin operantibus, nequicquam cedunt, per veſicatoria, tanquam remedia ἐπιχειρήσα, h, e. manus morbo injicientia, radicitus evelli videntur.

In quibus morbis veſicatoria haud conveniant.

Attamen hoc remedium etſi generaliſſimum, in quibuſdam morbis, & conſtitutionibus, non ita facile & feliciter operari ſolet; quare non temere, aut indifferenter eo quibuſvis utendum eſt. Etenim nephritici, & ſtranguriæ frequenti ac gravi obnoxii applicationem ejus vix unquam impune ferunt; quare taliter affectis, veſicatoriis non niſi in febribus malignis, aut morbis cephalicis acutis, propter majus malum evitandum, uti licebit.

Quibus conſtitutionibus congruant.

Quod ſpectat ad *varia hominum temperamenta & conſtitutiones, quorum reſpectu, veſicatoria plus, aut minus conveniunt, aut commodo eſſe ſolent*; ſuper his triplex hoc diſcrimen notabile occurrit. Primo *quidam hujus pharmaci uſum fere ſemper bene tolerant, atque ulcuſcula, ab eo in cute excitata, ichorem ſatis copioſum ſine dyſuria, aut magna loci veſicati inflammatione exudant; & dein ſponte ſanantur*: cujuſmodi effectus tantum in ſanguine εὐκράτῳ ſuccedit, ubi ſc. cum ſale, & ſulphure modicis, ac rite conſtitutis, adeſt ſeri copia ſatis magna; cujus latex à reliquo ſanguine facile, & paulo fuſius ſecedens, pharmaci particulas acriores imbibitas, ſecum aufert, eaſque partim per locum veſicarum exudat, partimque per vias urinarias, abſque earum noxa foras convehit; propterea item in maſſa ſanguinea effectus utiles modo citati producuntur.

Verum ſecundo pharmacum hoc *aliis nec bene congruit, nec commode operatur*; quippe *locum cui applicatur admodum rubificat, ſeu potius cum dolore atroci & φλογώσει magna excoriat; ulcuſcula tamen ibidem facta, etſi patientem aliquamdiu diſcruciant, ichorem perexiguum, aut vix ullum profundunt*: porro *his ita cum tormento ſemper veſicatis, ſtranguria ut plurimum atrox ſupervenit*. Hujuſmodi moleſtus, ſimulque infructuoſus veſicatorii uſus, hominibus temperamenti calidioris, & biliofis ſæpiſſime contingit: quorum nempe ſanguis ſale ac ſulphure copioſis cum ſero modico, alteris penitius incocto, præditus eſt. Quapropter cum hujus latex, qui pharmaci particulas acriores auferre debuit, à reliquo cruore nec facile nec ubertim (ut eas è veſtigio eluat) abſcedit, particulæ iſtæ uſque in cute hærentes, ſanguinem ipſum pertranſeuntem inficiunt & quaſi venenant, ipſumque proinde à circuitu præpeditum, circa vaſorum extremitates (unde inflammantur) aggeri & ſtagnare faciunt. Porro latex ſeroſus demum per renes ſecretus, cum ex ſe paucus & acris, ac inſuper particulis à pharmaco aculeatus fuerit, veſicæ collum irritat, & non raro acrimonia ſua corrodit.

Reſtat tertius etſi rarior veſicatoriorum caſus; *in quibus ulcuſcula in cute excitata, illico ſeroſum humorem in copia adeo immenſa profundunt, ut propediem neceſſe fuerit medicamenta repellentia, & ora vaſorum occludentia ſcaulo adhibere; ſecus à nimio aquarum effluxu, virium exſolutio, & ſpirituum fatiſcentia inſequi periclitantur*. Hoc in quibuſdam adeo conſtanter eveniſſe novi, ut deinceps à cantharidum uſu, quantumcunque iis opus fuerit, abſtinere cogerentur: cujus ratio videtur eſſe, quod ſanguis ſero ſalſo, & acri plus debito præditus, compagem nimis facile diſſolubilem haberet: quapropter latex iſte ſeroſus, ex ſe acris, & efferus, quamprimum à pharmaci particulis ſanguinis compagem nimis facile diſſolubilem laxantibus incitatur, impetuoſe ſtatim è cruoris maſſa erumpens, qua data via, per vaſorum ora, in locum veſicatum dehiſcentia, pleno quaſi torrente exundat.

Veſicatoriorum ulcera in febribus quandoque ubertim fluunt & morbum judicant.

Præter hunc ſeri effluxum nimium, à prima veſicatorii applicatione excitatum, iſte nonnunquam in febribus malignis, aliiſque male aut minime judicatis ſero contingens, & aliquamdiu perſiſtens, materiam morbificam penitus abſumit, & ægrotantem ab ipſis orci faucibus non raro liberat. In tali caſu poſtquam ulcuſcula primis diebus ichoris parum,

rnm, aut modicum profuderunt, tandem, natura hac via criſin moliente, ex iiſdem ſeri illuvies ingens emanat, adeoque per plures dies imo ſeptimanas nonnunquam effluere pergit; dõnec Ægrotans pro deplorato prius habitus, ſanitatem integram recuperat. Ulcuſcula ita ubertim fluentia, prout non facile eſt, ita (priuſquam tota morbi minera abſumatur) non tutum eſt occludere. Non ita pridem *Londini* Med. D. inſignis cum à febre maligna ægre convaleſcens, in variis corporis partibus loca veſicata, ichorem copioſum quotidie exudantia haberet; poſt aliquod tempus iis omnibus (ſiquidem ipſi moleſtiæ, ac tædio fuerunt) repercuſſoria fortiora applicuit, adeoque effluxum omnem illico cohibuit. Vix biduum ſcaturigines iſtæ ſiſtebantur, cum ille morbi recidivam paſſus, derepente ſpirituum languore & crebris deliquiis, cum ſudore frigido & pulſu exili & debili afficeretur: cumque remediis nullis, ut ut cardiacis relevari potuit, intra triduum interibat; cujus cauſa videtur, quod materies maligna ſubito repercuſſa, in nervos cardiacos inciderat, quorum actione idpropter impedita, functio vitalis cito defecit.

Sananda non ſunt.

Exemplo declaratur.

SECTIO III.

CAPUT IV.

De Fonticulis, ſive Fontanellis.

PRæter *Veſicatoria*, quæ ſeri, aliorumque humorum exterius deductilium Emiſſaria velut extemporanea, ſolummodo propter occaſiones quaſdam excitantur, & deinde poſt ἐπίχρισιν ſuam parumper editam, ſiccari permittuntur, aliæ quædam habentur, quaſi fontes perennes, ac idcirco *Fonticuli* ſive *Fontanellæ* dictæ, è quibus ichor, ſive humor ſeroſus, ſcaturigine conſtanti effluit. Priora iſtæc, ut plurimum *curationis* gratia; in morbis acutis, aut aliis, quorum materies κοπρὴν ablationem citam exigit, requiſita, Affectus cauſam conjunctam imprimis tollendam reſpiciunt, atque idcirco latiora, ſed ſuperficialia tantum fiunt, ut talia cutis ulcuſcula ampliora, multum evacuent, & dein facile ſanentur. E contra autem Fontanellæ, *præſervationis* gratia potiſſimum indicata, ad morbi cauſam procatarcticam aut amovendam aut ſuperandam deſtinantur, quapropter orificio anguſtiori, ſed & profundiori per totam cutis craſſitiem, proinde ut cum materiem morbificam uſque in minori copia emittunt, eam longius derivent, & diutius elutriare perſiſtant.

Fontanella remedium præſervatorium potius quam curatorium.

Circa Fontanellas tria erunt præcipua hæc diſquiſitionum capita; ſcilicet primo *quos potiſſimum humores emiſſaria iſtæc evacuant, ac undenam eos deducunt*; ſecundo *in quibus morbis, ac conſtitutionibus melius, aut minus conveniunt*: dein, tertio *in quibus locis, ſub qua forma, & qualibus inſtrumentis perfici debent.*

Super his tria diſquirenda.

Quoad prius *Fonticuli*, pariter, ac veſicatoria *humores quoſcunque intra cutim, minori licet ambitu defixos, aut per eam à vaſis tum ſanguiferis, tum nerveis traductos, elutriant*; nec tantum, ut illa, ſuperficiem cutis exteriorem proritant, & quaſi emulgent, ſed *corium totum perforando, quicquid è foraminis lateribus per vaſa abrupta exundat, quicquid etiam ſubtus foramen aliunde prolabitur, foras cenvehunt.* Quare ad fonticulos confluunt non tantum humores intra cutis poros, aut glandulas aggeſti, aut per arterias, & nervos illuc advecti; ſed inſuper recrementa ſeroſa ſubtus cutim, per muſculorum & membranarum interſtitia de loco in locum transferri aut prorepere ſolita, undequaque ad eos tendunt, & exitum inveniunt.

Quos humores evacuent.

Porro humores morbificos ad partes alias prius debiles, & diu afflictas deferri aſſuetos, fontanella in via conſtituta anticipat, adeoque ab illorum incurſu partem modo hanc, modo illam liberat, & munimenti inſtar ab hoſte defendit. Hinc materies aut arthritica, aut nephritica, aut colica, imo interdum paralytica, aut alias ſcorbutica, inter tranſeundum è mineris ſuis, ad nidos ſive locos νοσηρὰς, per Fonticulos non raro intercipitur; adeoque

ſolitis morbi inſultibus evitatis foras convehitur: nec minus emiſſarium hoc, tanquam colliciæ ad derivandam ûliginem excitatæ, humores cuilibet corporis parti, aut regioni impactos, ibidemque noxam facientes, inde ſenſim elutriant, adeoque diatheſin morbidam præcavent aut curant.

Quia nimis evacuant.

Quare humorem ſæpe nimium profundant.

Ex variis hiſce juvandi rationibus, quibus fontanellæ in genere prodeſſe ſolent, facile colligitur ad quos potiſſimum affectus requiruntur; nam licet nullus fere occurrat morbus, cui hoc remedium aut noxium, aut inutile ſit, attamen in quibuſdam caſibus plus quam aliis neceſſarium videtur. *Ad ſingulos fere capitis morbos, tum externos, tum internos*, etiam vulgo præſcribitur; ad *infantum ac puerorum motus convulſivos, ipſorum ophthalmiam, tumores ſtrumoſos*, quinetiam ad adultorum, aut ſenum *cephalalgias, affectus comatώδεις, vertiginoſos*, aut *ſpaſmώδεις*, unuſquiſque vel è plebe Fontanellam, inſtar omnium habet. Nec minus contra morbos pectoris hoc remedium prædicatur. Ecquis *tuſſi, ſputo cruento* aut *tabido*, vel *Orthopnœæ* obnoxius, corio imperforato diu fruitur? Pariter etiam ad affectus imi ventris fonticuli commendantur. Nullus fere *hypochondriacus*, aut *mulier hyſterica:* nullus itidem *Arthriticus*, aut *cachecticus*, quin cutim multis in locis, plus quam murena perfoſſam habet. Immenſi operis eſſet, ægritudines omnes, ad quas fontanellæ juvamen conferunt, his particulatim recenſere.

In quibus corporibus

At vero hoc remedium utcunque ex ſe utile & benignum, non omnibus congruit, neque igitur quibuſvis indifferenter præſcribendum erit: nam duo ſunt hominum genera, qui tametſi ægrotarent, à fontanellis excuſari poſſunt; in quantum ſc. Emiſſarium hoc in quibuſdam evacuat nimis, inque aliis parum, aut minus quam oportuit, atque interea dolorificum valde ac intolerabile exiſtit.

Minus conveniant.

Fontanella interdum *non bene convenit, quoniam nimis evacuat vel abſumit humorem, aut Spiritus.* Etenim obſervavi in nonnullis, fontanellam in qualibet corporis parte excitatam, ichorem quantitate immodicum, & qualitate vitioſum profundere: ex illa nimirum crebra vice, ſi non continue, latex aquoſus tenuis, ac fœtidus, piſum & integumenta ſæpe atredine inficiens in magna copia exudat; proindeque à nimio hujus effluxu vires ac carnes atteruntur.

Cujus ratio videtur eſſe, quod in quibuſdam mala ſanguinis & humorum diatheſi præditis, ſolutio continui facta, & à ſanatione præpedita, brevi in ulcus fœtidum, & cacoethes degenerat; cujus latera fermenti acidi corruptivi naturam induunt; à quo ſc. ſanguinis illuc continue appulſi portiones inquinantur adeo & diſſolvuntur, ut ſerum ejus ſulphure ſoluto, aliiſque corruptelis imbutum, à venis repudiatum, copioſe illic foras exundet. Porro *σηπεδὼν* hoc Fontanellæ inquinamentum ſanguini communicatum, *totam ejus maſſam aliquatenus depravat, & exinde ſaltem* (ſimulque ob nimium ſeroſi laticis impendium) *minus nutritium reddit:* porro à ſanguinis ſulphure juxta fontanellæ parietes ſoluto, & cum ſero effluente, ichor emanans adeo fœtet & lintea denigrat. Fontanella quandoque ichorem haud immodicum profundens, *ſpiritus, ac vires plus debito abſumit*; quod equidem ab effectu, & interdum non niſi à poſteriori dignoſcitur; in quantum ſc. nonnulli dum fonticulum unum, aut plures apertos gerunt, languidi & macilenti perſtant; iis vero occluſis, illico vegetiores ac magis toroſi evadunt. Porro vulgaris obſervatio eſt, multos à fontanella prope caput excitata, ſubinde quoad viſum defectu quodam, ac imbecillitate correptos fuiſſe; hinc ut eam propediem occludere cogerentur: quod ideo contingere videtur, quoniam ubi ſpirituum penus exilis, & conſiſtentia pertenuis eſt, parva horum, vel ſucci è quo procreantur, impendia, ſi modo ſunt conſtantia, ægre feruntur.

Quia minus evacuant.

Cæterum alio, & quidem diverſo reſpectu Fontanellæ, prout etiam veſicatoria, quibuſdam interdicuntur, aut caute admodum præſcribuntur; *quia* ſcilicet *cum parum aut minimum evacuant, locum, in quo excitantur, plurimum divexant.* Nam quibus temperamento bilioſo, aut alias calidiori præditis, cruoris maſſa debito craſſior, atque ſero minus diluta, in compage ſtrictior exiſtit, in his ſolutione continui propter fonticulum facta, & reſervata, ſanguis ipſe (ſiquidem quo evadat, ſerum non ſatis exuit) in tranſitu hæret, proindeque extravaſatus, Phlogoſin valde dolorificam ciet; ac interea cum talis fontanella ichoris perexiguum profundit, inutilis æque ac moleſta exiſtit.

Fonticulorum operatione, ac uſibus, eorumque indicationibus nunc deſignatis, ultimo oſtendendum erit, in quo loco, ſub qua forma, & quibus inſtrumentis excudi, & quomodo tractari debent. Fon-

Fonticulorum *loca conſtitui ſolent, ſecundum medendi fines, ſive intentiones ab iis requiſitas*; qui potiſſimum ſunt hi *tres*, ſcilicet primo *humorum è toto corpore generalis evacuatio*, ſecundo *evacuatio & ſimul à particulari quodam membro revulſio*; tertio *evacuatio, & ſimul à membro particulari derivatio*.

Reſpectu prioris fontanellam in Brachio ſiniſtro incidi expedit, intentio ſecunda eam procul à parte affecta, & tertia fonticulum prope ipſam excitandum poſtulat.

Propter hos fines, ſcilicet modo hunc, modo illum, vel iſtum, fonticuli in quibuſque corporis regionibus, viz. in capite, in pectore, ac abdomine, inque brachiis, ac cruribus, imo in pleriſque ſingulorum partibus, vel per inciſionem, vel cauterium, vel perforationem procudi, inque illorum foveis aut foraminibus, ut aperta ſerventur, piſa, vel pilulæ ligneæ, Turundæ vel Teniolæ indi, ac aſſervari ſolent. Corporis noſtri partes, ac membra percurrendo, fonticulorum præcipua loca, ac genera notabimus.

In ſutura coronali. Fonticulus *in futura coronali*, per cauterium inurendus à quibuſdam præſcribitur; ac ad humores è cerebro, & integumentis ejus exterius avocandos, evacuandoſque commendatur. Hoc quamvis nonnulli in familiari habent praxi, in pluribus tamen minus feliciter ſucceſſiſſe comperi; adeo ut multos fonticulos ita in ſummitate capitis excitatos occludi præceperim; atque hoc non ſine ratione, æque ac experientia edoctus; quippe ſanguis verſus locum, ubi recrementa ſua deponere aſſuefactus eſt, fæculentias plures transfert, eaſque in tota vicinia, ac potiſſimum in parte affecta (utpote debiliori & magis ſuſceptibili,) deponit; unde ſæpius morbum augeri potius, quam ſanari contingit.

In Bregmate & occipite. Propter eandem rationem, nempe ad humores à capite interiori ad extra derivandos, alii *in Bregmate ſupra futuram ſagittalem*, aliique *in occipite circa initium lambdoeidis fontanellas* excudunt: verum eadem contra hæc, ac priorem manet exceptio, multo certe rectius materiam morbificam

In nucha. περὶ τὸ ἰγκίφαλον deponi ſolitam fonticulus in Brachio anticipat, in crure revellit, & paulo infra caput excitatus, eam inde derivat.

Inter Homoplatas. Hinc ad graviores cerebri aut meningum affectus, infantibus, ac pueris, foveam *nuchæ* incidimus, adultis, ac ſenibus cauteria ex utroque ſpinæ latere, *inter Homoplatas* applicamus: ibidemque duas fontanellas plurium piſorum capaces, cum magno ſæpe commodo procudimus.

Pone aures in lobo auris. Quoad foramina *pone aures* inciſa, vel inuſta aut *ſetaceum lobo ejus carneo trajectum*, rarius hæc emolumento, ſæpius vero moleſtiæ fuiſſe obſervavi; in quantum ſcilicet ſolutio continui in his locis facta, ichorem nec multum nec diu profundit; etenim fovea, aut foramen, quamvis piſo, aut pilula oppleta, cuticula invitis omnibus ſuccreſcente obducetur.

In dorſo. Fontanellæ *in dorſo* non ſolum ad morbos capitis, materiam κοσμὴν evacuando, & derivando, ſed inſuper ad arthritin, nephritin, & colicam omnem, morbi fomitem anticipando, eamque dum ad nidos ſuos tundit, intercipiendo, egregie conferunt. Quod equidem per experimenta, & obſervationes ab ægrotantium juvamine deſumptas, plane comprobatur.

Ad pectoris morbos fontanellæ inter homoplatas, item in brachio, aut crure, ad humores verſus pulmonem affluentes evacuandos, aut anticipandos, etiam propter eoſdem illuc depoſitos avocandos, conducunt.

Inter coſtas. Quomodo fonticulus in *ipſo Thorace*, inter coſtas inciſus, materiem tabificam à pulmone nonnunquam immediatius derivat, alibi oſtendimus.

In hypochondrio ſiniſtro. Abdominis regio ad fonticulum, in ulla parte ſui geſtandum inhabilis videtur. Attamen quorundam praxis, etſi rarior, ad affectionem quamque hypochondriacam, multum prædicata eſt, fonticulum amplum, & plurium piſorum capacem, *ſupra Lienis regionem* per cauterium inuri. Hoc in nonnullis ſine magno commodo, certe non quantum talis remedii moleſtiæ compenſandæ par eſt, factum novi.

In inguine. Per fontanellam *in inguine*, lumbaginem immanem, quibuſque aliis remediis obſtinatam, inque alio, affectionem Iſchiadicam inveteratam feliciter olim ſanavi. Enimvero emunctoria glandulosa illic loci conſtituta, ſanguinis & liquoris nervei recrementa quamplurima imbibunt; quæ ſi ex illis, per emiſſarium idoneum protenus & continue amandentur, multum hoc conducet ad partes vicinas à minera quavis morbifica liberandas.

In femore. *Femur*, membrum mole amplum, fonticulis pluri-

pluribus, & magnis, qui ſc. è toto corpore humores copioſos elutrient, geſtandis ſatis idoneum videtur. Attamen non ita in multis ſuccedit; partim quia ob figuram ejus inſtar coni inverſi nimis declivem, deligatio piſum in foramine continens non apta inſtituitur; & partim quia ſolutio continui inter tendinum plurimorum concurſus facta, ſæpenumero inflammatoria, & dolorifica evadit; proinde ut neceſſe interdum fuerit fontanellam inibi excitatam, propter doloris & claudicationis moleſtiam tollendam, rurſus propediem occludi: attamen in quibuſdam ſecus, ac melius habet, quia phlogoſis non ſemper loco perforato ſupervenit; & caligas ſupra genu ſtringere ſolitis, deligatio eidem adhibita, immota perſtat.

Membri locus idoneus detegendus ut procul à vaſis & tendinibus ſiat.

Porro circa fontanellam, non tantum in corpore, ſed inſuper *in membro cui incuditur, locum idoneum deligere oportebit*; quod imprimis Medici aut Chyrurgi periti judicium exigit; etenim ſedulo cavendum erit, *ne ſupra, aut nimis prope tendines aut vaſa majora*, cauterium aut inciſio adhibeatur; ceterum *non in ipſo corpore muſculi*, ſed in ſpatio, ſive interſtitio inter muſculos fonticulus excitetur; ubi foramen totam cutim, ac uti *Joannes Heurnius* docte obſervat, *eouſque ulterius pervadere debet, donec muſculi ſubjecti membranula exeditur*. Quapropter hæc ἐγχείρησις haud temere Agyrtis, aliiſque Anatomiæ ignaris committenda eſt; quoniam ab hac male peracta, non tantum boni omnis fruſtratio, ſed exinde magna ſæpe incommoda, imo interdum uſque ad vitæ periculum eveniunt.

Symptomata fonticulis accidentia ut curanda.

Non eſt pro fonticulis excitandis, ut cauterium præparandi, & componendi modos, aut inſtrumenti inciſorii figuram, & uſus, utpote quibuſvis è plebe notiſſima, hic deſcribere ſatagam. Attamen quo ritu *ſymptomata*, quæ emiſſariis iſtis, poſtquam excuduntur, accidunt, eorumque energeias impediunt, aut pervertunt, tractare oporteat, non abs re erit hic nonnihil diſſerere.

Cum plures & diverſimodi affectus fontanellis contingunt; non ad eos omnes, ſed tantum qui majoris ſunt momenti, medela requiritur. Hac itaque imprimis opus erit, *ſi quando parti aut loco ubi extat, inflammatio ſupervenit*. 2. *Si foramen debito plus, aut minus ichoris profundit*. 3. *Si ulcus ſponte exiccari, & ſubinde cuticula obduci: vel ſi illud carne ſpongioſa, circa labia ſuccreſcente luxuriare aptum fuerit*. Quoad minora vitia, uti cum ulcus in hæmorrhagias crebras erumpit: vel ſi locum mutans, in alium minus commodum irrepſerit, cum multis aliis quibus prævaricari ſolet, non operæ pretium erit hîc advertere.

Quæ potiſſimum medelam requirant.

1. *Inflammatio* fontanellæ frequenter accidit, eaque tam gravis interdum, ut ſphacelum minetur, imo & nonnunquam inferat. Talis autem affectus aut *foramini recens excuſo ſupervenit*, vel *poſtea ob ſanguinem, & humores occaſionaliter commotos, & ἀθρόως ad ſocum iſtum irruentes contingit*. 1. Inflammatio.

Ejus quæ fonticulo recenti accidit, Aetiologia.

Cum fontanella primo excitatur, propediem ob continui ſolutionem, & conſequenter, ob ſanguinis in eo loco circuitum aliquatenus præpeditum, Phlogoſis quædam, & moleſtia ulceroſa quibuſcunque eveniunt. In aliquibus vero ſanguine præfervido, ſeroque minus diluto præditis, hæc multo immanior ſuccedit. Enimvero ſanguis per arterias illuc oblatus, ſiquidem abſciſſis, ſimulque occluſis vaſorum finibus, nec foras exire, nec per venas ſtatim regeri poſſit, ibidem in tranſitu hærens, magis uſque ac magis aggeritur, & demum extravaſatus, atque cutis & carnis vicinæ poros omnes inferciens, ac implens, tumorem cum rubore ac calore intenſis excitat, quo facto aut ſanguis ita aggeſtus, & extravaſatus, brevi ob conſtipationem fit immobilis, proindeque à reliqua ejus maſſa quaſi abſciſſus extinguitur, & necroſin paſſus, parti ſphacelum inducit: Vel ſecundo cruor ita ſtagnans, quoad particulas ſuas quadantenus agitatur, ac flamma uſque vitali potitus, ab eadem intenſiori facta, velut excoquitur, adeoque in pus abſceſſu evacuandum mutatur: Vel tertio, quod ſæpius accidit, & in noſtro caſu ſemper procurari debet, ſanguis Phlogoſin acciens, in vaſa reducitur, & circulationi per alios, in quos urgetur ductus, reſtituitur.

Curatio.

Verum *ut reducatur iſte*, hæc duo erunt neceſſario requiſita; ſcilicet primo *ut ſero illuc ubertim affluente, ſeu potius in partem protruſo, multum diluatur*; dein ſecundo ut *vaſa pone tumorem inanita cruorem à ſero dilutum, & repercuſſum abſorbeant*; etenim ſanguis verſus tumorem compulſus, cum non ultra progredi, tamen ut mole diminutus regredi queat, ſerum à ſe copioſe amandat, inque loca obſtructa propellit; quod cruorem ſtagnantem ſubiens, eum diluit, inque loca ejus ſuccedens,

cum

eum retro in vaſorum ductus adigit, illudque interea ſerum prorſum tendens per poros exhalat; adeoque ſanguine, qui extravaſabatur, per ſerum diluto, & remandato, ipſoque ſero evaporato, tumor cum Phlogoſi ſenſim evaneſcit.

At vero ſi (prout in temperamentis calidioribus ſæpe aſſolet) cruor extravaſatus, poriſque impactus, ſero copioſius adpellente, non diluitur; haud tantum illic pertinaciter hærebit, ſed Phlogoſin immaniorem, cum febre, aliiſque horrendis interdum ſymptomatis acciebit.

Non ita pridem, cum Theologus inſignis ſanguine craſſiori & calido præditus, fontanellam in tibia interiori inciſam habuerat; etſi cutis tantummodo ſecaretur, inflammatio brevi inſequuta eſt, quæ intra paucos dies eo atrociter accrevit, ut vix remediorum quorumcunque uſu, ne in Gangrænam cederet, impediri potuerit. Quapropter cum ſanguis, ob ſolutionem continui extravaſatus, atque ſeri, quo diluatur & reducatur, affluxu carens; in Phlogoſin immaniorem tendit, *Fotus & Cataplaſmata ex emollientibus exterius adhibita*, ſæpe multum juvant; in quantum ſc. particulæ humidæ, & lenes ab his deciduæ: cruorem ſtagnantem ſubeunt, ac diluunt, adeoque blande commoventes in vaſa facilius redire faciunt; hinc ut ejuſmodi applicationes humidæ exteriores habitæ, ſeri interni ad cruorem diluendum requiſiti defectum ſuppleant: attamen ut ſanguis ita dilutus, ac in motum accitus, circulationi reddatur, inſuper opus eſt vaſa eum exceptura ſatis inaniri, in quem finem præter victum tenuem, *Phlebotomia* & *catharſis* ſæpe neceſſarii ſunt uſus. Et quidem ex more ſolenni cacochymos, & plethoricos paulo ante, vel poſtquam fontanella excuditur, purgamus, & non raro iis ſanguinem derrahimus.

Quibus remediis opus.

In hunc finem ſæpe purgatio & Phlebotomia requiruntur.

Nec tantum in fontanella recenti hæc remedia propter inflammationem præcavendam aut tollendam conveniunt, ſed etiam utilia ſunt, *quoties affectus iſte foramini cutis antiquo ſuperveniet*. Si quando enim ſanguis valde impurus, ſimulque febriliter effervеſcens turgeſcentiam *ἐκφλυσιν* inibit, ſæpe accidit eum recrementa, & fæculentias ſuas alias expurgari inhabiles, circa fontanellam exuere, ibidemque ab iis aggeſtis in circuitu præpeditum extravaſari, proindeque Phlogoſin immanem accidere.

In Inflammatione fonticulo antiquo ſuperveniente quid agendum.

Nuper talis affectio in ſene perilluſtri contingens ac ab initio neglecta, brevi in Gangrænam ceſſit; ex qua tamen, remediorum appropriatorum, tum intra, tum extus ſedulo adhibitorum, ope, non ſine magno vitæ diſcrimine evaſit. Circa inflammationis, uti & Apoſtematis, & ſphaceli Ætiologias, & remediia, poſthæc forſan aliquando, de morbis cutaneis agentes, fuſius dicemus. In præſenti alia fonticulorum ſymptomata perpendemus.

2. Ichoris nimii & fœtidi profuſio.

2. *Si quando igitur fontanella ichorem nimium, qui plerunque tenuis, & valde fœtidus, & nonnunquam diſcolor eſt, profundat*, ita ut tam vaſta humoris impendia, ſimulque graveolentia, vix tolerabilia, medelam exigant; in tali caſu *duæ* erunt *præcipuæ intentiones therapeuticæ*, ſcilicet primo ut *ſanguinis mixtio, ne compages ejus in diſſolutionem, & effluxum ſeroſum nimis apta foret, corroboretur*: & ſecundo *ut loci per Fontanellam ulcerati tonus præſervetur, ac à fermento quovis putredinali vindicetur*; adeo ut nullum miaſma ibi reconditum ſanguini inter circulandum pertranſeunti inquinamentum impertiat, à quo venenatus iſte in partes illico Hic ſecedat, ſerumque illic copioſius exuere cogatur.

Primo ſanguinis craſis reſtituatur.

Prior iſte medendi ſcopus, vix quidquam præter *catharſin* ex intervallis moderatam, & *rectam victus rationem* præcipit; nempe ut ab omni crapula, & immoderatione, quoad alimenti copiam, qualitatem & aſſumendi tempora; item ſpecialius ut à vini tenuioris, pomacei, aliorumque liquorum acidorum, quibus ſanguis fundi, ac in effluxus ſeroſos cogi ſolet, temperetur. Enimvero taliter affecti quemvis in victu errorem & inordinationem, moleſtia ſubinde circa fonticulum excitata, certiſſime luunt.

Secundo loci ulcerati tonus præſervetur.

Propter loci ubi fontanella excitatur, *tonum rite præſervandum*, & à putredine quavis vindicandum, imprimis *ſedula detur opera, ut ſorditie omni vitata*, tum *ſolida foramini indenda*, tum *integumenta*, *ſive ea ſint emplaſtra*, vel *hederæ folia*, vel *pannus vernice obductus*, *bis in die mutentur*; nam in nonnullis quodlibet ex his cito fœtorem contrahit, & illico fontanellæ ulcus putere facit. Quod ſi hoc in putredinem tendit, ſtatim *loco piſi*, *aut pilulæ ligneæ*, *indatur pilula ex cera virginiana*, *cum ſantalo rubro & viridi æris incorporatis*, inſuper & fotus ex decocto hyperici, millefolii, Centaurio, &c. veſperi & mane adhibeatur.

3. Inter-

3. Ichoris defectus.

3. Interdum accidit *fontanellam, quaſi fontem aridum, parum aut nihil humoris effundere*: cujus ratio ſolet eſſe, vel *quia foramen minus profundum cutim haud totam penetrat*, quod facile ipſum altius infigendo curatur; vel ulcus, licet cavum ſatis, ac amplum, uſque tamen exiccum manet, *quia ſerum è maſſa ſanguinea, propter compagem hujus nimis ſtrictam, non facile nec copioſe abſcedit*; & tunc unicum remedium eſt, ſolida, quæ magis irritent, & vaſorum ora inſigniter vellicent, intra foramen geſtare: in quem finem pilulæ ex ligno hederæ, aut buxo, vel ex radicibus gentianæ, aut hermodactylorum parantur, & ſæpe cum fructu adhibentur.

4. Ulceris exſiccatio.

4. Sæpe accidit *fonticuli foramen nimis breve, & ichorem parce exudans, cuticula cum piſo incluſo intus obduci, & cum fovea ſanari*; cui vitio remedium idoneum vix adhiberi poteſt. Quare fontanellam iſtam (potius quam in corium uſque incaſſum deſævire) præſtat occludere, aut in alium locum transferre.

5. Carnis in eo excreſcentia.

5. Fonticuli ulcus ad ſanationem tendens, & ab ea prohibitum, *ſæpiſſime circa labia, & quandoque in cavitate carnem ſpongioſam accreſcentem habet*. Cujus ratio eſt, quod liquor nutritius ad arteriarum & fibrarum nervearum fines delatus, & ab ichore feroſo non ſtatim ablutus, ibidem hæret, & aſſimilari incipiens, utraque hæc vaſa ad cavitatem carne implendam protendit, inque hæc carnis rudimenta & ſanguis & ſpiritus animales copioſe fluunt; atque ſanguis interea illuc advectus, pro reditu ſuo intra molem iſtam propagines venoſas procudit; attamen caro iſtæc adhuc rudis & informis, quoad maximam partem à foramine excluſa, ſupra marginem accreſcit; cumque adeo altius aſſurgit, quam ut cute & cuticula de novo obduci & regi queat, nuda uſque ac ſpongioſa manet.

Excreſcentia hæc ſatis facile, ſc. pulveres eſcharoticos, ex alumine uſto, colchothare, aut mercurio præcipitato inſpergendo curatur, hujuſmodi enim pharmaca, acrimonia ſimul ac ſtipticitate carnem ita luxuriantem exedunt, humorem nutritium repellunt, atque ora vaſorum obſerant.

Hujus Ætiologia.

Quando circa fontanellæ marginem caro iſta ſuperflua continuo, ac multum accreſcit, indicio eſt illud humorem nutritium, uberius quam excrementitium profluere; proindeque in taliter affectis, emiſſarium iſtud non uſque adeo beneficum fore.

Quare ſub hujus rationis prætextu multi remedium iſtud (pleriſque certe innocuum, etſi non omnibus pariter utile ac commodum) valde averſantur. Præcipua ejus incommoda, item quæ objiciuntur ſcandala ſupra expendimus; reſtat tamen quoddam aliud juxta vulgi ſententiam, ſeu potius errorem, contra fontanellas notabilis objectio, quam hic coronidis loco nunc ultimo diſcutiemus.

Vulgaris error eſt fonticulos ad ſterilitatem diſponere.

Apud plures hic in Anglia (neſcio an ita in aliis regionibus) opinio nunc pervicax increbuit, fonticulum ſive unum, ſive plures, ad ſterilitatem diſponere. Quapropter feminis quibuſque maritatis, & ſobolem expetentibus, hoc remedii genus, utcunque alias ad ſanitatem conducibile, religioſe interdicitur: cujus tamen interdicti ratio adhuc nulla profertur, ſed tantum hiſtoriæ mullerum quarundam cum fonticulis ſterilium citantur; cum æque facile eſſet plures ſine fonticulis pariter ſteriles: cumque illis multas alias prolificas recenſere; & quidem hunc potiſſimum elenchum contra opinionem iſtam (cum reredargutione alia non opus ſit) retorquere ſoleo.

SECTIO

SECTIO III.

CAPUT V.

De Affectibus Cutaneis, eorumque Remediis.

POst remedia cuticulam, & cutim ἐφελκυσ-μὸν, nempe *Fontanellas*, & *Veſicatoria* in ſuperioribus tradita, methodi lege quadam ad partium iſtarum morbos, & alia diverſimoda remediorum genera pertractandum ducimur; quorum certe utrorumque Ætiologiæ, ſpeculationis maxime jucundæ, pariter ac utilis materiem præbent.

Deſcripto cuticulæ. Quoad partium iſtarum fabricas, ac uſus, non eſt ut omnia in libris Anatomicis jam jam accurate deſcripta, & paſſim nota, hic repetam. De *Cuticula* annotaſſe ſufficiat, hanc pelliculam eſſe *tenuem* ac *denſam*, *exanguem*, & exanimem, utpote vaſis, & fibris deſtitutam, quæ cuti cohærens, eam intingit, & ab externis injuriis tuetur. Hæc ubique *perforata* eſt, in cujus foramina, ſudoris vaſa excretoria hiant, quæ Malpighius per microſcopium accuratius inſpiciens, paulo ante hiatus ſuos, quibuſdam quaſi valvulis, pro ſudore detinendo, aut liberius emittendo, donari aſſerit: verum has me latuiſſe fateor.

Cutis. Cuticulâ per Phœnigmum, aut ignem detractâ, *cutis* nuda, & ob vaſa ſanguifera rubens apparet. Eſt autem hæc membrana craſſior, quoad maximam partem *ex filamentis vaſorum ſanguiferorum*, *nervorum*, *fibrarumque nervearum*, *varie inter ſe complicatis*, *contexta*, quibus *glandulæ* numeroſæ, & *lymphæductus*, ſive ſudoris, & vaporum vaſa excretoria, denſiſſime interponuntur.

Hujus *ſubſtantia* duplex à pleriſque Anatomicis perhibetur, *exterior nervea*, & *interior carnea*, ſeu potius *glanduloſa*: pro hujus exemplari, mali Aurantii cortex adducitur.

Si cutis nuda per microſcopium inſpicitur, ex obſervatione Clariſſimi *Malpighii*, primo ſeſe offert corpus reticulare, cujus crebris foraminibus continentur non ſolum ductus ſudoriferi, ſed & plurimæ *papillæ pyramidales*, per ordines parallelos è cute erumpentes, & in cuticulam, ubi in plures fibrillas dividuntur, protenſæ; quas idem Author tactus ſenſorium ſtatuit. Papillæ pyramidales organum Tactus.

Inſuper his, ſubſtantia cutis habet *glandulas* plurimas, quibus mediantibus lympha, ſive materies hydrotica, ex arteriis per lymphæductus ſive vaſa excretoria ad propos deducitur. Enimvero obſervavit accuratiſſimus *Stenon ſingulis poris ſuas glandulas ſubjacere*, quæ juxta ἐφιδρώσεως uſum majores, aut minores exiſtunt: ſudor, aut vapores ex his per vaſa excretoria foras conſtanter emanantes papillas nerveas, ne forte areſcant, in tranſitu ſuo madefaciunt. Cutis glandulæ.

Quoad *poros* ſive *foramina ſudatoria*, per microſcopium detegitur, *eos* bini generis exiſtere, ſc. *Majores* in quibus pleriſque radices pilorum conſitæ ſunt, & intervalla, ex utroque latere cujuſque rugæ cutaneæ, ordine parallelo diſponuntur: vel ſecundo ſunt meatus iſti *Minores*, quorum innumeri ſpatia omnia prioribus interjecta quaſi punctis creberrimis adimplent. Pori majores, & minores.

Enimvero tota cutis, cum rugis ſuis, inſtar agri ab aratro ſulcati, & dein cum ordinibus verſis, ſeu potius obliquis occati, apparet; ita ut plano ſuæ areæ ſupra ſulcos utriuſque generis eminentes, figuræ ut plurimum Rhomboeidis exiſtunt; & juxta quod ſulci iſti, cum *rugis*, ſive areis, breviores ac minores, aut etiam profundiores ac majores fuerint, textura cutis delicata ſive tenuis, vel craſſa ſive levidenſis videtur. Hujus conſtitutio licet plurimum nativitati, ac primogeneæ ſtaminum ac humorum concretioni debeatur, ea tamen propter diverſimoda vitæ inſequentis accidentia, multifariam alterari ſolet. Victus craſſior, labores duri, aeris inclementia, ac imprimis caloris, ac frigoris exceſſus, Cutis rugæ ac ſulci. Cutis lævitas & aſperitas unde.

ſus, cutim aſperiorem: etiam è contra educatio mollis & delicata tenorem ejus magis ſubtilem, ac leviorem reddunt.

Ut cutis magis terſa, polita, & æquabilis, evadat, multum intereſt, poros ejus omnes humore benigno, miti, ac velut oleoſo adimpleri, ita namque dum meatus omnes pleni, ac tenſi fiunt, totius cutis planities læviſſima apparet: attamen *ſi humor vitioſus poris iſtis ſuppeditatur*, aut *qui inſuit benignus, nimis exhauritur, cutis proinde aſpera & rugoſa fiet.* Quare ſi cujuſpiam cute molliſſima ac planiſſima præditi manus aqua ſaponata, lixiviali, calcaria, aut etiam ſanguine calenti aliquamdiu madefient, propterea mox humore ſalino, per ſales alios è poris extracto, ſulci & rugæ illico majores & profundiores evadent: quare fœminæ delicatiores lavacra ſaponata, & quævis alia cutim ſulcantia, religioſe evitant.

Nec tantum *humor* è poris nimium exhauſtus, ſed etiam in iis ſupra modum ac *indebite retentus*, cutim aſperam ac inæqualem reddit. Foramina piloſa (quæ & ſudatoria etſi non unica, aut plurima ita fuerint) ob tranſpirationis beneficium, effluvia copioſiora conſtanter emittunt, quare majora ſemper illa, ac patentiora videntur; ſin vero à frigore externo hæc ſubito occludi contigerit, vapores intus coerciti, cutim circa eruptionum loca undique inflant, ac in moleculas attollunt: hinc ſi quando corpora noſtra Boreæ nuda exponantur, aut fluvio immergantur, ſuperficies exterior prius glabra, ac mollis, mox cuti anſeris deplumati ſimilis ſcabra & confragoſa evadet.

In poris majoribus ſunt pilorum radices.

Proculdubio majora iſtæc foramina, juxta cutis ſulcos parallelῶς & velut quincuncis ritu ſeriatim conſita, quaſi totidem foveæ, pro *pilis* velut arboribus conſerendis inſtituuntur; ita namque in quadrupedibus, imo & in quibuſdam hominis partibus hirſutis, aliquatenus habent.

Cuticulæ morbi nulli.

His ita breviter de cuticula, & cute, quoad eorum fabricas & uſus deſignatis, via ſatis præſtruitur, ad indagandos & explicandos partium earundem morbos, & medendi rationes.

Itaque imprimis ad *cuticulam*, cum ſit vitæ ac ſenſus expers, morbi vix ulli propriè ſpectant. Hæc interdum *denſa nimis* diapnoen impedit; quandoque item propter accidentia quædam in nonnullis locis nimis craſſa ἀπυθὴς minime ægrotat, attamen *hæc in cauſa eſt quod affectus quidam, forſan per evaporationem difflabiles, circa cutis ſuperficiem hæreant*; in quantum ſc. ſanguinis, & humorum recrementa, & fæculentiæ exterius propulſa, & totam cutim tranſgreſſa, cum ob cuticulæ denſitatem prorſus evaporare nequeant, ſuper cutim extimam defixa, varias ejus *diſcolorationes*, & *defædationes* producunt; cujuſmodi imprimis ſunt *maculæ Ephelides* dictæ, nec non *ſcorbuticæ*, & *malignæ*, item *lentigines*, & quæcunque aliæ *ſugillationes*, ſine tumore, aut aſperitate cutim, vel cuticulam notis, ſive nubeculis quibuſdam aſpergere videntur. Quorundam in cute excitorum cauſa eſt.

At vero quod ad ipſius *cutis affectus* in genere ſpectat, ſiquidem hi varii ac multiplices fuerint, ſub vario reſpectu diſtingui ſolent, atque imprimis quod ſint *vel cum*, vel *ſine tumore*: poſteriores hoſce modo notavimus. Affectus cutanei.

Affectus cutanei cum tumore, vel ſunt *univerſales*, per totum corpus diſperſi, vel *particulares* in his, aut iſtis membris ſporadice, & quaſi fortuito excitati. Cum tumore.

Priores vel *febri ſuperveniunt*, uti imprimis *variolæ*, *morbilli*, aliaque *exanthemata maligna*, quibus etiam accedunt infantium effloreſcentiæ volaticæ; vel *ſine febre contingunt*, uti imprimis *pruritus*, *impetigines*, & *affectus leproſi*.

Tumores externi particulares, ſive ſporadici, plerunque non meram cutim, ſed & partes ſubjectas, ſc. modo carneas, modo tendinoſas, aut membranoſas, ut glanduloſas occupant, proindeque variæ indolis ac formæ diverſimodæ exiſtunt. Super his omnibus particulatim differere, & ſingulorum Ætiologias & Therapeias deſignare, non modo integri tractatus, ſed magni voluminis res eſſet: itaque impræſentiarum de affectibus mere, aut maxima ex parte cutaneis (cujuſmodi imprimis ſunt *Maculæ omnes*, ac *Lentigines*, nec non *Scabies* ſive *Pruritus*, impetigines ſive affectiones *leproſæ*) breviter dicemus: de tumoribus cujuſque generis ſpeciatim ediſſerendi, olim fortaſſis aliquando opportunitas dabitur. Sine tumore, quos ſpectant.

Primo igitur (ut à maculis uti pathematis minoris momenti ordiamur) occurrunt *Ephelides* dictæ; *quoniam ab inſolatione potiſſimum excitari ſolent*; atque idpropter in vere, ac æſtate plurimum increbeſcunt, circa hyemem. Maculæ Ephelides dictæ.

mem rurſus evanidæ. Porro cum in formoſioribus, ac cutim rariſſimam habentibus maxime contingant, in iis præcipue locis, ubi cuticula ſoli, ac aeri expoſita, denſiſſima eſt, ſc. in facie, ac manibus maxime erumpunt.

Earum deſcriptio. Coloris ſubflavi, aut fuſci, circa magnitudinem morſus pulicaris, inæquales tamen, & quoad figuram irregulares exiſtunt,

Parum aut nihil hæ differunt à puncturis iſtis ſubfuſcis, aut flavis, quas nonnulli *lentigines* vocant, quæ lentis magnitudine, faciei partes crebris quaſi guttis inſigniunt.

Materies & cauſa. Harum *materies* videtur eſſe, *humoris bilioſi portio tenuior*, vi ſolis illam attenuantis, & poros cutis aperientis, exterius prolecta; quæ evaporari incipiens, in cute extima, aut cuticulæ, quam pertranſire nequit, concavo defigitur, Profecto has maculas à bile, aliiſve ſanguinis recrementis flavis procedere indicio eſt, quod maxime familiares ſunt iis quorum pili etiam flaveſcunt.

Porro quod in complexione ſæpius pulchriori, ac præſertim in partibus ſoli, ac aeri expoſitis oriuntur, ratio ſatis liquet, utpote quorum cutis rarior, humorem ab æſtu ſolari rarefactum eouſque tranſmittit, donec à cuticula denſiori prope exitus loca ſiſtitur.

Hic affectus quoad valetudinis ſtatum, nihil mali indicat, aut ominatur; & quamvis in apparentia nonnihil turpitudinis refert, id tamen compenſatur, quatenus ita maculoſos puriori conſtitutione præditos, ſignificat.

Maculæ Hepaticæ. Præter has maculas exiguas lenticulares, occurrunt aliæ multo ampliores, ſupra palmæ magnitudinem, quæ cutim variis in locis, præcipue vero circa pectus, & dorſum lituris modo fuſcis, modo luridis, aut ſubnigris conſpurcant. Hæ certis temporibus, ac uti in multis obſervavi, certis in partibus exoriri, ac evaneſcere ſolitæ, vulgo maculæ *Hepaticæ* dicuntur, iiſque plurimum inſigniti, jecur minus ſanum, aut ſaltem haud bene ſanguificum habere creduntur; quod tamen ſub hac ratione verum non eſt, at ſolummodo quatenus humores bilioſi, cum non ſatis intra hepar à maſſa ſanguinea ſecernuntur, ad cutim protruſi, eam ita diſcolorant: quod vitium quodammodo etiam lieni imputatur; enimvero defædatio hæc oritur, eo quod ſanguinis fæculentiæ, ac recrementa, cum non ſatis à ſecretionum officinis excipiuntur, una cum ſero quo diluuntur, ad cutim feruntur, ibidemque ſanguine exuta, ac à ſeroſo latice inter evaporandum derelicta, circa poros extimos & foraminula (tanquam lanugo muſcoſa fluvii anguſtiis hærens) defiguntur

Earum deſcriptio & cauſæ. Lituræ iſtæ potiſſimum in æſtate apparent, & maxime ſupra pectus & cornum, viz. quo tempore & quibus in locis homines ad ſudandum ſunt plurimum apti: ipſe nimirum latex ſeroſus, qui fæculentias iſtas è maſſa ſanguinea in cutis anguſtias provehit, eas penitus evaporare inhabiles, illic relinquit.

Affectio hæc nihil mali conjunctum habet, neque enim morbi præſentis ſymptoma eſt, nec ullum brevi futurum portendit; porro cum locis plerumque tectis obveniens, nullam deformitatem, aut moleſtiam adfert, curatione ejus parum aut nihil opus eſſe videtur: ſed quoniam apud vulgus opinio increbuit, Hepar ob maculas iſtas inſigniter periclitari, & medicinam neceſſario requirere, idcirco ut quibuſdam pharmaca importune efflagitantibus ſatisfiat, præter coſmetica externa, etiam Remedia hepatica interna præſcribere ſolemus: quorum uſus etſi non admodum neceſſarius, quia tamen exinde ſanguinis depuratio, & viſcerum ἐυφράξις ſataguntur, haud prorſus inania exiſtunt.

Medicamenta interna ad hunc finem utilia, ſupra inter remedia Hepatica deſcribuntur: externa ſive Topica prorſus eadem in his, ac in aliis quibuſque macularum generibus conveniunt; quorum formulas quaſdam ſelectas ſubdemus.

Maculæ peſtilentiales & ſcorbuticæ. De *maculis peſtilentialibus*, uti & *ſcorbuticis*, cum alibi ex profeſſo egimus, non opus erit hic eadem repetere; præſertim quoniam ad has methodus prorſus alia, quam ad modo deſcriptas requiritur; quatenus nimirum, in uno macularum genere, medicamenta fere tantum externa, abſque ſplanchnicis aut cardiacis, inque altero tantum interna, ſine ullis cutaneis adhiberi ſolent.

Macularum prædictarum curatio. Itaque ad maculas *Ephelidas*, *lentigines*, & *hepaticas vulgo dictas*, ars Decorationis proprie ſpectat, & propter hæc cutis deturpamina tollenda, ſine quauis medendi methodo, pharmaca tantum *Coſmetica* præſcribuntur.

Horum apud Dominas Curioſas, alioſque de cute curanda ſolicitos, cum ingens ubique & uberrima ſit ſeges; ea tamen omnia, quatenus duas ſolum medendi intentiones reſpiciunt, ad bina hæc capita reduci poſſunt: illa nimirum aut cutis ac cuticulæ poros aperien-

do, atque hanc interdum excoriando, humorem exterius attrahendum & prorſus evaporandum moliuntur; vel è contra, & ſæpe non minori cum ſucceſſu adhibentur illa, ut materiem maculoſam è cute repercutiant, ac intus adigant. Topicorum utriuſque generis formulas quaſdam ordinarias rationaliter inventas; & non raro ſat feliciter uſurpatas, hic ordine ſubdemus, quandoquidem non licet ſine magnatum offenſa, ſecretiora artis coſmeticæ myſteria detegere, & apud vulgus profanare.

Formulæ coſmeticorum.

Cutim detergentium.

Primo igitur *ad cutim detergendam*, & *materiem macularum foras extrahendam.*

℞. *Lixivii è ſale Tartari minus ſaturati* ℥ iv.
Olei Amygdalarum amararum per expreſſionem facti q. ſ.
in tali proportione miſceatur, ut totus liquor illico lacteſcat, ac ita perſtet;
cum hac mixtura partes affectæ mane, & veſperi illinantur, & blande confricentur.

℞. *Radic. Ari, Bryoniæ, Sigil. Solomonis recentium ana* ℥ j,
Pul. Sem. Fænugræci ℥ j. *Camphoræ* ℥ ß
ſimul. confuſis affunde Olei Tartari per deliquium ℥ iij.
f. expreſſio, applicetur cum petia intincta, bis in die.

℞. *Sulphuris vivi pul.* ℥ j. *Saponis nigr.* ℥ ij.
ligat. in petia, ſuſpend. in aceti ℔ j. *per* ix *dies, dein in uſum adhibeatur, loca affecta bis in die abluendo, & confricando.*

Materiem maculoſam repellentium.

Secundo propter alteram intentionem, ſc. *maculas è cute diſcutiendas, earumque materiem repellendam, ac intus adigendam, lac virginis* celebre apud antiquos remedium fuit, & etiamnum à pluribus commendatur, ac in uſum adhibetur. Hujus præparationes ſatis innoteſcunt: *nempe ſolutio Lithargyri in aceto deſtillato facta, ab Oleo Tartari perdeliquium affuſo, in liquorem inſtar lactis albicantem præcipitatur, quo facies, & manus bis in die lavantur, & blande confricentur.*

Lac virginis.

Medicamentum huic ſimile aut idem, ſaltem ejuſdem virtutis, paratur ex ſolutione Minii, vel Ceruſſæ, in eodem menſtruo facta, & cum aqu. Aluminis aut ſalis gemmæ præcipitata.

Vel, ℞. *Camphoræ inciſ.* ℥ ij. *teratur in mortario vitreo, ſenſim affunde ſuccum unius Limonii, dein adde Vini albi* ℔ j.
f. Colatura, & camphora reſidua, petia ligata, in vitro ſuſpendatur.

℞. *Viridis æris* ℥ iv. *affunde Aceti vini albi* ℔ ij.
cucurbitæ vitreæ indita deſtillentur in calore arenæ: phlegma primo extillans ad uſum ſervetur, quo facies illinatur bis in die.

In hunc finem etiam *ros* aut *phlegma vitrioli per ſe deſtillati* egregie convenit. Sufficit nonnullis *aqua florum fabarum*, aut *fumariæ ſimplici ſtillatitia*, aut etiam *vitis ſucco limpido, è ramis ejus verno tempore ſectis extillante* uti.

Attamen feminæ curioſiores, & artem coſmeticam maxime callere præ ſe ferentes, vix ullis remediis cutaneis, niſi mercurialibus contentæ ſunt; quapropter aqua ſequens ad omnes faciei turpitudines commendatur, & ab Empiricis magno pretio venditur.

Aq. coſmetica mercurialis.

℞. *Merc. Sublimati* ℥ j. *pulveriſat. ponatur in vaſe ſtanneo cum aq. fontan.* ℔ iij. *ſtent per* xxiv. *horas cum ſpatula lignea ſubinde agitando, donec totus liquor nigreſcat, qui tamen per chartam Emporeticam colatus limpidus evadit; cum petia aut pluma huic intincta, facies ſemel intea diem unum, aut alterum blande obducatur.*

Medicamentum hoc contra turpitudinem quamcunque cutaneam inſigniter juvat; quatenus nempe humores intra porulos, & foraminula ut ut minutiſſima impactos expedit, ſalium aut ſulphurum combinationes inveteratas & pertinaces diſſolvit, totamque ubi applicatur cutim quoad meatus ejus male conformatam reſtituit, & εὐχροον facit. Quapropter non tantum ad faciei maculas abſtergendas, ſed etiam ad puſtulas, & ruborem ejus nec non ad affectus eryſipelatώδες tollendos utile eſt. Porro interdum accidit, pleraſque faciei partes, præſertin vero naſum, & frontem, punctis nigricantibus creberrimis quaſi à pulvere pyrio exploſo inuſtis, inſigniri; quod tamen inde procedit, quia foramina ſudatoria, modo humore atro craſſiori, modo

do vermiculis capita nigra habentibus implentur (quæ quidem animalcula è poris expreſſa, & ſoli expoſita vivere, & ſe movere facile cernuntur) atque in tali cutis affectione, lotiones, aut litus nulli præter mercuriales prodeſſe ſolent;

Uſus ejus familiaris non tutus.

Attamen huic melli aculeus plus nimium malignus ſæpe præſto eſt; namque hydrargyri particulæ, una cum ſalibus (à quibus in minutias dividuntur, acuunturque) faciei applicatæ, materiam inde noxiam & defædatoriam poris excutiunt, ac depellunt; eam vero intus repercuſſam inſequuntur, & propediem ſanguini & liquori nerveo (quorum craſes lædunt,) ſe facile inſinuant, quinimo horum commeatu ſæpiſſime cerebro, & nonnunquam præcordiis, & partibus aliis virulentiam ſuam non raro poſtea indelebilem imprimunt. Hinc frequens obſervatio eſt, feminas aut viros coſmetico mercuriali diu ac multum utentes, vertigini, & affectibus ſpaſmodicis, aut paralyticis obnoxios fieri, eorumque dentes nigricare, & nonnunquam vacillare.

SECTIO III.

CAPUT VI.

De Pſora, ſive Scabie cum Pruritu.

Pſora morbus propriè cutaneus.

POſt Cutis affectus ſimpliciores, qui nempe ſine tumore, aut ulceratione contingentes, eam ſolummodo apparentiis maculoſis defædant, jam ordine dicendum erit de pathematis gravioribus, & continuitatem ſolventibus, atque imprimis de *Pſora* ſive *Scabie*, quæ in variis, & crebris totius corporis locis, cutim puſtulis ſive eruptionibus exiguis, modo ſiccis & ſæpe ſquamoſis, modo humidis ac ad ulcerationem diſpoſitis, cum pruritu valde moleſto infeſtat; atque hujuſmodi affectio propriiſſime iſtius partis morbus eſt, utpote quæ in ipſa cute propter contagium externum ſæpe incipit, & frequenter per remedia quædam tantum cutanea ſanatur; ſaltem utriuſque ratio eatenus tenet, ut raro aliter perfecte aut ſuſcipiatur, aut curetur.

Ejus deſcriptio.

Pſora ſive ſcabies vulgo deſcribitur eſſe, *puſtularum in toto corpore ſparſim eruptio, ab humore acri, & ſalſo, intra poros cutis aggeſto procedens, & exinde ut diſcutiatur, ob pruritum inſignem, ſcalpendi neceſſitatem inducens.*

Ut morbi hujus cauſas, & ſymptomatum rationes rite inveſtigemus, paulo altius de materie ψωρώδει, & cauſa ejus conjuncta, inquiremus, nimirum ut innoteſcat, cujuſmodi ſit humor iſte intra cutim aggeſtus, quo pacto illic aut generetur, aut aliunde adveniat, dein quibus poris aut loculis contineatur, & quomodo foras erumpere nitens pruritum adeo moleſtum creet.

Materia.

Itaque *circa hujus morbi ortum*, ut non cum veteribus jecori, vel lieni, culpam nimium imputemus, materies ejus non eſt quilibet humor ſingularis, è quatuor vulgo ſuppoſitis, viz. non pituita, nec bilis flava, vel atra, nec etiam ipſe ſanguis per ſe extravaſari aptus, porro nec illa è duobus vel pluribus horum ſimul mixtis conſtare videtur. Enimvero ut dentur tales humores, ex iis tamen ſi morbus hic ſemper conſtet, non ita facile per merum & leve contagium ſuſcipi, aut litu ſolo curari poſſit.

Humor glandulis cutaneis inſitus.

Quamobrem potius opinari fas ſit, *materiam morbificam eſſe humorem lymphicum, in glandulis cutaneis conſtanter reſidem; attamen ab indole ſua genuina, ſc. ſalino volatili in acidam aut alias vitioſam degenerem.*

Enimvero cum huic ita depravato, & perpetim evaporanti, ſupplementa continua à ſanguine adveniant, latices iſti, vetus & recens, non facile congruunt, aut uniuntur, at ſalium diſſimilium ritu mutuo effervescentes, in materiem recrementitiam coagulantur, quæ poros cutis implens ac diſtendens, ubique paſſim in tumores attollit; inſuper ſanguinem in tranſitu nonnihil impedit, & extravaſari cogit. Hinc puſtulæ crebræ excitantur, & quatenus materies iſta in ichorem faceſſens, à ſero & ſanguine ſubſequentibus uſque prorſum, & foras urgetur, in moleculas aſſurgunt; dein ſpiritus animales fibras nerveas, ut ichoris iſtius excretionem promoveant, inordinate ſubeuntes, moleſti pruritus ſenſum efficiunt.

Unde deveniat.

Profecto humorem quendam lymphicum in glandulis cutaneis, quæ ſingulis foraminibus ſudatoriis ſubjacent, propter uſus quoſdam recondi, quin & juxta copiam, & moram ejus diverſimodam, glandulas has plus aut minus turgidas exiſtere, inſpectio Microſcopica planiſſime detegit. *Latex iſte à ſanguine per arterias in glandulis hiſce deponitur*, nempe ut ſarcinula hac exuta, facilius iſte per venas redeat, interim illic repoſitus ſuos uſus habet, ſc. imprimis papillas miliares, quæ cum fibrillis ſuis nerveis ſubſtratæ proprium tactus ſenſorium ſunt, continue madefaciens, ab aridiate qua ſenſatio impeditur præſervat; inſuper idem effluvia aduſta à ſanguine accenſo perpetim decedentia, juxta cutis tranſitum humiditate quadam imbuit, & halituoſa reddit; dumque adeo laticis hujus pars cum ſanguinis effluviis continue evaporat, impendia iſta per lympham uſque recentem à ſanguine arterioſo (uti dictum eſt) jugi exutam reparantur.

Quomodo vitietur.

Attamen hæc cutaneæ regionis Oeconomia non ita regulariter uſque ſervatur, quin humor iſte glanduloſus, ab indole & functione ſua deſciſcens, non modo in cute, ſed interdum in toto corpore affectiones præternaturales diverſimodas excitabit. Hic lenteſcens, inque loculis pertinacius hærens, diapnoen obſtruit; ab eo nimis ubertim foras exundante ſudatio immodica, ab eodem intus reſtagnante diureſis debito copioſior præcedunt. Porro ad ſcabiem, & eruptiones puſtuloſas quod ſpectat, *humor iſte cum pluribus, ita potiſſimum tribus hiſce modis depravari, proindeque diatheſin cum ſero à ſanguine retens affuſo coagulativam inire ſolet*; viz. Primo *ipſe ſanguis valde impurus, ſimulque diſſolutus, corruptelas & recrementa ſua ubertim in glandulis cutaneis relinquit, quæ ibidem fermenti magis corruptivi naturam induentia, cum ſuccis aliis adventitiis, aut pertranſeuntibus effervescunt, & varia coagulantur, adeoque non ſolum affectus ψωρώδεις, verum & leproſos diverſimodos pariunt.* Hinc piſcium cruſtatorum, quin etiam aliorum, & quadrupedum ſalitorum, & ſole aut fumo induratorum comeſtio crebra & aſſidua, item potus incongrui; & pharmaca venenata aſſumta, eruptiones cutaneas paſſim, & non raro horrendas cient. 1. Ob ſanguinem impurum.

Secundo *humor glandulis cutaneis aggeſtus, interdum mera ſtagnatione non tantum ψωρώδης, ſed etiam frequenter φθειρώδης evadit*; quare non tantum diu incarcerati, ſed etiam qui vitam ſedentariam agentes, ſqualori inſuper, & pædori aſſuefiunt, prædictis affectibus obnoxii degunt; quatenus nempe latex cutaneus minime eventilatus, liquorum putreſcentium ritu, mera ſtagnatione corrumpitur, adeoque fermenti φθειρώδης indolem adipiſcitur; cui inſuper à ſanguine perinde etiam depravato putredinis complementa accedunt. Secundo mera ſtagnatione.

Tertio ſi forſan hæ cauſæ defuerint, ut cutis humor glanduloſus nec à ſanguinis vitio, nec propria ſtagnatione labem ullam contrahat, attamen *miaſma virulentum ab extra communicatum, eum quoad morbos iſtos nihilominus prolificum reddi.* Ex obſervatione maxime vulgari hoc liquido conſtat, in quantum maxime ſani, & conſtitutione optima præditi, vix unquam in eodem lecto ubi ſcabioſus ſimul decumbit, aut nuper decubuit, impune dormiunt: nec ita tantum, quin & ſcabioſorum ſudaria aliis in eodem lavacro lotis, ejuſdem affectus ſæpe contagium impertiunt. Nullius certe morbi labes (peſte tantum excepta) facilius, aut certius quam Pſoræ propagatur. Tertio contagio ab extra ſuſcepto.

Quod ſi *hujus ratio* inquiratur, ſtatim occurrit, liquorem miaſmatis ψωρώδους ſuſceptivum, ad illud maxime exponi, & facillime diſponi; ad utrumque certe multo promtius quam aut ſanguinem, aut ſuccum nerveum. Enimvero cutis latex glanduloſus, in extima corporis ſuperficie ſcatens, atomos quaſcunque per foramina & meatus ubique patentes intromiſſas, primo imbibit, & à ſanguine anticipat. Porro quod iſte à contagio ſcabioſo tam cito inficiatur, faciunt tum fermenti communicati activitas, tum liquoris glanduloſi ad degenerandum eo modo proclivitas. Contagii hujus ratio

Enim-

Enimvero effluvia à cutis ſcabioſæ efflorescentiis decidua, ſatis apte comparantur cerevisiæ floribus, ſummitatem ejus quaſi pellicula extrema occupantibus; quorum ſi portio perquam minima inde demta alteri cervisiæ novellæ infermentatæ committatur, totam illico maſſam quantumvis magnam fermentat; ac in liquoris unde adimitur indolem commutat.

Magna certe energeia eſt, quam particulæ, utcunquè minimæ ac paucæ, ad ſummam activitatem evectæ, præſtare valent; præſertim vero ſi in liquorem (cujuſmodi eſt cutaneus) è particulis ſubtilibus cujuſque generis, tum à ſanguine tum à ſucco nerveo delibatis, conflatum, proindeque citiſſime fermentari aptum inciderint.

Ubicunque igitur miaſmatis prædicti effluvia, corporis ſani parti cuivis externæ impingentur, imprimis humorem cutaneum tantum illic loci conſitum inficient, deinde vero hujus ita infecti particulæ, à ſanguine venoſo ſuſceptæ, & mox arterioſo traditæ, per totum corporis habitum diffunduntur, adeoque brevi humoris iſtius totam maſſam coinquinant, & ψωρώδης efficiunt.

De Pruritu. Ex his de Pſoræ cauſis tum conjunctis, tum procatarcticis explicatis, Symptomatis primarii, ſc. eruptionis puſtuloſæ, ratio ſatis liquet. Quoad alterum vero, ſc. *pruritum*, cum ſit ſenſio moleſta, ut ratio ejus formalis innoteſcat, conſiderare oportet, ad quod ſenſorium proprie ſpectat, & cujuſmodi ejus affectio ſive paſſio fuerit.

Ad ſenſum Tactus ſpectat. Circa hæc, primo certum eſt pruritum ad ſenſum *Tactus* pertinere, atque *hujus inſtrumenta primaria eſſe papillas miliares, earumque fibrillas per totam cutim diſperſas* ſupra oſtendimus. Inſuper hoc ſenſu fibræ omnes nerveæ ubique per totum corpus diffuſæ donantur.

Cujuſmodi ſit affectio ejus. Attamen cum *Tactus* duæ ſint paſſiones ſupremæ, & quaſi genericæ, ſc. *Dolor*, & *Voluptas*, merito ambigitur, cuinam ex his *Pruritus* referri debeat. Pro cujus ſolutione oſtendere oportet, quo ritu ſpiritus animales Tactus ſenſorium incolentes afficiuntur in *dolore* quomodo item in *voluptate:* deinde eorundem geſtu etiam circa *pruritum* deſignato, facile conſtabit, cujus ditionis hæc paſſio fuerit, & in quibus ejus natura, & fiendi modus conſiſtunt. Hæc quamvis in digreſſu ſi plenius & forſan ad tædium uſque exponam, ignoſcat lector, quoniam Ætiologia hæc ad affectus pleroſque externos tum dignoſcendos, tum curandos perquam neceſſaria videtur.

Tactus affectiones primæ ſunt dolor & voluptas.

Doloris ratio formalis. Dolor à Triſtitia diſtinctus, & ad Tactum pertinens, definiri ſolet, *ſenſio moleſta à continui ſolutione procedens.* Et quidem exoritur iſte, quoties, & quatenus ſenſibile incongruum, aut improportionatum, ſenſorio iſti applicatum, fibras ab invicem dividit & divellit; proindeque ſpiritus animales in iis hoſpitantes à ſolita & placida emanatione ſua repellens, ab invicem diſtrahit & quaſi in fugam vertit; dein propterea ſtatim, quatenus iſte ſpirituum exterior repulſus, continuata aliorum ſerie ad πρῶτον αἰσθητήριον communicatur; ſpiritus illic degentes in parem confuſionem ciet, doloris, ſive moleſtiæ exterius inflictæ, perceptio efficitur. Revera tota ſpirituum animalium quæ dolore afficiuntur ſeries, quaſi animæ ſenſitivæ membrum quoddam ſingulare, ab objecti impreſſione velut anxietatem concipiens, cum moleſtia corrugari, inque dimenſionem minorem ſeſe contrahere cogitur.

Solutio continui ſemper ejus cauſa eſt. Cum *ſolutio continui doloris cauſa* ſtatuitur, non ita intelligendum eſt, ac ſi affectio hæc tantum a vulnere, aut plaga corpori inflicta cieretur, namque eadem à frigore, calore, flatibus, à ſanguinis aliorumque humorum extravaſatione, aut alicubi aggeſtione, ſæpe membri conformatione adhuc integra manente, paſſim induci ſolet; in quibus caſibus licet continui partes, ac imprimis fibræ & filamenta nervea, minime præſcindantur, iſta tamen in omni doloris affectu, aut ab objecti preſſione, aut à particulis alienis cuneorum inſtar adactis, à ſolita poſitione divelluntur, inque tenſionem nimiam, aut diſtorſionem, aut divulſionem adiguntur, proindeque ſpiritus incolæ, à mutuis amplexibus divulſivi, & diſſipati, gravate habent, & moleſtiæ ſive doloris paſſionem ineunt.

Ejus ratio formalis. Dolori opponitur *Voluptas*, eſtque ſenſionis modus iſti plane contrarius: qui nempe oritur, *quatenus blando mulcimine ſupra ſenſorium facto, ſpiritus illic confluunt, & mox denſius conglobati, & delectatione quadam perfuſi, in organo quaſi exultant & conjubilant*: dein quatenus ſpiritus intra corpora ſtriata infimul parem ovationem ineunt, voluptatis perceptio accietur.

Voluptas quid ſit.

Maxima voluptas quæ Tactui affertur, in eo conſiſtit, ut doloris cauſa amota, partes ab ea prius affectæ temperiem & conformationem

pri-

pristinam recuperent; ita namque spiritus animales prius fugati, & ab invicem dispersi, se recolligunt, & ad loca quibus exularunt, copiis duplicatis irruentes, quasi, ad ovandum se accingunt.

Præcipue consistit in molesti remotione.

Hinc Peripatetici voluptatis *rationem formalem* solummodo in molesti cujusdam remotione posuerunt; uti cum frigoris, aut caloris excessus, à statu opposito, & magis congruo excipitur. Profecto objectum tangibile (siquidem hoc crassum usque ac hebes fuerit) vix aliud (ἀφροδίσια si exceperis) spiritus animales ad sensorium conglobatim allectat, nisi quod eorum confusioni præcedenti succurrit.

Pruritus quid sit.

Ex his circa passiones istas ita designatis, facile constat, *pruritum*, quoad *rationem ejus formalem plene & perfecte, nec dolorem esse, nec voluptatem, verum imperfecte, & inchoative, de utroque statu participare.* Enimvero materies ψωρώδης intra cutis poros aggesta, & pluribus in locis continui solutiones faciens, versus dolorem inclinat: attamen cum illa sit volatica, mobilis, & versus exitum properat, idcirco spiritus animales è fibris etiamsi divulsis non fugantur, nec cum molestiæ sensu retro vertuntur, verum è contra, quasi humore infesto se potiores, eique ejiciendo pares sentirent, intra fibras cutaneas densius, sed inordinatim agglomerati, eas varie convellunt, & deducunt, quo citius materiem morbificam excutiant, & foras depellant.

Quomodo spiritus in eo moveantur.

Quapropter quatenus spiritus animales minime fugati, aut repulsi, sed extrorsum conglobatim in tactus organa confluentes, ibidem ἀτακτῶς & tumultuarie se gerunt, atque fibras sensiles velut titillando, in leves spasmos cient, non voluptas, verum sensio molesta, quæ item nec dolor est, sed passio ab eo plane diversa exoritur. Quamprimum autem fricando aut scalpendo, spirituum copiæ ubique circa sensorium aggregatæ melius disponi, ac quasi in ordinem redigi incipiunt, maxime exinde voluptatis persensio inducitur.

Medium quiddam est inter dolorem & voluptatem.

Quare *pruritus medius quidam inter doloris & voluptatis initia status, sive spirituum ab illius rudimentis versus hujus complementum transitus videtur.* Verum à Physiologia hac parerga, ad pathologiam nostram revertamus. Ex supra dictis facile erit *morbi* hujus *differentias* colligere.

Psoræ differentiæ quoad originem.

Primo igitur Psora quoad originem suam, aut *per contagium* accipitur, aut *propter malam victus rationem*, incendiculum & fomes ejus à chylo, & sanguine vitiosis communicatur; vel *ob pædorem & transpirationis defectum in ipsa cute generantur*: quibus addere licet, infantes quandoque hanc labem *à parentibus hæreditario* contractam nancisci.

Quoad formam.

Secundo eruptiones cutaneæ quoad formam suam, juxta diversimodas affectorum constitutiones variant: nam in quibusdam temperamenti siccioris biliosi, aut melancholici, *scabies* tantum *sicca*, & quatenus ob seri defectum minus evaporat, *cum pruritu non adeo molesto* excitatur: in aliis vero temperamento humidiori, & sanguine impuriori præditis, exanthemata plurima *ichore imbuta*, & *summe prurientia*, ad scalpendum valde irritant, & propter ulcera inde concitata, pruritus subinde in dolorem commutatur.

Prognosis.

Quoad *prognosin*, licet hic morbus ex se nunquam exitialis, aut valde periculosus, & curatu semper facilis existit: attamen sæpe malum eventum habet; in quantum sc. diu continuatus, & sanguinem & liquorem nerveum summe depravat, atque ab eo confestim sanato, propter materiem, dum poris excutitur, intus susceptam, præcordiis & cerebro, aliisve partibus nobilibus labes perniciosa infertur.

Therapeia.

Maximum à scabie periculum *pueris* & *cachecticis* imminet; utpote in quibus utrisque, labes ab humore cutaneo partibus nobilibus facilius imprimitur, quæ deinceps cum lues exterior ψωρώδης deletur, intus manens, nonnisi larga pharmacia, (cujus neuter capax aut patiens est) penitus expugnari potest; quapropter tales omni cura & diligentia adhibita, à scabiei tanquam à pestis contagio præservari debent.

Indicatio curatoria.

Circa scabiei sive Psoræ *curationem* duæ occurrunt primariæ indicationes, ac utraque duplex, viz. primo *curatoria hæc duo respicit, primò ut humor glandulosus* (fermento ejus corruptivo penitus extincto) *ad debitam crasin reducatur.* Secundo dein, *ut ipsius cutis pori & meatus, concretionibus ichorosis liberati, conformationem pristinam seu εὔρυσον recuperent.*

Præservatoria.

Indicatio secunda *præservatoria hæc duo præcavet*, sc. primo, *ne Psoræ impuritates & miasmata corruptiva è cute* (dum fermentum expugnatur) *excussa, in sanguinem ac liquorem nerveum regurgitent, iisque non tantum dyscrasias, sed insuper* (ut sæpe assolet) *cerebro aut præcordiis noxam graviorem inferant.* Secundo item navetur opera, *ut humorum & partium nobilium labes à materie ψωρώδη prius contractæ, dum cutis vitia emendantur, eradicari possint.*

Omnes

Remedia tum interna, tum externa simul adhibenda.

Omnes hæ medendi intentiones, per remedia tum interna, tum externa simul usurpata, una complicari, aut saltem intercalari debent; nempe *ut materies morbifica loculis suis excussa, in nullas uspiam latebras secedere, & delitescere queat, quin ex omni parte, intus & foras, per medicamenta, impetita, in totum amoveatur*; itaque purgantia hanc medendi methodum inchoare semper & finire debent. Quanquam *Helmontius* pharmaciam *catharticam* cum magna pompa exagitat & quasi triumphatam ducit, quia per se scabiem non curat, affirmare tamen licet, morbum hunc sine medicina ista, vix unquam facile, nunquam vero tuto sanari. Porro *Phlebotomia*, nisi aliquod contradicat, mox ab initio celebretur; insuper his *alterantia* quæ *sanguinem purificant*, & *viscera corroborant*, ac *contra materiæ ψωρώδες incursus muniunt*, vices suas habeant; atque interea Linimenta, aut Balnea, aut alius generis remedia Topica, & proprie cutanea adhibeantur: utpote sine quibus non tantum Carhartica, & Phlebotomia, sed & Diaphoretica, Diuretica, imo remedia quæcunque sanguinem ac humores evacuantia, aut alterantia, incassum cedunt. Medicamentorum cujusque generis modo recensitorum, Formulas quasdam selectiores subdemus.

Purgantium formulæ.

Et primo ad Catharsin rite moliendam, detur ab initio pharmacum purgans, aut emeticum; item, post Phlebotomiam (si opus fuerit) celebratam, Apozema, vel Cerevisia cathartica sumatur per vij. vel viij. dies.

Bolus.

℞. *Electuarii Diacarthami* ʒ iij.
Spec. Diaturbith. cum Rhabarbaro ʒ j.
Cremoris Tartari, Salis Absinthii, an. ʒ ß
Syrupi de pomis purgant. q. s.
f. bolus sumend. cum regimine.

Pulvis.

℞. *Sulphuris Antimonii* Gr. vij.
Cremoris Tartari ϑ ß *f. pulvis.*

Apozema.

℞. *Radic. Polypodii qu. Lapathi acuti præpar. an.* ʒ j.
Foliorum Sennæ ʒ x.
Turbith. Agarici, Epithymi, an. ʒ j.
Sem. Carthami ʒ ß *Santali citrini* ʒ ij.
Sem. Anisi, Carvi, an. ʒ ij.
incisa & contusa digerantur clause & calide in Vini albi ℔ iv. *per* xxiv. *horas, liquor clarus effundatur, sine expressione, dosis* ʒ vj. *per se, vel cum cochl.* j. *Syrupi ex Epithymo.*

Vel ℞. *Ingredientia prædicta, & coquantur in Aq. font.* ℔ vj. *ad medietatem, dein adde Vini albi* ℔ j. *& statim colatur, f. Apozema, detur eodem modo.*

Cervisiæ medicatæ.

Vel, ℞. *Radic. Polypodii qu. Lapathi acuti, an.* ʒ iij.
Sennæ opt. ʒ iv.
Epithymi, Turbith. Mechoac. an. ʒ ij.
Santali citrini ʒ j. *Sem. coriandri* ʒ vj.
f. a. præparentur, f. sacculus pro iv. *congiis cerevisiæ; post* v. *vel* vj. *dies hauriatur, & sumatur ad* ʒ xij. *plus, minus, omni mane per* viij. *vel* x. *dies.*

Pro potu ordinario doliolum iv. congiorum impleatur cerevisia tenui, cui imponatur sacculus sequens.

℞. *Summitatum Tamarisci, Fumariæ siccat. an.* M. iv.
Radic. Lapathi acut. siccat. ʒ vj.
Corticis solani lignosi ʒ ij.
incisa & contusa misce.

Vel, sumatur Bochetum ex decoct. Sarsaparil. Santali, cum Rasur. Eboris C. cervi, Liquiritiæ, &c.

Remedia alterantia.

II. Ad remedia alterantia quod spectat, præter *cerevisiam medicatam* pro potu ordinario, non multis aliis opus videtur, sed tantum ut recta *victus ratio* observetur, vitando cibos salitos & piperatos, pisces crustatos, aliosque muria conditos; etiam à vino, aquis ardentibus, cerevisia fortiori, & à liquoribus quibusque sanguinem incitare nimis ac fermentare aptis temperetur. In psora contumaci & corpus cacochymum occupante, expediet electuarium sequens cum aqua destillata bis in die exhibere.

Electuarium.

℞. *Conserv. Fumariæ, Radic. Lapathi acuti, an.* ʒ iv.
Trochisc. de Rhabarbaro, Specierum Diatrion. santal. an. ʒ j. ß
Salis Absinthii ʒ j. *Vitrioli Martis* ϑ iv.
cum s. q. Syrupi è Cichoreo cum Rhabarbaro, f. Electuarium,
dosis ʒ j. *ad* ʒ ij. *bis in die superbilendo aq. destillat. sequentis.* ʒ iv.

Aqua destillata.

℞. *Summitatum Abietis* M. vj.
Folior. Fumariæ. Agrimoniæ, Elatines, Epaticæ, Becabung. an. M. iv.
Radic. Lapathi acuti ℔ ij.
Corticis Sambuci M. ij.
Cortices exteriores vj. *Auruntiorum.*
Incisis, & contusis affunde Seri lactis cum Cerevisia media facti ℔ viij. *destil. organis communibus, totus misceatur.*

Unguenta quorum Basis sulphur.

III. Unguenta cuti illinenda communissime, & efficacissime, pro scabie curanda præscribi solent; attamen quæ aliis plerisque tumoribus, aut ulceribus adhibentur, minime hic juvant; verum *Sulphur*, ejusque præparata, in hoc morbo virtutem quandam specificam habere videntur, adeo ut linimenta fere omnia ψωρώδη ingrediuntur, & totius compositionis basis sint. Receptam apud vulgus maxime tritum est hoc.

Eorum formulæ.

℞. *Pulveris, aut Flor. sulphuris* ℥ ß
Butyri non saliti ℥ iv.
Zinzib. pulv. ʒ ß *f. Linimentum.*

Paulo elegantius, etsi non multum efficacius ad hunc modum præscribitur.

℞. *Unguenti rosacei* ℥ iv.
Sulph. vivi pul. ℥ ß
Olei tartari per deliquium q. s. f. linimentum,
cui odoris gratia adde Olei Rhodii ♃ j.

Si quando sulphuris energeia aliorum adjectorum virtute corroborari, aut intendi debet.

℞. *Unguenti enulati sine mercurio* ℥ iv.
Pul: sulphuris ℥ ß
Olei Tartari per deliquium q. s.
In eundem finem Unguent. ex radic. Oxylapathi in butyro, vel oleo, cum vino albo ad vini consumtionem coctis, cum sulphure & oleo Tartari componitur.

Porro unguenta ista interdum per se, curiosioribus tetrum sulphuris odorem abhorrentibus, sæpe cum fructu usurpantur.

Unguentum potentissimum ex hydrargyro.

Tertium linimenti ἀντιψωρώδους genus fit ex *Mercurio*, nullo præterea sulphuris, aut vegetabilium satellitio indigens. Quin ex se hoc nimis efficax, non toti corpori, sed brachiorum, & crurum solummodo juncturis applicari, aut cingulo inclusum circa lumbos gestari solet: ita namque de scabie curanda spes fere nunquam deficit. Attamen periculum est ne praxis hæc (uti sæpe assolet) symptomata mala, & pernicioſa inducat; nam è litu Mercuriali salivatio frequenter; quandoque item scotomia, vel affectus soporosi, aut convulsivi succedunt. Porro nonnunquam Pharmaci virus intra præcordia, aut viscera, horrendos *Asthmatis*, *Leipothymias*, aut *Dysenteriæ* affectus proproducit.

Sed periculosum.

Unguenti Mercurialis ad pruritus formula vulgaris, & maxime usitata hæc est.

Formula ejus.

℞. *Hydrargyri cum acido in minutias reducti ac (ut dici solet) extincti* ℥ j. ß
Pinguedinis Porcin. recentis ℥ vj.
incorporentur optime, diu terendo in Mortario lapideo, aut vitreo.

Aqua Mercurialis ad Psoram.

Nec tantum sub forma linimenti, sed & pluribus aliis modis prædicta medicamenta usurpari solent. Nam *Cinnabaris* (quod ex Mercurio cum sulphure paratur) *carbonibus injecti fumus* ore exceptus, aut superficiem feriens, Psoram curat. *Aq. Mercurialis cosmetica* superius descripta subduplo imbecillior, si cuti in locis maxime ulceratis cum petia applicatur, scabiem omnem tollit. Attamen horum usus non usque adeo tutus est, ut passim omnibus adhibeantur.

Balnea.

Ex sulphure, ac vegetabilibus, vel seorsim utrisque, sc. per se vel conjunctim, aqua incoctis *Balnea* parantur, quæ non lavacri communis ritu, cutis tantum sordes eluendo, sed & fermentum ejus destruendo, morbum hunc sanant. Insuper his, restat adhuc alius facilior, & multo elegantior pruritus sanandi modus, nempe ut *camisia* aquæ fontanæ cum sulphure pulverisato incocta, & per solem, vel ignem exiccata, super nudum corpus per quatuor vel quinque dies gestetur; ita namque morbus iste sine balneatione, aut litus squalore, aut malo odore, curari solet.

Indusium sulphuratum.

Quare sulphur Psoræ Antidotum.

Quod si horum Ætiologia inquiritur, & imprimis *quare sulphur adeo specificum Psoræ Antidotum sit, ut pauperes & plebeii* (quibus alia pharmacia utendi deest copia) *contra affectum istum tantummodo sulphuris pulverem cum lacte intus sumunt, & cum butyro exterius adhibent*; dico hujus rationem superius, ubi sulphuris virtutem erga pulmones Balsamicam explicavimus, ex parte ostendi. Illud nimirum in utroque casu prodest, quatenus sanguinis, & humorum aciditates, ac asperitates quasvis exoticas, & corruptivas destruit, ac unicuique latici indolem benignam, sc. mollem & quasi oleosam restituit: atque ita sulphuris particulæ quoquo modo exterius applicatæ, cutis poros facile subeunt, atque intus admissæ protenus in ichorem ulcerosum illic scatentem agunt, sales inibi præpollentes mortificant, & latici cutaneo naturam Balsamicam, deinceps ut bene congruat cum sanguine & sero continue affluis, conciliant.

Quomodo Mercurius hunc morbum sanet.

Quoad *Mercurium*, nihil mirum est si medicamina ex eo parata, cutis loca, ubicunque applicantur ψωρώδη persanant; siquidem hac ap-

applicatione exanthemata, & ulcera quævis cacoethea, ſc. venerea, & ſcorbutica quæque perdomari ſolent. Porro nec res ſtupenda eſt, quod Pharmaca hæc privatis quibuſdam locis adhibita, dummodo ſalivationem cient, pruritum univerſalem curant; at vero quod ſine ſputo talem effectum producant; uti cum zona hydrargyrum includens circa lumbos geſtata totius corporis ſcabiem tollit, idque interdum ſine ulla evacuatione ſenſibili, aut noxa exinde concitata, hujus inquam ratio non ita facile patet.

Virtutis ejus Ætiologia.

Attamen pro hujus ſolutione, dicendum videtur, Mercurii particulas, fermenti cujuſvis ψωρώδες extinctivas, cum privatæ cuipiam parti applicantur, illico iſtius loci ſcabiem tollere; eaſque inſuper à ſanguine venoſo ſuſceptas, per totam hujus maſſam diffundi, & paulo poſtea per ſanguinem arterioſum, non ſolum in eundem ubi ſuſcipiantur locum regeri, ſed quaqua verſus extrorſum latas: ubique in totius corporis cute deponi, ibidemque ſcabiei miaſma quodvis deſtruere: dein ſi forſan contigerit particulas haſce Mercuriales, poſt medelam peractam, rurſus omnes cute evaporari, nulla deinceps ſalivatio, aliudque incommodum ſequentur.

SECTIO III.

CAPUT VII.

De Impetigine, ſive Lepra Græcorum.

Impetiginis variæ appellationes.

POſt *Scabiem* cum *Pruritu*, agendum ſequitur de affectu alio, huic ob puſtularum eruptiones nonnihil affini, qui communiter *Impetigo*, à quibuſdam *Lichen* & *Vitigilio*, atque ab aliis *Lepra Græcorum* appellatur. Hic uti diverſa ſortitur nomina, ita eadem ab Authoribus varie applicantur, & ab his morbi ſpeciem unam, & ab illis aliam deſignare perhibentur. Quare cum affectus hujus appellationes varie confundantur, & forſan quoad naturam, & rationem ejus formalem in diverſis regionibus diverſimode habuerit, neque prorſus idem ſit in noſtro hoc ſeculo ac fuit olim; idcirco non ex libris, ſed ex propria Ægrotantium obſervatione, morbum hunc deſcribere ſatagam.

Deſcribitur ſecundum Phænomena.

Impetigo ad hunc modum exoriri, & afficere ſolet, viz. imprimis papillæ, ſive puſtulæ rubræ modo ſingulares, modo plures ſimul congeſtæ, in variis corporis partibus, præſertim vero in brachiis aut cruribus excitantur; quibus ſingulis (morbo incrementum ſumente) undique novæ adjunguntur, & brevi ejuſmodi molecularum plures velut aggeries, ſive corymbi fiunt. Etenim papillæ juxta unamquamque ſtirpem primo indies erumpentes, & latius uſque ſerpentes, ſeſe in orbem diffundunt, adeoque exanthematum aggeries quaſque ampliari faciunt. Cujuſque harum ſuperficies aſpera, & nonnihil albida, & ſquamoſa apparet, unde, ſi ſcalpatur, ſquamæ decidunt, & ichor ſæpe tenuis exudat, qui tamen mox exiccatus, in ſquamam rurſus cruſtaceam indureſcit.

Hi papillarum corymbi primo exigui, & pauciores exiſtunt; in brachio, aut crure, aliove membro ſingulari, tres forſan, aut quatuor, ad magnitudinem denarii, aut ſemidrachmæ apparent: poſtea vero, ſi morbus creſcere ſinatur, crebriores ubique erumpunt, quæ quidem, quoad areas ſenſim auctæ, poſtea coronam argenteam aquant aut ſuperant, verum non ſemper rotundæ, aut figuræ regularis, ſed varii formes exiſtunt. Porro in hoc ſtatu non ſiſtitur, ſed affectus niſi per medicinam cohibeatur, in pluribus uſque locis ebulliens, & latius ubique ſerpens, tandem haud ſolum membra integra, ſed & totum corpus vitiligine leproſa obducet; atque hanc impetiginis ſpeciem, ſive gradum potius ſummum veteres propter efferationem ejus ἄγριον appellarunt, & plerumque incurabilem cenſuerunt.

Hinc morbi hujus *differentiæ* præcipuæ in-

Morbi hujus differentiæ.

noteſcunt; & imprimis; quoad morem ejus plus aut minus malignum, diſtinguitur, juxta quod propius ad ſcabiei, aut Lepræ naturam accedit, vel ſtatu medio ſe habeat. Inſuper notare eſt, affectum hunc quandoque membra quædam ſingularia, uti brachia forſan, aut crura, corporis reliqui partibus intactis, infeſtare, interdum vero in iis omnibus ſimul incipere, & ubique ſparſim papillas, aut earum corymbos excitare. Porro hujuſmodi eruptiones in quibuſdam temporariæ, adeoque diverſimodæ exiſtunt; namque in his fere tantum in hyeme infeſtant, circa æſtatem evaneſcentes, item è contra in aliis quaſi Brumam horreant, hirundinis adventum & exitum obſervare ſolent: in aliis vero pleriſque hic morbus continuus, nullas inducias concedit, imo nullam remiſſionem, vel mediocritatem habet.

Quomodo differat à Pſora & Lepra.

Porro impetiginem, à morbis aliis affinibus, atque imprimis à *ſcabie*, & *lepra* diſtinguere oportet. *A priori differt*, quoad puſtularum formas: namque in Pſora ubique fere ſingulares, &, ſpatiis licet exiguis, ab invicem remotæ exiſtunt; hic plures conglobatim, & quaſi per racemos magnis intervallis ſejunctos erumpunt. Verum inter hos affectus, diſcrimen maximum inde naſcitur, quod ſcabies per contagium facillime & vix aliter exoriri aut propagari ſoleat; impetiginis vero infectio tam rara aut nulla eſt, ut miaſma à viro in uxorem, aut ab hoc in illum aſſidue concumbentibus, minime tranſeat.

Hic morbus etiam *à lepra diſcriminatur*, tum quoad eruptionis formam, tum reſpectu contagii, quod in hac pariter activum eſt, ac in Pſora; ipſaque ἰχάνθωσις multo immanior, & horrenda eſt, viz. cruſtacea, & ſquamoſa, ubique continua, & per totum corpus diffuſa.

Cauſa materialis non humor cutaneus.

Hinc conſtat *impetiginis cauſam materialem*, non eſſe humorem mere cutaneum, propter miaſma ab extus ſuſceptum, aut ob alias occaſiones depravatum & à craſi ſua degenerem; quia nimirum, non uti in Pſora per contagium facile aliis communicatur, neque ſtatim per totum corpus diſpergitur. At vero puſtulæ circa morbi initia primo erumpentes, *inde procere videntur, quod in maſſa ſanguinea concretiones quædam acido ſalinæ* (inſtar Tartari in vino) *contingunt, quæ cum ſubigi, aut rurſus diſſolvi nequeant, hic in cutim, quemadmodum illuc in dolii parietes, depelluntur.* Hujuſmodi concretiones donec parvæ ac pauciores fuerint, in membro

Sed concretiones Tartareæ in ſanguine genitæ.

forſan uno, aut altero, perque unicum aut alterum forſan arteriæ ramum, in cutim convehuntur; dein quatenus natura, eundem quem cepit, excretionis modum continuare ſolet, materies per eadem vaſa ad eoſdem ubique nidos, advecta, juxta puſtulas primas, aliarum circumcirca conſitarum aggeries facit; poſtea vero cum ſanguinis dyſcraſia indies aucta, materies iſta Tartarea intra maſſam ejus uberius progignitur, plures ejus portiones per arterias alias, & ſubinde alias exterius convehuntur; & propterea puſtulæ etiam plures, tum in iiſdem, tum in aliis membris erumpunt, quas nova materies per eaſdem arterias, continue accedens, & juxta poſtea, puſtularum aliarum adjectione indies ampliat ac undique dilatat; & demum ſi hujuſmodi ſanguinis Tartarus in immenſum accreſcat, per plurimas, aut ſimul omnes arterias extra delatus, in cute defigetur, & proceſſu temporis ſuperficiem ejus omnem incruſtatione ſquamoſa, aut plane leproſa obducet: atque tunc humor ipſe cutaneus per totum corruptus, in morbi partes cedet; namque hic ſanguinem & humores, dum inter circulandum pertranſeunt, magis inquinando, ſeu potius venenando, materiæ morbificæ penum augeri faciet; quin etiam effluvia ζυμώδη, ſive corruptiva à ſe dimittens, ejuſdem morbi contagium aliis tradet.

Cauſa ejus proxima.

Itaque affectus hujuſce *cauſa* tum *procatarctica*, tum *conjuncta*, in eo conſiſtunt, quod imprimis abſque ullo cutis vitio, ſanguinem particulis ſalinis diverſimodi ſtatus ac indolis ſaturari contingit; (in cujus diatheſeos cauſas προηγουμένας mox inquiretur) atqui ſalia iſta præſertim ubi fixa ac acida præpollent, (uti eorum mos eſt) ſe mutuo prehendunt, adeoque in coagula quaſi Tartarea concreſcunt; quæ portiones in ſanguinem protruſæ, papillarum eruptiones, quaſi totidem morbi hujus nidos inchoant; dein illæ ſenſim juxta materiæ ſupplementa tum numero, tum magnitudine indies auctæ, morbi hujus initium incrementum & ἀκρότητας producunt.

Cauſæ evidentes.

Ad cauſas προηγουμένας, & *evidentes* quod ſpectat, *duo ſunt præcipua occaſionum genera*, à quibus hic affectus plerumque originem ſumit; ſc. *mala victus ratio*, & *morborum aliorum*, uti imprimis *ſcorbuti* ac *luis venereæ male, aut minime curatorum miaſmata in corpore relicta.* Singulorum ex his rationes paulo expendamus.

Quoad *prius*, præter communes *circa diætam inordinationes*, quibus nonnulli *carnium* ſa-

ſalitarum, & dein *ſole*, *aut fumo induratarum* eſui, ſimulque *vinorum acidorum* potui nimis dediti, hunc morbum facile contrahunt; inſuper vulgaris obſervatio eſt, plures in eum *à carnis porcinæ*, & *piſcium præcipue cruſtatorum comeſtione* nimis crebra, aut aſſidua diſponi. Prioris inſtantia ſatis notabilis eſt, quod potiſſimum in morbi hujus prophylaxin, cibus iſte Iudæis interdicebatur: dein alterius exemplum eſt, quod olim in Anglia Cornubienſes, oram fere undique maritimam incolentes, quatenus ex iis pauperiores fere tantum piſcibus veſcerentur, affectibus leproſis plurimum obnoxii fiebant; in tantum ut propter horum ſublevamen, multa in ea regione Noſocomia conderentur. Horum rationes ut paucis innuam, opinari ſubeſt, utrumque cibum ſive qua rancidus, ſive alias improportionatus, ſanguini noſtro particulas non rite miſcibiles, aut facile domabiles convehere, quibus ita heterogeneis, & dein longo talis diætæ uſu in magna copia aggeſtis, particulæ cujuſque generis ſalinæ ſe facile aſſociant, adeoque coagula Tartarea in cutim exterminanda, affectus impetiginoſi, aut leproſi ſeminia conſtituunt.

Carnis porcinæ ac piſcium eſus aſſiduus cur hic noxius.

Attamen uberrima ejus ſeges, *à ſcorbuti ac luis venereæ miaſmatis in corpore relictis*, & demum quoad ſalium, ac ſulphuris efferatorum combinationes ad ἀκρότητας evectis progignitur. *Morbi prioris*, & ſpeciatim ſymptomatis prædicti eidem ἐπιγινομένης, rationes alibi explicavimus, quæ ad hypotheſin modo propoſitam accomodatæ magis eluceſcunt.

Sæpius ſcorbuto ac lui venereæ ſupervenit.

Atque *luis venereæ inveteratæ*, imo interdum curari viſæ, ita paſſim accidit ejuſmodi eruptiones puſtuloſas ſupervenire, ut nullus fere his affectus morbi iſtius pudendi ſuſpicione careat; ſaltem medici, quoties in tali caſu conſulitur, prima ſtatim quæſtio eſt, annon patiens iſte labem venereamaliquando prius contraxerit? Enimvero ſanguinis corruptelæ, poſtquam diutina mora heterogeneæ prorſus, ac indomabiles fiunt, tandem particulas ſalinas ſibi conſciſcunt, quibuſcum in coagula ejuſmodi Tartarea concreſcentes, ac in cutim protruſæ, exanthemata impetiginoſa producunt.

Prognoſis ejus.

Quoad *Prognoſin* hic morbus, etſi mortem, aut imminens periculum raro minatur, tamen poſtquam radices altius egit, curatio ejus perdifficilis aut nulla eſt: Impetigo primo incipiens, atque puſtulas earumque aggeries, in membro forſan uno aut altero pauciores excitans, quandoque Therapeiam, ſed vix ſine Pharmacia efficaciori procurandam admittit.

Sin morbus eo proceſſerit, ut papillarum corymbi crebri, ac lati in toto corpore ſparſim appareant, tunc parva remedia nihil efficiunt, atque magna utcunque ſedulo obſervata curationem non facile perficiunt.

Quod ſi morbus, invitis quibuſque remediis indies in pejus evectus, tandem in affectionem quaſi leproſam accreſcet, pronunciat Celſus *hanc curari non poſſe*, *ideoque ab ea abſtinendum eſſe*.

Circa Impetiginis *Therapeiam* duæ ſunt primariæ *Indicationes*, ſc. *præſervatoria*, quæ morbi cauſam, & *curatoria*, quæ ſymptoma, viz. eruptionem puſtuloſam reſpicit. *Vitalis* in hoc caſu niſi plane deploraro, ubi ſomnus ac vires deficiunt, raro locum habet. Therapeia. Indicationes duæ primariæ.

Medendi methodus ſemper incipere debet ab *Indicatione præſervatoria*, quæ morbi cauſas per remedia interna amovendas procurat, ſecus enim exteriora fere nunquam (uti in Pſora) cum fructu adhibentur; attamen præſciſſis intra ſanguinem morbi radicibus, efflorescentiæ cutaneæ cito emarceſcunt: propter iſtas vero tollendas, alia procedendum erit ratione quando Impetigo per ſe incipit, & nonnihil diverſa quando ſcorbuto inveterato, aut lui venereæ male, aut minime curatæ ſupervenit; ſingulos hoſce caſus ſeorſim & diſtincte perpendemus.

Quando igitur hic Affectus ſimplex, & primarius, item adhuc recens fuerit, *cauſæ evidentes & externæ amoveantur*; *mala victus ratio*, & *aëris inſalubritas emendentur*; itaque cibis ſalſioribus, & porcorum aut piſcium carnibus dudum, ac nimis aſſueti, ad diætam ὄψυμον, & ὄπτον tranſeant; porro oram maritimam, aut loca paludoſa incolentes, auram deinceps ſicciorem, & apricam hauriant; interea non minor potus ratio habeatur, vitando cereviſiam craſſiorem, & fæculentiorem, atque vina tenuiora, & acida, Tartaro nimis referta: demum caveatur ne potus, vel edulia, parentur ex aquis mineralibus lapideſcere aptis. Morbus per ſe incipiens ut curandus.

Reſpectu *cauſæ conjunctæ*, & *procatarcticæ*, duæ ſunt præcipuæ medendi *intentiones*; nempe *ut viſcerum, & humorum impuritates cito expurgentur*; itē *ut ſanguinis, & liquoris nervei dyscraſiæ acido ſalinæ*, (quo minus in iis materies Tartarea progignatur) *in melius reducantur*; propter quos fines, medicamenta tum *evacuantia*

diverſi generis, tum *alterantia* præſcribi ſolent.

Attamen quia non omnia, ſed remedia fere tantum magna hic conveniunt, ideo quæ potiſſimum in uſu & maxime proficua deprehenduntur, ſunt *Cathartica*, *Phlebotomia*, *Serum lactis*, *Acidulæ Chalybeatæ*, *Herbarum expreſſiones ſucculentæ*, *Decoctum ex lignis*, *Medicamenta chalybeata*, & *Salivatio*, cujuſque horum formulas quaſdam, ac utendi modos ſubdemus.

Remedia præcipua notantur.

1. Catharſis. Imprimis itaque *purgatione univerſali*, & *phlebotomia*, (quemadmodum in Pſoræ Therapeia) celebratis, *infuſio* ſive *Tinctura Cathartica*, ſequens inſtituatur, cujus doſis ℥ vj. ad viij. intra vj. vel vij. dies repetenda.

Infuſio Cathartica.

℞. *Radic. Oxylapathi ſiccat. Polypodii ana* ℥ ß
Sennæ ʒ x. *Epithimi* ʒ vj.
Rhabarb. Mechoac. an. ℥ ß
Santali citrini ʒ ij.
Spicæ celticæ ʒ ß *ſalis Tartari* ʒ j. ß
ponantur in vitro cum vini albi ℔ iij.
Aq. florum ſambuci ℔ j.
ſtent clauſe in frigido per dies iij. *dein in uſum depromantur effundendo quotidie q. ſ. liquoris clari.*

2. Serum lactis. Secundo *ad ſanguinem edulcorandum*, *ejuſque ſales eluendos*, *ſerum lactis ſimplex*, vel *cum fumaria*, *Cichoraceis*, & *Oxylapatho infuſis* bibatur omni mane ad ℔ ij. vel iij. per dies xx. vel xxx. ſi ſtomacho congruet; ſimulque veſperi, & mane primo ſumatur doſis Electuarii ſequentis.

Electuarium.

℞. *Conſerv. Radic. Lapathi acuti* ℥ vj.
Oculor. Cancri, *Corallii præpar. an.* ʒ ij.
Eboris ʒ j. *Pul. ligni Aloes*, *Santal. citrini*, *an.* ʒ j. ß
Salis prunel. ʒ ii. *Vitrioli Martis* ʒ j ß
Syrup. è ſucco lujulæ q. ſ. f. Electuarium, *doſis* ʒ ij.

3. Acidulæ ferratæ. Tertio propter eandem rationem, qua ſerum lactis, etiam *Acidulæ ferratæ*, contra hunc morbum præſcribuntur, & non raro inſigniter juvant, quippe cum cetera quævis medicamenta incaſſum ceſſere, cum his ſolis impetiginem gravem, & pene leproſam aliquoties curavi. Porro his etiam majoris efficaciæ gratia, *ſalis prunel.* aut *vitrioli Martis*, aut *Electuarii modo deſcripti* uſus commode adjungatur.

4. Decocta ex lignis. Quarto in quibuſdam ſero nimio, & conſtitutione aquoſiori præditis, ubi ſeri lactis, aut acidularum potus minus convenit, nonnunquam expedit, *decoctum ex lignis* horis medicis, ac inſuper pro potu ordinario conſtanter ſumi.

℞. *Raſ. Ligni ſalicis*, ℔ ß *ſ. Radic. Sarſaparil.* ℥ viij.
Santal. albi, *Ligni lenteſcin. an.* ℥ ij.
Raſur. Eboris, *C. Cervi*, *an.* ʒ vj.
Raſur. ſtanni, *Antimonii crudi*, *an.* ℥ iv.
in petia ligat. liquiritiæ ℥ j.
ſ. a. infund. & coquantur in aq. fontan. ℔ xvj. *ad medietatem*, *colatura ſervetur ad uſum.*

5. Medicamenta ex chalybe. Quinto *Medicamenta Chalybeata*, quoniam inter remedia præſtantiora paſſim habentur, raro in hoc morbo omitti, quamvis non ſæpius cum fructu exhiberi ſolent; pleraque enim ferri præparata, in quibus particulæ ſulphureæ præpollent, quatenus ſanguinem fermentant, inque efferveſcentias ἰκκριτικὰς cient, eruptiones impetiginoſas augeri potius quam diminui faciunt; attamen *ſal*, *ſyrupus*, *Tinctura* & *infuſiones vitriolicæ*, quatenus ſanguinem figunt, & ſalium efferationes nonnihil cohibent, medendi intentioni modo propoſitæ ſatis apte quadrant; ſed potentia minores contra morbum adeo Herculeum minime valent.

6. Salivatio. Quamobrem, ſexto, his & pleriſque aliis remediis nihil juvantibus, multi *Salivationem* quaſi Athletam fortiſſimum, ac tanto hoſti unice parem, commendant. Attamen prægrandi huic expectationi eventus non ſemper reſpondet; fateor enim me hoc remedium in quatuor perſonis impetigine graviori, & medicamentis aliis obſtinata laborantibus, ſine commodo expertum fuiſſe. Quidam ex his per inunctionem ex hydrargyro, aliique per catapotia ex præcipitato ſolari, in ſputationem copioſiſſimam, quam per xx. circiter dies pertulerunt, ciebantur; quo temporis ſpatio elapſo, eruptiones omnes ſquamoſæ, & papillarum Corymbi evanuerunt; nihilominus ad Therapeiam confirmandam potus diæteticus ex decocto ſarſæ, cum crebra ſudatione ſubtus cratem & debita purgatione interjecta, inſtitutus per menſem continuabatur: attamen hoc curſu finito, cum nulla tunc impetiginis veſtigia relinqui viderentur, intra menſem alterum, nova ejuſdem morbi ſeges pullulare incipiens, brevi tempore ad ſolitam maturitatem

tem

Saliuatio hunc morbum non ſemper curat.

tem accrevit. Porro cum unus ex iis hanc medicinam repetere, atque alter poſt duas morbi recidivas, eam vice tertia experiri voluit: uterque demum poſt immanes tot ærumnarum perpeſſiones, de curationis ſpe decidit: *unde conſtat luem veneream, quamvis ſumme malignam, atque ulcera fœdiſſima & Cacoethea carnes ac oſſa depaſcentia excitantem, multo facilius & certius quam Impetiginem ſanari poſſe.*

Quare impetigo difficilius quam lues venerea ſanetur.

Cujus ratio ſi inquiratur, obvium erit concipere, poſterioris hujuſce Affectus cauſam, in miaſmate maligno, & prorſus heterogeneo, ſanguinem & liquorem nervoſum ad tempus quoddam inficiente, & quaſi venenante, eorundem vero craſes non prorſus evertente, aut quoad futurum penitus depravante, conſiſtere, quapropter à ſalivatione, aut diæta ſudorifica, virus illud totum extirpantibus, atque ſuperſtite dein genuina ſanguinis & humorum indole, cura peragitur: verum in Impetigine graviori, ſanguinis particulæ elementares, & primitus conſtitutivæ corrumpuntur, adeo ut niſi harum craſis, & legitima diatheſis reſtituantur, evacuationes quæcunque, atque materiæ malignæ venenoſæ, aut heterogeneæ cujuſpiam expurgationes, ut ut copioſæ, & eradicativæ, parum aut nihil efficient. Quare non immerito plerique olim celebres medici, morbum hunc confirmatum, ac ad lepræ confinia evectum, vix ac ne vix curabilem cenſuerunt.

Impetigo ſcorbuto ſuper veniens ut tractanda.

2. Hunc morbum *ſcorbuto inveterato ſupervenientem* eventus nequicquam melior attendit, forſan hinc medendi intentiones paulo certiores eliciantur, quando hic affectus, iſtius baſis ſive radix ſupponitur; nempe ut Indicatione Therapeutica primaria inde ſumta, *remediis antiſcorbuticis* potiſſimum inſiſtatur; verum hujus generis acria, & calidiora, uti *Cochlearia*, *Naſturtia*, *Rhaphanus Silveſtris*. *Piperitis*, aliaque ſanguinem nimis incitantia; quatenus craſin ejus plus diſſolvunt, & coagula Tartarea ad cutim uberius propellunt, ſemper noxæ potius, quam emolumento eſſe deprehenduntur; atque ob hanc rationem, *Thermarum uſus*, ſive *balneatio* in aquis calidis, quæ ſiquidem per diaphoreſin copioſiſſimam totius corporis humores evacuat, atque cutis poros abſterget, ac ſumme mundificat, in hoc morbo valde proficua videatur, ſæpiſſime in tantum à juvando abeſt, ut eruptiones exinde plurimum augeri, & exaſperari ſoleant: novi enim plures haud graviter impetiginoſos, Bathoniam noſtram ad Balneandum in aquis calidis profectos, inde prorſus leproſos rediiſſe.

Antiſcorbutica calida non congruunt.

Neque Thermæ.

Quapropter, ſi quando hic affectus ſymptoma ſcorbuto ἐπιγινόμενον exiſtit, acrioribus, & elaſticis quibuſque vitatis, temperatiora ſolum, atque *ſale nitroſo*, aut *vitriolico* aut *volatili* prædita exhibeantur. Cujuſque horum generis ſpecies & formulas quaſdam proponemus; *ſale nitroſo* imprimis præpollent *Chryſtallum mineralem*, *Herbarum quarundam ſucci*, vel *Decocta* & *acidulæ quædam* purgantes.

At ſolum remedia temperatiora, & ſale nitroſo vitriolico aut volatili prædita.

℞. *Chryſtalli mineralis, ſive Nitri ſumme purificat.* ʒ j.
Florum ſalis Armoniaci ʒ j.
ſimul terantur in mortario vitreo, detur ad ʒ j. *ter aut quater ſpatio* xxiv. *horarum.*

Nitroſorum formulæ.

℞. *Folior. Sedi majoris* M. ij.
contuſa coq. in Lactis recentis ℔ ij. ß
donec in ſerum, & coagulum vertatur, colatura facta, liquor clarus ſumatur ad ℔ j. *bis in die.*

℞. *Foliorum Taraxici* M. vj.
in maſſam contuſa ponantur in olla fictili vitreata cum operculo: quæ clibano poſt panes extractos indita, ſtet per horas vj. *vel* viij. *dein maſſa in colum effuſa, liquor clarus effluat, cujus doſis* ʒ iv. *ad* vj. *ter aut ſæpius in die.*

Fructus Cucumeris virtute nitroſa præditus, & per experientiam contra hunc morbum utilis probatur: quare loco Acetarii, ubertim & ſæpe comedatur; porro tres aut quatuor eorum in taleolas inciſi, aquæ fontanæ ℔ iij. per noctem clauſe infundantur; liquori claro effuſo, adde ſalis prunel. ʒ ij. vel iij. doſis ℔ ß ter aut ſæpius in die. In eundem uſum etiam decocta ex foliis, una cum fructibus in aq. fontan. facta, conveniunt.

Fructus Cucumeris.

Acidulæ ſive aquæ quædam minerales Cathartice, cujuſmodi imprimis ſunt iſtæ de *North hall*, Analyſi per evaporationem facta, ſalem nitroſum quo imbuuntur manifeſto referunt, earumque potum per plures dies ad iv. circiter libras aſſiduum, contra impetiginem leviorem juvare, aliquoties comprobavi.

Acidulæ purgantes.

2. At vero *Acidulas ſale vitriolico* præditas, cujuſmodi ſunt *Spadenſes*, atque noſtrates *Tumbrigenſes*, tum *Aſtropenſes*, iſtis *nitroſis* imo & quibuſque aliis medicamentis longe præſtare, & pro curanda impetigine plus valere,

2. Acidulæ vitriolicæ.

ſuperius

ſuperius innui. Quibus, his utendi non datur opportunitas, aquas communes chalybe noſtro imprægnatas, adeoque acidulas iſtas exactiſſime referentes, bono cum ſucceſſu, contra hunc morbum propinare ſoleo.

Propter ſales minerales, aut ſaltem ob particulas in iis mercuriales, uſu venit, quod *Stannum* & *Antimonium* pro curanda Impetigine à multis prædicantur, & cum aliis remediis præſcribi ſolent. *Raſura ſtanni*, & *pulvis Antimonii* crudi in cereviſia pro potu ordinario infundantur: item decocta ex *ſarſa* cum lignis contra hunc affectum inſtituta ingrediuntur.

Sale volatili prædita.

3. *Salis volatilis*, pro impetigine graviori, imo plane leproſa curanda, virtutem inſignem ſatis commendat *viperæ*, ejuſque præparatorum uſus. Hoc morbi iſtius Antidotum, experimento caſuali primo inventum fertur, quatenus nempe (uti Galenus refert) potus è lagena cui vipera imponebatur, ad quendam Elephantiaſi laborantem, venenandum, ipſumque adeo è miſeria ſua liberandum datus, protinus in remedium ceſſit, & affectum neci deſtinatum, à morbo inſanabili viſo expedivit.

Præcipua ex viperis parata.

Huc etiam refertur Analogia, ab animalis hujus natura deſumta, unde colligitur ipſum in hoc morbo juvare: quandoquidem enim *vipera* exuviam ſuam ſquamoſam quotannis deponit, ideo putaret quiſpiam, particulas ejus ad excutiendam leproſi pelliculam cruſtaceam valere; verum his ut non multum tribuimus, quandoquidem ex crebra obſervatione conſtat remedia viperina in impetigine, ac lepra prodeſſe, certe juvaminis ratio ſali volatili, quo plurimo hoc animal præditum eſt, aſcribi debet.

Hujus enim particulæ, ſalia fixa, & acida in affectorum ſanguine præpollentia deſtruunt, eorumque combinationes diſſolvunt; attamen *Sal*, *Spiritus* ac *Oleum* è viperis chymice extracta, ob particulas quas ab igne extrahunt empyreumaticas, & ſumme elaſticas, in hoc morbo minime conveniunt, uti nec *ſpiritus*, aut *ſal volatilis*, *C. Cervi*, *fuliginis*, *ſanguinis*, aliique conſimilis *Armoniaci*; quia nempe ſanguinem & humores ſupra modum exagitando, eorum craſes plus diſſolvi, & corruptelas uberius in cutim propelli faciunt.

Sed non chymica.

Viperarum juſcula infuſiones &c.

Quare ſimpliciora *viperarum præparata*, uti *juſcula* ex earum carnibus Aquæ incoctis; *potus* earundem infuſionibus, aut incoctionibus imprægnati, atque *pulveres* ex iis ſiccatis, & tritis confecti, contra hunc morbum utilius præſcribuntur. Porro non tantum *viperarum*, ſed alius generis *Anguinem* oviparatum carnes elixæ, & loco cibi ordinarii comeſtæ, opem ſæpe egregiam præſtant.

3. Impetigo lui venereæ ſuperveniens ut curanda.

3. *Impetigo*, ſive papillarum eruptiones ſquamoſæ, & in figuras velut corumbeas efformatæ, *luis venereæ* inveteratæ, adeo frequens, & familiare ſymptoma eſt, ut quoſvis affectione iſta laborantes, annon aliquod iſtius malignitatis cujus conſcii ſunt lateat, imprimis interrogemus; atque ita rem habere ſi deprehenditur, ſtatim *ſpecificis* contra hunc morbum quibuſque ac *Antiſcorbuticis* omiſſis, protenus ad *decocta ex lignis*, iiſque parum, aut minime juvantibus, ad medicamenta ex *hydrargyro* deveniendum erit. Et quidem hac methodo, plures pro impetiginoſis, & leproſis habitos, cumque aliis remediis ad hos morbos appropriatis diu incaſſum tractatos, & miſere divexatos, facile ac cito curavi: atque hanc impetiginis ſpeciem, ad luis venereæ, cujus appendix eſt, *Pathologiam* referimus.

Indicatio curatoria.

Indicatio ſecunda Curatoria, *morbum* ipſum & *ſymptoma* primarium, ſc. Eruptiones ſquamoſas, & puſtularum corymbos reſpiciens, *remedia Topica* cuti exteriori, propter effectus hoſce tollendos adhibenda præſcribit: in quem finem *Balnea*, & *Linimenta* imprimis conveniunt: quæ tamen niſi cauſa procatarctica, viz. *ſanguinis diatheſis Tartarea* prius expurgetur, raro aut nunquam per ſe juvant.

Topica ex pice liquida ſunt optima.

Hujuſmodi *Topicorum* farrago ingens, tam apud Authores medicos, cum apud Empiricos, & agyrtas vulgo proſtat: è quibus tamen univerſis, *Balnea* aut *Linimenta* è *pice liquida* confecta, ceteris quibuſque utriuſque generis remediis longe præſtant, revera ut illis unicis, niſi quod odorem valde tetrum emittunt, utendum fuerit, quapropter compoſitionum, & cum, & ſine *pice liquida formulas* quaſdam ſubdemus.

Itaque pro *Balneis* uſitatum eſt, *aquas* doliis, in quibus pix liquida includebatur, aliquandiu contentas, & infuſione imprægnatas adhibere: vel.

Balnea.

℞. *Picis liquidæ* ℔ ij. *incorporetur cum cineribus albis*, *& cribratis in maſſam craſſiuſculam*, *quæ coq. in Aq. fontan. ſ. q. addendo folior. Hederæ terreſtris*, *Fumariæ*, *Marrubii albi*, *Radic. lapathi acuti*, *Enulæ campan. an.* M. iv. *f. Balneum cum regimine uſurpandum: vel paretur hujuſmodi decoctum*, *ſine pice liquida*, *pro impetiginoſis odorem ejus horrentibus.*

Balnea

Balnea ſulphurea, tum *Naturalia*, tum *artificialia* nimus convenire, imo priora ſæpius officere, crebra experientia deprehenditur: quin etiam *Balneatio* quæcunque caute admodum adhiberi debet: nam quatenus adminiſtratio hæc ſanguinem exagitat, & effervefacit, craſin ejus (uti modo dictum eſt) plus diſſolvere, & corruptelas in cutim uberius ſuffundere periclitatur.

Linimenta. *Linimenta* quorum uſus & tutior, & commodior eſt, triplicis ſunt generis ſive gradus, ſc. *lenia*, *mediocria* & *fortiſſima*, cujuſque horum exemplar unum, aut alterum proponemus.

Mitia. 1. Primo igitur in *Impetigine leviori*, ubi eruptiones & papillarum corymbi pauciores, & perexigui ſunt, commendatur *Saliva jejuna*; item liquor ex lignis viridibus, dum uruntur exudans; item *mera fricatio cum radicibus lapathi acuti contuſ. & aceto macerat.* vel.

℞. *Olei Tartari per deliquium*, *Olei nucum*, *Amygdal. amararum per expreſſionem*, *ana* p. æq.
f. linimentum locis affectis bis in die adhibendum.

Fortiora. 2. Secundi Generis linimenta *pix liquida* ingredi, ac inſtar omnium haberi ſolet.

℞. *Unguenti roſacei* ℥ vj. *Picis liquidæ* ℥ ij. *ſimul liquefacta miſceantur. Vel.*

℞. *Portionem carnis vervecinæ pinguiorem, quæ fruſtis Radic. Lapathi acuti conſita, & veru infixa, aſſetur: atque interea, dum Pice liquida ſenſim inſtillata continue imbuitur, utriuſque deliquium, in vaſe ſuppoſito exceptum, pro unguento ad impetiginem præſtantiſſimo ſervetur.*

Fortiſſima. 3. Linimenta contra hunc affectum fortiſſima ſunt *Mercurialia*, quæ nimirum aut hydrargyro, aut præcipitato conſtant. Prioris formula, & compoſitio eadem fit, ac quæ ſupra contra ſcabiem præſcribitur. Quoad alterum.

℞. *Præcipitati albi* ℥ iij. *Unguenti roſacei* ℥ iij. *miſce, pro litu partium maxime affectarum.*

horum uſus in hoc morbo maxime ſuſpectus eſſe debet: nam ſi forte ſputatio ciebitur, materiæ poris cutaneis impactæ ſaburra perquam immenſa movebitur, quæ ſi tota confertim nimis verſus ductus ſalivales irruens, circa gutteris partes aggeretur, ſuffocationis periculum incurretur.

Hiſtoria notabilis. Ante aliquot annos *Virgo illuſtris* familiæ, temperamenti calidioris, utpote ſanguine acriori, & falſo originaliter prædita, poſtquam *Impetigini* perdiu, fere uſque ab Ephebis, obnoxia degiſſet, circa pubertatem, graviori modo, eadem laborare cœpit; nam puſtularum ſquamoſarum Corymbi, non tantum brachia, & crura, aliaſque corporis partes obtectas, ubique obſiderunt, ſed etiam manus, & faciem, in tantum defœdarant, illam ut in publicum incedere, cumque aliis ordinis ſui converſari puderet.

Remedia minora fere innumera, ſine ullo ſucceſſu adhibebantur, Thermarum uſu primo melius habere viſa, exinde tandem deterior facta eſt. Acidulæ Aſtropenſes, quæ nonnullos impetiginoſos integre ſanarunt, huic parum, at nihil opis contulerunt. Quapropter cum methodus quæpiam ordinaria minus effeciſſet, propoſui demum ut ſalivationem, quaſi remedium cæteris quibuſque potentius, (ac uti dicitur) ultimum, experiretur. Salivatio impetiginem pro tempore curat cum recidiva.

Huic conſilio cum & patiens, & parentes ejus facile conſentirent, ſtatim corpore per Catharſin, & Phlebotomiam rite præparato, juxta morem noſtrum, exhibui *pilulas ex præcipitato ſolari* per duos dies, & poſt unius intervallum, à Pharmaco tertia vice repetito, ſputatio copioſa & laudabilis incepit, & ſine malo quovis ſymptomate per menſem proceſſit; cui tamen in debito tenore ſuſtinendæ, artuum juncturis, & locis maxime affectis. modo his, modo illis, *litum ſubinde mercuriale* applicandum curavi.

Ante curſum hunc finitum eruptiones omnes evanuerunt: nihilominus in medelæ confirmationem, ſimulque ob Hydrargyri extirpationem, menſem alterum purgationi, ſudationi ſubtus cratim, & diætæ ex decocto ſarſæ, chinæ, &c. impendebat; quo tempore perfecte ſanari viſa, ita per quadraginta circiter dies perſtitit. Dein vero, quamvis exactam victus rationem obſervaret, morbus idem repullulare cœpit, atque ſenſim accreſcens, demum in ſtatum uti prius ἄγριον aſſurrexit.

Hoc rerum eventu confuſus, ſuaſi ut à fluxu menſtruo qui nondum eruptus, brevi expectabatur, alterationem in melius ſperaret. Attamen poſt longam inde moram, ἔκκρισις iſta tandem eveniens, & deinceps regulariter habens, nullam morbi iſtius curam aut levamen, ſed potius exacerbationem intulit. Quare iterum ad Pharmaciam recurſus habetur, atque remedia diverſimoda, cujuſque fere generis tentantur: quæ cum omnia incaſſum fuerint, efflagitabant Remedium iſtud repetitum morbum non penitus ſanabat.

amici, ut ſalivationis curſum denuo ſubiret; viz. in hanc ſpem adducti, methodum iſtam, quæ imprimis pro tempore brevi curarat, ſecunda vice adhibitam, pro longiori ſaltem, aut forſan integre ſanaturam. Itaque ex iſtorum votis, eodem ſputationis, & ſudationis curſu per bimeſtre ſpatium repetito, indeque puſtulis, & eruptionibus ſquamoſis ubique evanidis, puella inſignis tunc denuo ad valetudinem recuperari videbatur. Verum intra ſeſquimenſem, à medicina finita, papillæ, earumque aggeries, ſive Corymbi rurſus apparent, atque ſenſim indies numero ac mole auctæ, tandem majorem quam antea totius corporis defædationem accivere: adeo morbus iſte, Hydræ ſimilis, poſt unum caput amputatum, cum ſeptemplici reviviſcit.

Novi alium virum robuſtum, & habitu corporis Athletico præditum, qui poſtquam Impetigine per multos annos laboraſſet, morbo tandem ingraveſcente, ac ad ſtatum ἄγελον evecto, per totum corpus vitiligine alba, & quaſi leproſa obducebatur; ut unaquaque nocte, ſquamæ iſtar furfurum magna copia intra lectum deciduæ, in acervos colligi potuerint. Hic curationis ergo, imprimis remedia cujuſque fere generis ordinaria, ſine ullo tamen fructu tentabat; deinde vero ſalivationem ex Mercurio leviorem expertus, nihilo melius habuit; poſtmodum ea methodo repetita, à ſputatione longa & graviori ad ſanitatem reſtitui videbatur, verum intra tres menſes, idem morbus repullulans brevi ad priſtinam feritatem pervenit; quinimo cum tertia vice moleſtiſſimum illud medelæ genus ſubiret, affectus iſte pro tempore quodam abigi viſus, redibat; & deinceps invitis tum hac tum alia quacunque methodo, Tyrannidem ſuam exercuit. Non opus erit de *Lepra* hic quidquam differere, quæ morbi prioris tantum gradus intenſior, medelam fere nullam admittit. Quod ſpectat ad alios Tumores, eorumque ſc. ſpecies multiplices, & cujuſque illorum Ætiologias diverſimodas, fateor me vix continere poſſe, quo minus in amœniſſimum hunc ſpeculationis campum deſcenderem. Verum hoc perinde ἄλογον ac inſolens videatur, ac ſi quis longo curſu defatigatus, ac ad finem anhelans, ultra metam excurrens, illico ſtadium inchoaret novum.



IN-

INDEX
RERUM & VERBORUM
TRACTATU
DE
MEDICAMENTORUM
OPERATIONIBUS
IN CORPORE HUMANO
CONTENTORUM.

ACidulæ vitriolicæ, & purgantes quid conferant. 293.
Acus punctura qualis & quando in hydrope locum habeat. 252.
Alexiteria vide Medicamenta cardiaca.
Anodyna vide Medicamenta.
Antimonium crudum minimè eſt Emeticum. 23.
Antimonii virtus emetica in quo conſiſtat. 23. Ejus particulæ quomodo emeticæ fiant. 24. Ejus notæ. 24. vitrum, flores. 24. Sulphur. *ib.*
Antimonii diaphoretici præparatio. 82.
Anaſarcæ deſcriptio. 245. Cauſa. *ib.* Cauſæ procatarcticæ. 247. Materia. 248. Differentiæ. *ib.* Prognoſis. 249. Curatio *ib.* Hîc cur fortiora Cathartica conveniant, & quando. 249. Cur fortius hîc Cathartica operentur quam in aliis hydropis ſpeciebus. 249. Chalybeata hîc quid proſint. 253. Et qualia.
Anaſarca laborantium curatorum exempla. 254.
Aptitudo ad frigus captandum qualis affectus. 87. Ejus Cauſæ. *ib.* Procatarxis. 88. Curatio. 89.
Aqua hydropica unde, vide Aſcites. Unde limpida & non cruenta aut lactea. 248.
Argentum vivum, vide Mercurius, quare in ſcabiè adeò proſit. 288.
Arteriæ deſcriptio anatomica. 110. Ejus tunica Nervea; glanduloſa, muſcularis & Nervea. 110. Fibrarum dictarum uſus. 111.
Arteriarum tunicis cur tot nervi inſerantur. 204. Cur fibræ motrices inſint. *ib.*
Arteriæ ſectio in venæ apertione cur adeò periculoſa, 261.
Arteriæ pneumonicæ deſcriptio & uſus. 136.
Aſcitis quid. 228. Ejus Cauſa. *ib.* Aqua aſcitica unde. 228. An ab hepate aut liene. *ib.* Quomodo ex ſanguine. *ib.* Quomodo ex Chylo aut lympha. 229. Qualiter hîc perficiatur ſeri collectio quoad ſanguinem. 229. quoad lympham. 230. chylum. *ib.* Morbi differentiæ. *ib.* Prognoſis. *ib.* Curatio. 231. in Aſcite quid valeant diuretica & quæ. 233. Quid diaphoretica. 234. Quid Enemata, & Emplaſtra. 235. Quando inſtituenda paracenteſis. *ib.*
Aſpera arteria vide Trachea.
Aſthma pneumonicum quid. 207. Ejus Cauſæ, *ib.* 208. Convulſivum quid. 208. Ejus ſedes varia. *ib.* Materia morbifica quibus locis hîc hæreat. *ib.* Mixtum quid. 209. Cauſæ procatarcticæ, 209. Evidentes *ib.* Prognoſis. *ib.* Curatio. 210.
Aſthma in tympanitidem deſinens. 240.
Aſthmatici cur in lecto pejus habeant. 208. Cur ſæpius capite erecto aut prono ſedere aut decumbere cogantur. 209. Curatorum exempla. 213, *ib.*
Atrophia quid. 156, Quomodo à ſanguine dependeat. *ib.* Quomodo à ſucco nervoſo. 157. Ejus ſpecies duæ Tabes dorſalis. 157. Et pulmonaris. 158.
Aurum vitæ. 27.

B.

BAlnea qualia in hydrope conveniant. 251.
Bezoardici mineralis præparatio. 82.
Bronchionum deſcriptio. 135. Syſtole. *ib.* Lobuli. *ib.* Horum ramificationes. *ib.* Conformationis uſus. *ib.* Cellularum veſicularium uſus. *ib.* Structura. 136.
Bronchia quòt modis anguſtari queant. 207.

C.

CAntharides quomodo veſicas excitent. 269. Aquas educant. 270. Quare dyſuriam ſæpè inferant. *ib.*
Cardiaca vide Medicamenta.
Catharſis vide purgatio.
Catharcticarum operationum Cauſæ. 38. Differentiæ. *ib.*
Cauteria quomodo ſanguinis fluxum ſiſtant. 264.
Cereviſiæ medicatæ. 44.
Ceruſſæ Antimonii præparatio. 82.
Coffie potus commoda & incommoda. 129.
Corporis regiones tres qualiter diſtinguantur. 2.
Cor muſculi inſtar moveri. 104. Et ſæpè ſpaſmo affici. *ib.* Quot modis & quibus de cauſis ſanguinem in pulmones indebite moveat. 150.
Cordis palpitatio & Tremor, vide palpitatio & Tremor.
Cuticulæ hiſtoria. 279. Morbi nulli. 280. Quorundam in cute excitorum Cauſæ ſunt, *ib.*
Cutis deſcriptio anatomica. 279. 270. Subſtantia, papillæ pyramidales. *ib.* Glandulæ, pori, rugæ. *ib.* Cavitas & aſperitas unde. 280. Morbi cum tumore. *ib.* ſine eo. *ib.* Glandulæ quo humore gaudeant. 284. Quomodo is vitietur ob ſanguinem impurum, ſtagnatione, contagio externo. *ib.* Contagii hujus ratio. *ib.*
Crocus metallorum. 24.
Cynogloſſi virtus & Præparata. 127.

D.

DIabetes quid. 64. Ejus Cauſa non renum attractio, ſed ſanguinis deliquium. *ib.* Quænam conferant. 65. Cauſæ procatarcticæ. 66. Evidentes. 67. Sympto Mata. 67. Prognoſis. 68. Curatio. *ib.* 70. Recidivâ. 69.
Diaphoreſis quomodo à Catharſi differat. 72. Ad eam requiſita. 73. Ejus Cauſæ. 73. &c.
Diaphoreſis nimia affectio frequens eſt. 84. Interdum alterius morbi ſymptoma eſt, quandoque effectus. 85. Ejus Cauſæ. 86. Curatio. *ib.*
Diaphragmatis motus in Reſpiratione. 141.
Diarrhoeæ ſymptomaticæ Remedia. 46.
Diureſis & Diaphoreſis quomodo conveniant. 53.
Diuretica vide Medicamenta.
Dyſenteriæ Londinenſis deſcriptio & ſpecies. 46. Aquoſæ Curatio. 47. Cauſa proxima. 47. Cauſæ Remotæ. 48. Proëgumenæ. 47. Evidentes. 49. Cruentæ deſcriptio. 49. Symptomata. *ib.* Curatio. *ib.* Cauſa proxima. 50. Cauſæ Remotiores. 51. Manifeſtæ. 51. Indicationes curatoriæ. *ib.*
Dolor. 285. Ejus Ratio formalis. *ib.* Cauſa ſolutio continui. *ib.*
Dyſuria quomodo à Cantharidibus proveniant. 270.

E.

EBui vires & uſus. 232.
Elaterii vires & uſus. 233.
Empyema quid. 200. Quorum morborum productum. *ib.* Puris & materiæ purulentæ quæ hic differentia, *ib.* Quare utraque materia modò cum, modò ſine fœtore. *ib.* Signa incipientis. 201. Facti. *ib.* Prognoſis *ib.* Paracentheſis an inſtituenda. *ib.* Quando. 202. Specilli à materia empyematica deauratio quid ſignificet. *ib.* Curatio. 202. Unde fætor materiæ per foramen factum effluentis. *ibd.* Empyematicorum apertorum Exempla. 203.
Emetica vide Vomitoria, & Medicamenta Emetica.
Ephelides, vide Maculæ.
Eſulæ vires & uſus in hydrope. 232.
Eſcharotica qualia conveniant in hydrope, & quomodo. 252.
Expectorantia media. 171.
Exſpiratio quot modis lædi queat. 154.
Expuitio quando ſalutaris. 260.
Extractum Hellebori nigri. 45.

F.

FEbris Cauſus quomodo à ſanguinis compactione dependeat. 149.
Fermenti ſtomachici aciditas quomodo corrigenda. 30. Quomodo acrimonia. 31. amaritudo. 31.
Flatus quomodo generentur in Ventriculo & inteſtinis. 33. Intra viſcerum cavitates. *ib.* In affectibus ſpaſmodicis. *ib.*
Flatus extenſionum in viſceribus modò cauſa ſunt, modò effectum. 33.
Flores Antimonii. 24.
Florum ſalis armoniaci præparatio. 82.
Fluoris muliebris Cauſa. 159.
Fomenta qualia in hydrope conveniant. 251.
Fontanellæ. 273. Quos humores evacuent. *ib.* Quare humorem ſæpè nimium profundant. 274. in quibus corporibus minus conveniant. *ib.* Quia nimis evacuant, quia minus evacuant. *ib.* Quibus locis conſtitui debeant. 275. Quid efficiant in futurâ Coronali, bregmate, occipite, nuchâ, inter ſcapulas, pone aures, in auris lobo, in dorſo, inter coſtas, in hypochondrio, inguine, femore. 275. 276. Symptomata ſupervenientia quomodo oriantur, & curentur. 276. &c. Inflammatio. *ib.* Ichoris nimii & fætidi profuſio. 277. Ichoris defectus. 278. Ulceris exſiccatio. *ib.* Carnis excreſcentia. *ib.* An ad ſterilitatem diſponant. *ib.*
Fonticuli vide fontanellæ.
Frictiones quales & quomodo in Anaſarca conveniant. 251. Extremorum quomodo ſanguinis fluxum ſiſtant. 264.
Frigus ſuſceptum qualis morbus. 162.

G.

GOnorrhocæ virulentæ ratio formalis 119.
Gratiolæ vires & uſus in hydrope. 232.
Guajaci Reſina. 84.
Gulæ hiſtoria anatomica. 3. &c. Tunica intima, nervea. 3. Oris parter accedit. *ib.* Os ventriculi obducit. *ib.* Ad ſenſionem & Conſenſum. *ib.* Ejus uſus. 4. An præterſenſum etiam ad motum faciat. *ib.* Tunica media, carnea. 3. Ejus fibræ duplices. *ib.* Uſus. 5. Tunica externa. 4. Ejus uſus. 5. Fibræ nerveæ qualiter ad motum conferant. 4. Carneæ quid hic efficiant. *ib.*
Gula in vomitu qualiter afficiatur. 14.
Gummi guttæ vires & uſus. 232.

H.

Hæmorrhagia ſpontanea varia. 255. Ejus cauſa varia. *ib.* Critica ſæpius in ſymptomaticam mutatur. 256. Symptomaticæ cauſæ. *ib.* Spontanea quomodo dependeat à ſanguinis accenſione, 255 Ab ejus fermentatione. 256. Symptomatica quomodo conſiſtat in ſanguine. *ib.* In vaſis. *ib.* In utroque. 257.
Hæmorrhagia non omnis ſiſtenda. 263. Sed tantum immodica, aut inconveniens. 264. Utriuſque caſus præcipui. *ib.* Cauſa, 263. Prognoſis, Curatio. *ib.* Narium per quæ vaſa fiat. 264. Sæpè nociva. *ib.* Cauſæ. 263. Prognoſis, Curatio. *ib.*
Hæmorrhagia laborantium curatorum hiſtoriæ. 267. &c.
Haimopthoſis vide ſanguinis ſputum.
Hellebori nigri extractum. 45.
Hepatis vitia primaria duo. 225.
Hercules Bovii. 27. 232.
Humorum in quos Medicamenta operantur ſpecies. 2.
Hydrargyrum quomodo proſit in pſora & impetigine. 298. In ſcabie uſus. 288.
Hydrops Aſcites, vide Aſcites.
Hydrops pectoris. 214. Ejus Cauſæ. 215. Curatio. 216. 217. Paracentheſis quando hîc inſtituenda. 216. Signa 217. Prognoſis. *ibid.*
Hypacatharſeos Remedia. 45. Præcautio ante pharmaciam. 45. In operatione ipſa. 46. Poſt. eam. *ib.*

I.

Jalappæ vires & uſus. 233. Reſina. 44.
Ictherus. 219. Ejus Cauſa ex ſententia vulgari. *ib.* Sylvii 220. Authoris. *ib.* Curatio. 221.
Ignita actualia. 268. Potentialia. *ib.*
Iliacæ paſſionis cauſa. 12.
Inſpiratio quomodo lædatur vitio Aëris. 152. Vitio organorum. *ib.*
Impetigo 289. Ejus variæ appellationes. *ib.* Deſcriptio ſecundum phænomena. *ib.* Differentiæ. 290. Quomodo differat à pſora & Lepra *ib.* Cauſa materialis non humor cutaneus, ſed tartarum ſanguinis. 290. Cauſa proxima. 290. Evidentes *ib.* Carnis porcinæ ac piſcium eſus aſſiduus cur hîc noxius. 291. Sæpius ſcorbuto ac lui venereæ ſupervenit *ib.* Ejus prognoſis, Curatio. *ib.* Morbus per ſe incipiens ut curandus. *ib.* Quare difficilius quam lues venerea curetur. 293. Scorbuto ſuperveniens ut tractanda. *ib.* Cur Antiſcorbutica calida, & Thermæ non conveniant. *ib.* Cur ſolum remedia temperata & ſale nitroſo vitriolico aut volatili prædita. *ib.* Nitroſorum formulæ. *ib.* Acidulæ vitriolicæ, purgantes. *ib.* Sale volatili prædita. 294. Ex vipera parata, at non chymica cur hîc ſpecifica *ib.* Quomodo ex pice liquida parata Topica hîc proſint. 294. Quomodo ſulphur, & hydrargyrum. 294 Curatorum hiſtoriæ. 296.
Inteſtinorum hiſtoria Anatomica. 10. Tenuium uſus, ſitus, dimenſiones. Tunica intima, nervea. 10. Ejus Rugæ. *ib* Cruſta villoſa. *ib.* Fibræ. *ib.* Vaſa ſanguinea, 11. 12. Tunica media. 11. Ejus fibræ duplices. *ib.* Earum uſus. *ib.* Motus qualis, & quomodo ab irritatione tunicæ nerveæ dependeat. 11. Tunica extima. 12. Craſſorum hiſtoria. 12. Motus excretorius naturalis qualis. 34. Per quas fibras fiat. *ib.* Quomodo promoveatur à Chylo & fœcibus. *ib.* Ab adſumptis alimentis incongruis aut depravatis. 35. à Bile & ſucco pancreatico. *ib.* à Succo nerveo & humore ex ſanguine. *ib.*

L.

Lactis coagulatio quomodo & quibus perficiatur. 55. Quomodo & quibus inhibeatur. 56.
Laryngis deſcriptio. 133.
Laudana liquida. 128. Opiata Recentiorum. 125.
Laudanum Helmontii. 126.
Lepra græcorum vide impetigo.
Linimenta qualia in hydrope conveniant. 251.
Ligaturæ extremorum quomodo ſanguinis fluxum ſiſtant. 263.
Liquores Chymici ſanguini calenti affuſi quales operationes efficiant. 57.
Lymphæductus pulmonares. 238. Quo arteficio notari queant. *ib.* eorum diſtribuſio. 144.
Lympha ductuum in pulmone anguſtia quomodo phthiſeos Cauſa. 162.
Lypothymia quomodo ſanguinis fluxum ſiſtat. 264.

M.

Maculæ ephelides quid. 280. Earum deſcriptio. 281. Materia, Cauſa. *ib.* Curatio. *ib.* Hepaticæ. *ibid.* earum deſcriptio & Cauſæ. *ib.* Curatio. *ib.* Peſtilentiales. *ib.* Scorbuticæ. *ib.*
Medicinæ origo & progreſſus. 1.
Medicina practica circa quæ verſatur. 1.
Medicamenta quomodo in corpore humano operentur. 1. Eorum operatio quomodo mechanicè exponatur. 2. Qualiter hæc diſtinguatur ratione loci quoad Corporis regiones *ib.* Quomodo ratione ſubjecti. *ib.* quomodo operentur in ſpiritus. 2. in humores. *ib.* in quales. *ib.* quibus in partibus operari incipiunt. 3.
Anodyna. 123. 199.
Anticterica. 224.
Alterantia. 287.
Balſamica. 172.
Catarctica. 287. cur fortius operentur in Anaſarcâ quam aliis hydropis ſpeciebus. 249. in pſorâ uſualia. 287.
Catharros ſupprimentia. 166. chalybeata quid efficiant in leprâ græcorum. 292, quænam in hydrope conveniant. 253.
Coſmetica, eorum formulæ. 282. cutim detergentia. *ib.* materiam macularum repellentia. *ib.* uſus familiaris non tutus. 283.
Cordis motum ſuffiamiantia. 265,
Cardiaca. 93. undè ſic dicta. *ib.* non propriè in Cor. 94. ſed in ſanguinem & ſpiritus animales agunt. 95. communis uſus ſunt. 93. quomodo ventriculo ingeſta mox in ſanguinem operentur. 97. quomodo agant in ſpiritus animales. *ib.* quomodo in ſanguinem peccantem accenſione. 94. Craſi S. miſtione. 95. quomodo ſanguinem a putredine vindicent. *ib.* cur potius vitalia dicantur. 97. Cardiaca prædita ſale volatili. 96. 100. ſale alchali ſ. petrificante. *ib.* ſale fluido ſ. acetoſo. *ib.* ſale fixo. 97. 101. ſale nitroſo. *ib.* ſanguinis accenſionem augentia. 99. horum abuſus

notabilis. 99. ſanguinis accenſionem ſedantia. 100. ſanguinis compagen ſtrictam aperientia. *ib.* ſanguinem à putredine vindicantia. 101.
Diaphoretica, eorumque formulæ 251. qualia in anaſarca conveniant. *ib.* in aſcite quantum valeant. 234. cujuſmodi debeant eſſe. 76. quomodo operentur. *ib.* Cardiacis pleriſque affinia. *ib.* ſpirituoſa. 77. ſalina. *ib.* quali cum apparatu uſurpanda. 78. quo tempore &c. *ib.* eorum formulæ. 79. &c.
Diuretica, eorumque operandi modus. 250. qualia in anaſarca conveniant. *ib.* quæ in ſanguinis compage nimis ſtricta conveniant. 57. quæ in nimis laxâ. 58. Diuretica ſale acido prædita. *ib.* quibus conveniant. 59. eorum formulæ. *ib.* ſale fixo prædita 59. 70. quibus conveniant. *ib.* eorum formulæ. *ib.* ſale volatili prædita. 60. 71. quare juvent. *ib.* eorum formulæ. *ib.* ſale nitroſo prædita. 60. eorum uſus. 61. formulæ. *ib.* ſale alchaliſato prædita. 61. 71. operandi ratio *ib.* formulæ. *ib.* ſulphurea & ſpirituoſa. 61. quomodo operentur. 62. eorum formulæ. *ib.*
Emetica. 19. quomodo operentur. 18. 20. qua ratione Ventriculam afficiant. 19. quotuplex materia iis ejiciatur. 20. cur hic per vices egeratur materia. *ib.* quare in quibuſdam citius aut ſtatim operentur. 20. cur in formâ ſolida graviter operentur: 21. in quacunque doſi an pariter operentur. *ib.* an virtute ſpecifica agant. *ib.* Venæ infuſa quomodo operentur. *ib.* an in peculiares humores agant. *ib.* an dentur Topica, aut enemata. *ib.* eorum diviſio. 22.
Expectorantia. 171. 191. 204.
Hepatica quæ. 226. ſimplicia. *ib.* compoſita. 227. hepatis ac cretionem nimiam inhibentia. 226.
Humorum aciditatem tollentia. 271.
Hydragoga. 231. 233. externa. 251.
Diuretica 233. quid efficiant in aſcite. *ib.* quo delectu uſurpari debeant. 234.
Lentorem ſanguinis corrigentia. 190. 198.
Narcotica. 128.
Opiata quomodo in ſpiritus animales operentur. 112. 113 quibus particulis operentur. 113. quibus in locis primò operentur. *ib.* ad quas partes ſe virtus eorum extendat. 114. quomodo in Ventriculo exerceatur. *ib.* eorum effectus boni & mali. 115. quomodo dolorem ſedent. 116. ſpaſmos tollant. *ib.* ſudores & urinam moveant. 118 in ſanguinem operentur. *ib.* pulſum & reſpirationem imminuant. 117.
Pulmones roborantia. 166. 204.
Purgantia vix ulla è mineralibus. 41. & non niſi impropriè ſic dicta. *ib.* præcipua è vegetabilibus. *ib.* hæc præparatione chymica parum indigent. 42. quandoque ea meliorantur. *ib.* eorum recenſio. 41. formulæ præcipuæ. 42.
Operatio qualis. 35. in Ventriculo. *ib.* fibræ nerveæ qualiter hic afficiantur. 36. eorum operatio in inteſtino tenui. *ib.* in porum bilarium & pancreaticum. *ib.* in glandulas & arteriarum oſcula. 37. in ſanguinem. *ib.* in totum corpus. *ib.* eorum operationem unde ſequatur vomitus. 36. iis ejectis unde vomitus. *ib.* an per attractionem, vel electionem, agant. 38. facultas duplex. 40. irritativa unde proveniat. *ib.* fermentativa unde. *ib.*
Reſpirationem facilitantia, 210.
Sanguinis efferveſcentiam corrigentia. 166. 265. fluxionem inhibentia. 181. craſin in hydrope reſtituentia. 253.
Splanchnica quæ. 226. qualiter in ſanguine operentur. *ib.*
Spiritus diſſipantia. 210. conſopientia. *ib.*
Traumatica. 172.
Vaſorum aperturam claudentia 181.
Vulneraria. 202.
Membranarum motus quomodo peragatur. 4. Earum extenſio quomodo à ſpiritus animalis exploſione excitetur. 5.
Mercurius dulcis. 44. Sublimatus. 44. Præcipitatus per ſe. 26. Solaris &c. *ib.* Ruber 27. Vitæ. 25. Nil mercurii continet. 25.
Mercurii in ſcabie uſus. 288.
Motus ſpontaneus & naturalis. 106.
Motus Convulſivi Muſculorum. 106.
Muſculus triangularis pectoris, cur brevior in homine quam Cane. 141.
Muſculi reſpirationi inſervientes. 140. Eorum munia in inſpiratione & expiratione. 140. 141. &c.
Muſculorum ſpaſmi, quotuplices. 107. Trepidatio. 107. Motus convulſivi explicantur & diſtinguuntur. 106.
Muſcus pyxidatus quam inſigne remedium. 169.

N.

Narcotica vide Medicamenta.
Nervi pneumonici. 138. Eorum varietas quoad motum & ſenſum: 143.
Nicotianæ virtus. 127.

O.

Oeſophagus vide gula.
Opiologia. 112.
Opium quibus modis lædere queat. 119. Mala quænam producat in Capite. 120. In pectore. 121. In ventre imo. 121. Quomodo Turcas afficiat. 120. Quibus cautelis uſurpandum. 121. &c.
Opii præparationes. 125. Natura & partes. 124. Vis narcotica in quo conſiſtat. *ib.* In omnibus non pari modo operatur *ib.* Canem non uti felem & hominem lædit. 124.
Opiata vide Medicamenta.
Opiata veterum quæ. 125.
Oſcitationis Cauſa. 5.

P.

Palpitatio Cordis quid. 102. Ejus Cauſa non cordis motus convulſivus. *ib.* Sed ſanguinis in Arterias influxus impeditus. 103. Quare hypochondriacis familiaris. 105. Ejus Curatio. *ib.*
Paracenteſis thoracis an & quando inſtituenda. 201. 202. In Aſcite quando inſtituenda. 235.
Papaver erraticum ejuſque præparatio. 126.
Pectoris hydrops vide Hydrops. Morbi Tabifici. 163.
Peripneumoniæ deſcriptio. 107. Cauſa conjuncta. *ib.* Procatarctica. 188. Cauſæ evidentes. *ib.* Cur & quomodo pleuritidi ſuccedat, aut ſuperveniat, *ib.* Differentiæ. 199. Prognoſis ex ſymptomatum apparentia. *ib.* Ab excretis. *ib.*

ib. Curatio. *ib.* &c. Quomodo à ſanguinis conſtrictione nimia dependeat. 149.
Pneumoniâ affectorum hiſtoriæ. 193.
Phlebotomia medicina maximè generalis & antiqua. 255. Natura per hæmorrhagias eam primò demonſtravit. *ib.* In quibus ab hæmorrhagia differat. 257. Ab arte procurata naturam imitatur. 257. Vel reducit. *ib.* Vel ab ea ſuperatur. *ib.* Ejus uſus & effectus. 258. Quoad ſanguinis quantitatem. *ib.* Quoad temperiem. *ib.* quales ſanguinis diſcraſiæ eam non admittant. 258. quoad motum inordinatum. 259. In caſu dubio quænam hîc conſideranda. 259. Quos & quarum partium morbos præcipuè reſpiciat. 259. quo loco ſanguis mittendus. 260. quando in brachio, pede, fronte, temporibus, jugulo, &c. *ib.* In brachii venis an ullus ſelectus. *ib.* in venis pedis an detur. 261. In venæ ſectione cur arteriæ ſectio adeò periculoſa. 261. quo inſtrumento ſanguinis evacuatio inſtituenda. 261. Sanguinem mittendi tempus reſpectu morbi. 261. Ætatis. *ib.* Anni & partium ejus. 262. Siderum & lunæ aſpectus an hîc conſiderabilis. 262. quo tempore diei vena ſecanda. *ib.* qua quantitate ſanguis mittendus. *ib.* Phlebotomia nimia ſæpius nocet, ſimiliter ac parcior. *ib* Phlebotomia ſemper fiat foramine amplo. 263. In quibuſdam caſibus ſanguinis miſſio omninò vitanda. 262.
Phthiſis quid. 156. Pulmonaris quid. 159. Ejus Cauſæ à veteribus aſſignatæ. *ib.* 160. Aliæ Recentiorum. 160. 161. 163. Incipientis Curatio. 170. Deploratæ curatio. 174.
Phthiſicis cur ſulphurea proſint. 164. Aër ſulphureus ſæpè ſalubris. *ib.* Craſſus & urbanus quandoque ſalubris, quandoque noxius. *ib.*
Phthiſicorum hiſtoriæ. 175. 176.
Pharmaca vide Medicamenta.
Phænigmi. vide veſicatoria.
Picis uſus in læpra græcorum. 294.
Pilulæ lunares. 233.
Pilorum radices in qua parte cutis hæreant. 280.
Pleuritidis ſedes, definitio, Cauſæ, Symptomata. 194. Signa, Differentiæ, Prognoſis, Curatio. 195.
Pleuritis quomodo à ſanguinis conſtrictione nimiâ dependeat. 149. In quo à peripneumonia differat. 194. An ſemper venæſectionem exigat 196. Quæ vena hic ſecanda. *ib* Cucurbitulæ cum ſcarificatione an venæſectionis vices ſupplere queant. *ib.* Cathartica & vomitoria an hic conveniant, 147.
Pleuritide laborantium exempla. 199.
Pruritus. 285. Ad Tactum ſpectat. *ib.* Qualis ſit affectio ejus. *ib.* Quid ſit. 286. Quomodo ſpiritus in eo moveantur. *ib.* Medium quid eſt inter dolorem & voluptatem. *ib.*
Pſora. 283. Ejus Deſcriptio, Materia. *ib.* Humor glandularum cutanearum unde. *ib.* Quot modis vitietur, 384. Differentiæ, Prognoſis, Curatio. 286.
Pulmonis ſubſtantia prorſus membranacea. 137. Ex lobulis plurimis conſtat. *ib.* Eorum ramificationes variæ. *ib.* Lymphæductus & Nervi. 133. 138 Vaſa. *ib.* Arteriæ. 136. Venæ. 137. Nervi. 139. Tunica externa & interna. 139. Syſtole & diaſtole. *ib.* Lobicum lymphæductibus conſpirant. 143. Eorum uſus *ib.*
Pulmonum Ulcus unde. 161. Ulcus hoc ſanantia medicamenta. 172.
Pulmonis phlegmone quomodo producatur. 187. à ſero repletio unde. 148. 149. Vomica quid. 203. Ejus Cauſa conjuncta. 204. Materia morbifica. *ib.* Curatio. *ib.* Et laborantium curatorum hiſtoriæ. 205.
Pulſus intermittens. 108. Ejus ſpecies. 109. Typi varii. 209. Cauſa. *ib.* Prognoſis & Curatio. *ib.*
Purgatio quid. 32. Quænam educat ex ventriculo & inteſtinis. 33.
Purgationis operatio triplex. 37. Elateriæ ſ. fortioris mala. 38. Electivæ error unde. 39. Ad purgationem præparatio reſpectu ſtomachi. 39. Reſp. ſanguinis. *ib.*
Purgantia vide Medicamenta.

R.

REgiones corporis qualiter diſtinguantur. 2.
Renum ſtructura &c. 54. Uſus. *ib.*
Reſina jalappæ. 44. Scammonii. *ib.* Guajaci. 84.
Reſpiratio an actio naturalis an verò animalis. 142. Quot modis lædi queat. 247. Quibus facilitari queat. 210.
Reſpirationi inſervientes Muſculi. 140.
Reſpiratio læſa vide Aſthma.

S.

SAlivatio quid efficiat in leprâ græcorum. 292. 296.
Sal prunellæ conficiendi modus. 62.
Succini conficiendi modus. 64. Vitrioli, ejuſque uſus. 23. Tartari ad tincturæ purgantis confectionem quid conferat. 42.
Salis armoniaci flores. 82. Spiritus. 83.
Salium diverſi flatus, & affectiones variæ. 58.
Sambuci vires & uſus in hydrope. 232.
Sanguinis in corde efferveſcentia Sylviana. 147. improbatur. *ib.* ejus circulatio per pulmones quot modis lædi queat. 148, 149, 150. quomodo minus accenditur. *ib.* quomodo nimis. *ib.* qua ratione in craſi vitiatur quoad ſolutionem nimiam. *ib.* quoad compactionem excedentem. 149. corruptivas particulas quando in pulmone deponat. 149. efferveſcentia quas habeat cauſas. 73. elaboratio quomodo fiat. 244. diathefis hydropica unde. 256. præcipitatio quibus humoribus perficiatur. 66. fuſio quibus inhiberi queat. 68. fixio quibus fiat. 70.
Sanguinis miſſio, vide Plebotomia.
Sanguinis ſputum. 179. quibus ex vaſis ſanguis hic erumpat. *ib.* quibus in locis colligatur. *ib.* ejus cauſæ remotiores. 180. prognoſis. *ib.* differentiæ. *ib.* curatio. 181. eo affectorum hiſtoriæ. 184. &c.
Sanguinis depravatio varia. 162.
Sanguis in pulmone quot modis, & quibus de cauſis phthiſeos cauſa exiſtere queat. 161. ſanguinis evacuandi ſuppreſſio quomodo phthiſeos cauſa. 162.
Sanguinis diſſolutionem inhibentia remedia. 170.
Sanguinis fluxus non omnis ſiſtendus. 263. ſed immodicus tantum & inconveniens. 264. utriuſque caſus præcipui. *ib.* cauſæ. 263. prognoſis. *ib.* curatio. *ib.* ejus fluxum inhibentia remedia. 263. efferveſcentiam ſedantia. 265.
Scabies cum pruritu, vide Pſora.
Scammonii reſina. 44.
Seri à ſanguine ſeparatio quibus perficiatur. 55, 56, 57. ejus exceſſus & defectus. 57. in pulmonibus exundantis cauſæ. 149.

Semen

Semen quot modis Tabis cauſa. 158.
Soldanellæ vires & uſus. 233.
Spaſmus emeticus. 15.
Spiritus ſalis armoniaci. 83. fuliginis, cornu cervi &c. 83. Guajaci, buxi &c. *ib.* Tartari. 84. ſalis marini. 62. urinæ. 63. nitri conficiendi modus. 62.
Succini ſal. 64.
Sudatio, vide Diaphoreſis.
Sudoris anglici deſcriptio, cauſæ, curatio. 91. frigidi cauſæ. 75. materia elementaris. 72. humoralis. 73. cauſa conjuncta. 74. cauſæ procatarcticæ. *ib.* evidentes 75. differentiæ. 75.
Sulphur quomodo profit in lepra græcorum. 298. in pſora. *ib.*
Sulphur Antimonii. 24.
Synapiſmi, vide Veſicatoria.
Syrupus diaſulphuris authoris. 172. de Allio, de Rapis, Limacum. *ib.*

T.

TAbes, vide Phthiſis.
Tabes dorſalis quid. 157. ejus ſpecies & cauſæ variæ 158.
Tactus affectiones primariæ, dolor & voluntas. 285.
Tartari tincturam conficiendi modus. 63.
Thoracis partes. 131.
Tithymali vires & uſus. 232.
Tracheæ deſcriptio. 133. tunica interna, externa, glandulosa & vaſculoſa. *ib.* an à Catharro anguſtari queat 160. quomodo à materiâ ex lateribus ejus exſudante. *ib.* ab eâ quam arteriæ adferunt. *ib.* ductus quot modis anguſtari queat. 153.
Tranſpiratio impedita quomodo cauſa phthiſeos. 162.
Tremor cordis quid. 106. quomodo à palpitatione differat. *ib.* ejus cauſa. 106, 107, 108. qualis affectus. 107. curatio. 108
Tuſſis quid. 154. ejus ratio formalis. *ib.* cauſæ. 155. Humida quæ, quæ ſicca. *ib.* triplex ejus tempus. 161. curatio. 166. &c. 170. quando ſalutaris. 160. clangoſa. 176. puerorum Anglis Chincough dicta. 169. cauſæ. *ib.* cura. *ib.* vaporoſa. 149.
Turbith Minerale. 27.
Tympanitidis ratio formalis & cauſa conjuncta. 238. differentia. *ib.* cauſa. 238, 239. quomodo ſuccus nervoſus. *ib.* cauſæ procatarcticæ. 240. deſcriptio. *ib.* cauſæ evidentes. *ib.* prognoſis curatio. *ib.* qualia hic conveniant Medicamenta. 241. &c.
Tympanites haud propriè ſpecies hydropis. 276. cauſa ejus quare occulta. *ib.* flatui vulgo adſcribitur. *ib.* de ejus ſede authorum diſſenſus. *ib.* non in Abdominis cavitate, nec intra inteſtina, aut viſcerum tunicas. 237. Venter quomodo intumeſcat à tumore viſcerum. *ib.* ab aqua. *ib.* à flatu. *ib.* à fibrarum ſpaſmo. *ib.*

V.

VAſa pneumonica quot modis anguſtari queant. 150, 151.
Vena jugularis quando ſecanda. 260.
Venæ pneumonicæ deſcriptio & uſus. 137.
Venis cur nullus inſit pulſus. 137.
Venæſectio vide Phlebotomia. quomodo ſanguinis fluxum ſiſtat. 263.
Ventriculi hiſtoria Anatomica. 5. &c. tunica interna, nervea. *ib.* cur cruſta villoſa obducatur. *ib.* cur hæc glandulis obſeſſa. *ib.* an non hæc cruſta tunica ſpecialis. 6. tunicæ internæ uſus quoad ſenſum. *ib.* quoad motum. *ib.* vaſa. *ib.* tunica media carnea. *ib.* in hac fibrarum ordines variæ. *ib.* eas demonſtrandi methodus. 7. earum uſus. 8. tunica externa, nervea. *ib.* ejus uſus. *ib.* plicæ unde fiant, & quibus uſibus inſerviant. 6. fibras demonſtrandi methodus. 7. earum uſus. *ib.* orificium ſuperius. 8. plexus in eo nerveus. *ib.* orificium inferius. *ib.* ejus uſus. 9. nervi. *ib.* vaſa ſanguifera. *ib.*
Ventriculus in vomitu qualiter afficiatur. 14.
Ventriculi debilitas quomodo curanda. 51.
Ventris imi intumeſcentia, vide Tympanites. unde in demortuis. 239.
Veſicatoria quid ſint. 268. ex quibus parentur. *ib.* quomodo operentur. 269. eorum formulæ. *ib.* effectus quoad humores cutis. 270. Sanguinis. 271. nervorum nervoſarumque partium. *ib.* in quibus morbis profint quoad cutem, ſanguinem, cerebrum nervoſumque genus. *ib.* in quibus non conveniant, 292. quibus conſtitutionibus congruant. *ib.* eorum ulcera in febribus quandoque ubertim fluunt & morbum judicant. 272. hæc ſananda non ſunt. 273. qualia in hydrope conveniant. 252.
Vina medicata. 44.
Vini ſulphur. ſ. oleum conficiendi modus. 63.
Viperina medicam. cur in græcorum lepra ſpecifica. 294.
Viſcerum diſtenſiones quomodo fiant à fibris nerveis affectis. 6.
Vitrioli ſal ejuſque uſus. 23.
Vitrum Antimonii. 24.
Voluptas quid. 285. ejus ratio formalis. *ib.*
Vomica pulmonis, vide Pulmo.
Vomitus quomodo differat ab aliis ſpaſmis. 15. quibus fibris perficiatur. *ib.* ejus cauſa conjuncta. *ib.* cauſæ remotiores. 16. idiopathicus. *ib.* ſympathicus. 17. quomodo in eo ſpiritus moveantur. 16. cur non facilè ſedetur. 20. quomodo ab humoribus affluentibus augeatur. *ib.* an purgatione præſtet. 21. unde ſequatur purgationem. 36. criticus & ſymptomaticus. 29. ſtomacho primario affecto quomodo curandus. 30. quomodo à debilitate Ventriculi oriatur. 31. nimii cauſæ. 29. curatio. *ib.*
Vomitoria, vide Medicamenta Emetica.
Vomitoria Victriolica. 23. Antimonialia *ib.* Mercurialia. 25. Antimonialia & Mercurialia quomodo in corpore operentur. 25.
Vomitoriorum formulæ. 23.
Vomitorium indicantia, permittentia, prohibentia. 22.
Urinæ materia triplex. 53. ſeparatio in renibus quomodo fiat. 54, 55. ſuppreſſionis cauſæ. 65.

FINIS.